# Intervju 1

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Pa to je čisto ovako uvodno, naprosto zato što zanima nas tvoja osobna iskustva nekih tema koje ćemo pričati poslije. Jedna od njih je digitalna transformacija, koja se često spominje i u medijima, i u diskursu javnih politika, razvojnih i tako dalje. Kad ti čuješ taj termin, što za tebe osobno on znači, što to podrazumijeva?

[Speaker 1]

Jao da, ne znam, mislim da imam ovdje malo miješane osjećaje. S jedne strane, razumijem važnost toga da se mnoge procesi analogni prebace u digitalnu formu, na koncu sadržaj danas nativno-digitalan. To mi je sve jasno i mislim da je nekako nužno za napredak ekonomski, društveni, da imate dobru infrastrukturu, digitalne alate nad time i da su građani zapravo na tome, da imaju pristup informacijama, da su digitalno pismeni, da znaju služiti se tim alatima i slično. Mislim da je to valjda nekako osnovni koncept koji valjda ljudi vežu za digitalnu transformaciju, barem na razini društva, građanstva, javne uprave i slično. S druge strane, negativni aspekt toga mi je što dva možda tu pod negativna aspekta. Jedan je da mi zvuči malo kao neki, malo još jedan termin koji služi za mlačenje prazne slame, za prijavljivanje projekata i ostalo. Sad je to neki digitalna transformacija, zvuči super. Čak mislim da sam čuo da postoji nekakav odbor i nekaj, ne znam šta, za digitalnu transformaciju. Zvuči kao još jedno mlačenje prazne slame. I to skeptičan sam apriorno prema takvim stvarima, jer čak i ako je suštinska ideja dobra, onda oko nje dođe cijeli taj omotač birokracije, logistike, marketinga, ovog onog što vrlo brzo se izgubi smisao ili se čak nerijetko pretvori u svoju suprotnost. A drugi negativni aspekt, možda važniji u vezi cijelite te priče koji asocijativno dolazi na pamet je generalno preoslanjanje društva, pojedinca na digitalno. Danas i koje su cijene toga u smislu mentalnog razvoja od djece do kontrole slobodnog vremena i pažnje općenito i kod odraslih. Ta ideja imperativa digitalnog je, ako nisi gore nemate i sve što je digitalno je vrlo vjerojatno važno i dobro za tebe. Moraš bit tamo, moraš moći multitaskat sa ne znam kolko procesa istovremeno. Osim što mi je apriorno antipatično, mislim da se kosi sa spoznajama, kognitivne psihologije i slično i da provodimo ukratko previše vremena online. Ako digitalna transformacija je proces koji dovodi do toga da smo još više ovisni o tehnologiji na taj način i spremni svoj život i privatnost i slobodno vrijeme i kontakt sa ljudima i prirodom i sve ostalo digitalizirat, onda mi je to loša stvar. U tom smislu mi taj pojam nije nužno samo pozitivan. Da pače, moram reć, kad mi neko kaže digitalna transformacija, prvi ono, immediate reaction mi je, čekaj malo, ajmo točno raspakirat o čemu pričamo tu.

[Speaker 2]

Koji bi termin alternativni koristio za to kada bi se tebe pitalo digitalizacija ili nešto slično?

[Speaker 1]

Da znaš šta, mislim dobro pitanje, možda treba krenut od tako denotacijski. Transformacija je već dosta vezujući pojam. Znači šta transformiramo? Zvući malo revolucionistički. Ima neki gravitas koji nisam siguran da je dobar. Šta mi sad to zapravo transformiramo? Ja bih možda išao s nečim skromnijim. Znači da uvođenje digitalizacije u to i to ili digitalizacija tih i tih procesa. Transformacija čini mi se, premda moram priznat da nisam uopće upućen zapravo što stoji iza tog pojma. Bit će mi drago ako me možeš educirat, zvući mi kao nešto više grand. Mislim, sada radimo nešto pomalo paradigmatski. Digitalno se transformiramo. Kao, ne skroz, ali prema transhumanizmu ako baš hoću, gledat tako daleko. Ja bih tu bio konkretniji. Uvođenje digitalnih procesa u to i to ili digitalizacija te građe ili slično. Ako mi treba krovni pojam, transformacija ne, prežestoko. S digitalnim sam ok.

[Speaker 2]

Gdje vidiš ulogu akademske zajednice u tom procesu, bilo da ga gledamo kao nešto što se zbilja transformira, kao što kažeš, ili u tom kontekstu digitalizacije. Dakle, ili u smislu promicanja tog diskursa ili u samom kontekstu digitalizacije nekih specifičnih procesa.

[Speaker 1]

Da, to nisu skroz iste stvari, ali ako gledam uloga digitalizacije procesa, to zvuči kao problem solving. Želimo neki postojeći proces digitalizirati. Tu akademsku zajednicu vidim kao nekog ko je u stanju zapravo to inženjerski provesti, znači predložiti rješenja za tako nešto, šta bi sad to značilo, tehnološki i slično, tu je recimo tehnička struka, ali prije toga, a i poslije toga, vidim tu društveno-humanističku znanost u segmentu koju mislim da danas je generalno nezastupljena ili nedovoljno glasna ili joj se nedaje dovoljno prostora, a to je da uopće ocijeni potrebu za tim za početak, jer činjenica se da se nešto može napravit, tehnološki ne bi trebalo biti opravdanje da se to i napravi. Znači mogu nije isto kao i moram, ili bilo bi dobro, to su potpuno druge kategorije. Znači vidim akademsku zajednicu kao ono koje će prvo procijenit na društvenu relevantnost tako nečega, nužnost i potencijalne benefite i štete za društvo i pojedinica. Gdje to spada, ne znam, psihologiju, sociologiju, negdje takvu interakciju tehnologije i društva svakako, čemu se, čini mi se možda daje nešto više pažnje vani, ali u našem ne posebno. Isto tako poslije, nakon što to bude implementirano, da se vidi ok, jel to funkcionira? Na koncu, jer smo sad sretniji, jesmo sad bolji u tome? Kao kontra primjer, a vidim ih često u svom radnom danu. Na FER-u imamo hrpe toga digitalizirano, znači umjesto da se nosi papire kao prije deset godina, sad se to sve gore upisuje. Ali kad ti to staviš na papir i gledaš da li ja manje vremena trošim na to, ispadne da ne. Ako išta, možda trošim više vremena. Jer prije je to možda radila jedna tajnica ili tajnik ili kogod, a sad je odgovor, a sve vi to možete sami. A onda na kraju ti završiš s time da imaš desetak mikrozadataka tijekom dana, koje svaki fakultet ima drugačiji, unosiš te podatke u beskonačne obrazce, koji ti se uvijek čine da nisu povezani kao što bi moglo bit. I onda to negdje dalje kola. I evo, to je sada digitalizirano, sve je to na dohvat, na kliku. Ali s vrlo subjektivne perspektive trošenja pažnje kognitivnih sposobnosti na koncu vremena, ne čini mi se da je ta razlika tako značejna. I tu je, recimo, isto onda gdje vidim akademiju da kaže ok, ovo možemo napraviti, i je li to sada, ajmo post hoc to evaluirati, je li sad napravljeno nešto sa time. Ne znam, to bi vjerojatno bila i psihologija, i sigurno pretpostavljam, ali možda i kognitivna znanost u neke druge discipline. To se nekako, ne vidi da se događa, ne samo kod nas, nego inače, kad gledaš velike igrače, naprave, ne znam, LoveStar, Vega online, 7 milijardi ljudi potencijalno ga može koristiti, to je to, to je gore i postaje neupitno. A što se tiče ovog drugog aspekta digitalne transformacije u nekom jačem smislu, širem, transformacija kao, mi sad idemo na novu stepenicu društva s tom transformacijom, ponavljam, ne znam točno što je zapravo taj pojam, se ovo buhvaće, pa moram ovako malo pucat u slijepo, tu definitivno akademija, i onda manje tehničke znanosti, nije pitanje provedbe, nego je li to nešto kamo želimo ići, bi trebalo imati jak glas da kaže, kako društvo budućnosti želimo, je li digitalna transformacija dio toga i kakva, i to su svakako temeljno društveno-humanističko pitanje, a ne tehnološki, tehnološki tu samo je li to izvedivo.

[Speaker 2]

Ako sam te dobro shvatio, prema tvojoj interpretaciji, a kažeš i sam da nije termin neki koji ti je operabilan u tvom poslu, onda bi ga percipirao više kao nešto što nije nužno pokrenula akademska zajednica, nego nešto što je, što ima nekakav vanjski pokretač, recimo državna ulaganja, privatna ulaganja, ili misliš da je, ili da skratim, koji je po tebi najvažniji poticaj u tom procesu digitalne transformacije, ovo je zadnje pitanje vezano za ovaj, koji znam da je problematičan, zato ga baš i pitamo različite aktere da nam kažu svoja iskustva.

[Speaker 1]

Da, ne mislim uopće da to dolazi od akademske zajednice, bar moja percepcija toga, ponavljam, naravno ne mora bit ispravna, čini mi se ta ideja da se nešto treba digitalizirati, najčešće sa svrhom povećanja učinkovitosti, koje kažem može biti samo nominalna, a ne stvarna, ili brzine, najčešće se radi o brzini, jer kod nas je brzina u našem društvu jednaka učinkovitosti i jednaka kvaliteti, što je absurdno. Mislim da ona dolazi iz perspektive akademske zajednice eksterno. Pretpostavljam da dolazi možda izvana, agenda, digitalna agenda, Europska unija, od kud to njima, nemam pojma, ili dolazi od činjenica da je to način na koji se mogu prijavljavati projekti i dobivati sredstva, jer to je sad na agendi, pa idemo mi to napravit. Onda možda jednostavno je, znaš, trendi, svi su sad digitalni, pa evo, ako imamo to uvršteno u svoj politički program ili svoje institucije, onda je to daje vizuru ili imitira nekakvu percepciju napredka, digitalno jednako napredno. Što bi zapravo trebalo dovest u pitanje. I u konačnici mislim da u nekom dijelu, ipak nadam se, doista dolazi skroz sa dna, u smislu da ljudi koji su u operativi, u nekim procesima, bilo u javnoj upravi, ili u nekim tvrtkama u konačnici, ili u akademiji, kažu, ok, mi bismo htijeli ovo malo pametnije raditi. Znači, i to naravno ima smisa, mislim, kad te pogledaš da evo danas u nekom bolničkom sustavu, naravno da je super, da su svi nalazi centralno u bolničkom informacijskom sustavu, da ti te uputnice ne moraš nosit ko papir, recepte također, prije smo se bojali, ne smiješ recept presavinuti, jer se neće moć skenirat, danas toga nema i doktorica ti to pošalje i ono ti odeš po to znači to su neupitne prednosti. Samo hoću reći da, evo u tom slučaju možda su došli dosta, možda su ljudi motivirani, a istovremeno možda su došli od nekih ljudi koji mogu odlučivati o takvim stvarima i pribaviti sredstva. Samo ponovno, stavljam pod upitnik tu ideju da je bilo kakva digitalizacija nužno dobra i da je svaka ona koja je provedena stvarno rezultirala sa nećim dobrim, mimo činjenice da se nešto može brže napraviti, jer ne vjerujem da je brzina isto kao i kvaliteta, odnosno sreća.

[Speaker 2]

Osim transformacije, spominju se često digitalni podaci, veliki podaci, big data, i cijeli taj diskurs već pa više od desetljeća, ako ne i više, ako ne i duže, je prisutan a osobito sad u kontekstu tih nekih razvojnih priča i strateških razmišljanja osobito Europske unije, ali kod nas usput pod pitanje, FER je sudjelovao u izradi strategije razvoja digitalne Hrvatske, da li si ti osobno sudjelovao, ili da li znaš da je netko od tvojih kolega sudjelovao u tome, da je kao institucija sudjelovala, ali ne znam točno imena.

[Speaker 1]

Ja nisam. Moguće je da sam trebao, pa sam se uspio izvuć. Ne znam ko je, al ako će trebat, mogu se raspitat.

[Speaker 2]

Kako ti se čini da su, da se prebacimo na tu razinu podataka, ali i nekih konkretnih tehnologija, da su digitalne tehnologije utjecale na akademsku zajednicu i na obrazovni proces, na sveučilište i tako dalje. Koje su tehnologije tu najznačajnije po tebi?

[Speaker 1]

Da, dakle, mislim, neupitno je da jesu. Covid je, mislim, da je bio dobar showcase šta smo sve mogli napravit tijekom pandemije sa digitalnim tehnologijama. Zamislimo da se taj Covid dogodi 20 godina ranije. Zapravo u smislu nastave, recimo. To bi sve stalo. Ne bismo imali nikakvih alata da dođemo do ljudi u tom trenutku. U segmentu edukacije je digitalna tehnologija da se dosta transformira. Dakle, činjenica da sada zapravo imamo sadržaj koji je digitalan, besplatno da se može umeržavati i slično. Nismo to imali prije. Kad sam ja studirao, imao si knjigu koju si trebao kupiti. Nije bilo uopće ideje da bi to bilo u pdf-u negdje online, jer online nije postojalo. I bio si informacijski u principu ograničen na te neke zadane izvore. I nekad se znalo desiti da je tvoj uspjeh i u studiju bio isto uvjetovan tome u ko ima pristupnost informacije. Znači postojala je ideja informacijske deprivacije. Mislim da danas toga nema. To se danas ne može desiti. Imaš sve online. Realno. Nekad je to službeno, nekad ne. Ali u svakom slučaju dolazak do informacija više nije uopće problematičan. I to je totalno digitalna tehnologija. Ono što je onda međutim nastalo kao problem koji prije nije postojao je povezan s tom iluzijom da zato što informacije su dostupne da je to to. Da ti nikad ništa ne moraš zapravo naučiti i uvijek možeš pogledati. I da ne moraš ići na predavanje ali slično. Jer sve je online i svako može postat stručnjak. I onda postoji ta neka mantra pa sve to možeš naučiti sve je to online, sve je na YouTubeu. Ali činjenica je da se to ne događa. Jer čovjek i dalje treba učiti jednakim procesom kao i naši evolucijski predhodnici i to traje. Činjenica je da su informacije tu, da je materijal lako dostupan najčešće zna biti vrlo dobar materijal, može olakšati to ali i dalje ti moraš sjediti i učiti. Mislim da sad s jedne strane je ta ogromna prednost i dostupnost digitalnog sadržaju u što moram ubrojit i video naravno, fantastično. Ali kad gledam naše današnje generacije, mislim da imaju to neko prokletstvo bogatstva. Jer su u iluziji da je sve na dohvat ruke i zapravo nema smisla, znaš ono, posvetiti se nečemu duboko jer će to uvijek bit tu. I da, možda će informacija bit tu cijeli njihov život ali to ne znači da su oni zato stručniji jer su oni eksterni tu. I onda mislim da imamo s jedne strane ogromnu prednost toga što sadržaj sad tako jako lako dostupan, edukacijski sadržaj bilo kakav. Al da imamo veće izazove motivirat ljude da i dalje studiraju kao što smo mi studirali. To je što se tiče čisto ove pristupa informacijama. Što se tiče izvođenja nastave i to je super ako znaš iskoristit te tehnologije, one mogu biti stvarno super. Znači snimit nekakve, neki video predavanja, koristit digitalne tehnologije za tehnike aktivnog podučavanja na satu e-learning platforme gdje studenti mogu rješavati kvizove, gdje možeš imati s njima neku interakciju to je sve super. Međutim ako nas je išta pandemija naučila a mislim da puno lekcija nismo naučili iz pandemije ali jedna koju možda jesmo je da ne možeš ništa zamijeniti, zapravo ne može digitalna tehnologija zamijeniti kontakt ljudski koji imamo sa studentima i mislim stvarno vjerujem u to. Tako da kod te digitalne tehnologije u obrazovanju treba znati mjeru, čini mi se da je to jako bitno iskoristiti je na mjestima gdje ona doista nešto doprinosi i ne koristiti je na mjestima gdje zapravo šteti. I sad kao kulminacija svega toga, ChatGPT koji onda sve to digne na nekakvu još višu razinu gdje imamo digitalnu tehnologiju plus AI, tu percepciju zapravo da eto sad stvarno više ništa ne moramo naučiti jer sve možemo pitati a to je sad tema o kojoj možemo govorit ali je dosta mislim čini kompleksna gdje odudaramo ono pitanje kako izgleda edukacija budućnosti, koje su kompetencije koje su nužne za podučavanje jer su instrumentalne za druge komunitivne sposobnosti kojih se možemo odreći, kojih ne ChatGPT možda se čini čak i benigniji u odnosu na to što mislim da će doć, pa eto je pitanje kako će se transformirat naše sustav obrazovanja u budućnosti i u svijetlu, ne sad samo digitalno nego digitalni plus AI. Što se tiče drugog aspekta akademija, to je istraživanje tu isto vidim digitalnu tehnologiju zapravo kao tehnologiju koja nam je omogućila dakle bolju znanost u konačnici to je bilo prije, prije pisanje radova i publikacija, slanje radova poštom i dobivanje časopisa poštom sve te informacije dostupne, mnoge znanstvene zajednice imaju sve open i to je isto pokret, open science open source, open sve i činjenica da sad zapravo bilo tko ima pristup tim istim člancima uz neke iznimke na nekim područjima kao neko na Stanfordu je ogromna prednost i isto tako samoj provedbi znanosti i u konferencijama danas recimo u našem području nije nužno da ti putuješ negdje u Ameriku da bi prezentirao rad jel to sad možemo raditi online samo kolaboracije znanstvenika gdje ti možeš surađivati na članku s nekim iz Amerike, Australije i svakog doma i nalaziti se online i pričati video vezom ja mislim da to ne možeš evo podcijeniti prečesto uzimamo zdravo za gotov taj razvoj tehnologije ali zamislite samo prije trideset godina bilo nezamislivo da ti istovremeno na videocall-u pričaš s nekim iz Australije i to je još u znanstvenom radu da tipkate istovremeno članak u Overleafu i editirate i koristite alate za automatski provjeru gramatike i slično to je sve super a sad opet, isto kao u prvoj temi ne mislim nužno da će se to direktno transferira u veću kvalitetu ako čovjek to ne zna pametno iskoristiti ta idea da automatski sve što je digitalno će povećat učinkovitost, da će se veća učinkovitost odmah opirati na veću kvalitetu je mislim jedna od većih predrasuda.

[Speaker 2]

Europska je komisija nedavno možda ti nije poznata ta inicijativa pravno i regulatorno ali možda s druge strane je kroz provođenje nekih projekata definirala strateški važna područja za razvoj nečeg što nazivaju zajedničkim podatkovnim prostorima i definirali su sad je 14 prioritetnih prostora zdravstvo, financije, medij, kultura, jezik proizvodnja i znanost između ostalog da li znaš nešto o tom procesu jesi li raspravljao o tome jesi li sudjelovao možda u nekim projektima mislim da je ako se ne varam Ruđer sudjelovao u razvoju jednog projekta Europskog oblaka znanosti imaš li nešto reć na tu temu tih zajedničkih podatkovnih prostora? Ako su ti poznati.

[Speaker 1]

Ne, nažalost nije mi poznato konkretno moja situacija osobno to možda nije super za nekog ko želi biti u znanosti i dalje prisutan ali možda baš i je zapravo ja sam se odlučio povuć iz bilokakvih takvih visokostrateških inicijativa i projekata jer ih zapravo doživljam kao u direktnom suprotnosti sa dubokom dobrom znanošću i prečesto su ti politični, puni ovakvih fraza to su neki konglomerati konzorci, svašta se tu priča i iskreno nerijetko mi bude sve zajedno besmisleno ne, naravno, uvijek i sigurno je ima dobrih inicijativa isto tako mi je jasno da neko se s njima mora baviti i da neke inicijative trebamo i da će rezultirat nećim al sebe ne vidim u tome više tako da ništa to ne pratim i sam odlazak na europski portal za projekte, Horizon i slično mi je užasno bolan kad vidim kako to sve izgleda kolko je to sve natrpano, birokratizirano zapravo u mnogim segmentima čini mi se stvar sama za sebe malo sam nostalgičan za danima, kad se znanost radila dobro, malo i fokusirano i mislim da sam podvornik ideje financiranja znanstvenika a ne financiranja projekta projekt kao jedinica znanosti rada i suradnje mi se ne čini smislena osim u nekim slučajevima velikih potreba za resursima CERN-ovi projekti ne znam neki astronomski ili medicinski ali u većini drugih stvari mi se čini da je bolje financirat znanstvenika dat mu sredstva, ne biti da je ništa 2-3 godine i onda mora da pokaže što je napravio osim ovog cijelog ludila kojeg imamo sa ovim jednim, mogu samo naslutiti da ideja zajedničkog podatkovnog prostora ili što već da se na nekim strukturiranim repozitorijama valjda na neki način sa metapodacima, obogačeno, pretraživo možda i za AI pogodnost zaključivanje, prikupljaju podaci od javnog interesa i znanosti, naravno u jednom aspektu to zvuči super vidim naravno nedostatke bili opet birokratski, kaj god se tako napravi osobito koja čini mi se EU tu automatski bude nekih ovih koji nisu skloni vidjeti šta to sve znači i poslije mogućnost za onih da je opet poslije zaključeno, pa bilo je sve jednostavnije nego prije, šta smo uopće radili drugi problem je naravno privatnosti koliko je povezano uz podatke koliko se kontrolira podatke ko šta vidi s kojim uvjetima Treći je ovaj vezan uz privatnost i AI to smo sada sa Open AI vidjeli, ChatGPT-em kada su podaci negdje skupljeni šta onda ako neko želi evaluirati nekakve modele stranog učenja umjetne inteligencije, smije li se to što je pravilno i ostalo činjenica da su podaci na jednom mjestu rađa tu ideju prije ili kasnije i da mislim da razumijem motivaciju Europske unije u odnosu na Ameriku i Kinu kad opet ne možeš stavit glavu u pijesak i reći nečemo ništa razvijat jer je Europa u odnosu na Ameriku i Kinu u smislu tehnologije i AI je dosta daleko, dosta iza s druge strane u smislu regulacije smo prvi to mi je super sad je naravno kao što to znaš je dilema to pomirit, naštimat regulaciju koja je u skladu sa europskim demokratskim standardima i može biti prva takva u svijetu i postavljat primjer drugima a isto vremeno ne kočiti inovativnost kakvu ima jedna Silicijska dolina.

[Speaker 2]

Tu sam, tu sam samo sam ugasio kameru jer u jednom trenutku je nešto veza malo se prekinula, pa sam ugasio za slučaj da opterećuje vezu zapravo si s tim i ušao u drugi tematski blok a to su, bar mi to tako percipiramo iz društveno-znanstvene perspektive kao nekakvu podijelu između podataka infrastruktura makar ona nije potpuno čista sigurno ni iz tehničke perspektive. Europska unija je dosta naravno i hrvatske strategije prate najčešće europske nekakve smjernice pa se ni ne razlikuju previše od njih, ali Europska unija je recimo zacrtala do 2030. ciljeve kao što su gigabitna povezivost, povećane proizvodnja poluvodiča, razvoj rubnih čvorova i kvantno računalo do 2030. Misliš li da je to ostvarivo i koje su prepreke za razvoj takvih infrastruktura u Hrvatskoj bilo da su tehničke koje su tebi bliže ili neke druge koje su ti?

[Speaker 1]

Da, mislim da je super pitanjce s ciljevima ali nisam siguran za neke od ovih stvari koje je si spomenuo da je realno tako nešto na koncu pa dobro, nisam u tome možda i je kvantno računalo do 2030 ostvarivo, al valjda znaju šta točno misle pod time i kakvo računalo i dobro mislim da postoji nešto baš fundamentalno drugačije u mentalitetu kod nas u Europi u odnosu na Ameriku ne znam je li to uzrok ili posljedica toga ekonomija da li je zbog drugačijih ekonomičkih odnosa i nepostojanja možda striktne regulative da su tamo ljudi poduzetniji ili zato što su poduzetniji je to tako ili je bidirekcionalna kauzalna veza ali čini mi se da Europa voli stavljati puno toga na papir deklarira to i ono začinit sa zvijezdicama onda u konačnici novac je taj pokretač ideja za profitom i zaradom i zato Amerika i Silicijska dolina su nekak u tome brži oni su jednostavno agilniji tu se vidi nekakva mogućnost zarade tu se skupi kapital neko investira i to ide, dakle u principu ide najviše kroz firme i koordinacije sa njihovim sveučilištima koji su jako povezane sa njima u razno raznim aranžmanima Stanford prvi pada na pamet, na ovoj nekoj tehnološkoj sceni tako nešto nemamo u Europi i evo sad ideja da se to napravi top down nekakvim ciljevima mislim to sve zvuči načelno super ali kad guma udari u cestu nisam siguran da će se na terenu to doista desit način na koji to Europa radi onda da otvaramo programe onda se ljudi na to prijavljuju moja skromna iskustva s time je da se tu onda svi istrošuju u tom beskonačnom birokratiziranju tu su kao neki novci a kak to dolazi od ozgo ideja da se nešto treba napravit do 2030. nije isto kao kad imaš pogon u Americi da zaradiš nešto ove godine jer si dobio investiciju trebaš je vratiti natrag i želiš bit prije ovog drugog koji je tri bloka ono kraj tebe u Kaliforniji da pobereš profit. Mislim da su to nekakvi motivacijski faktori valjda drugačiji u Europi i Americi i zato sam malo skeptičan prema ovom što si mi sad reko zašto nisam čuo kažem da ne pratim više uopće tu razinu s druge strane drago mi je da postoje ambiciozni ciljev i to znači da će se otvorit novi projekti i ljudi će se na to prijavljivati i nešto će se tu raditi jer Europa treba to raditi imat svoj intelektualno vlasništvo i slično. Ali mislim da oni glavni proboji se tu ne budu dešavali, da će to ostat tamo preko u Americi za Kinu ne znam, oni očito imaju totalno drugačiji sistem je li on učinkovitiji u smislu generiranja inovacija i i i komercijalizacije njih ne znam, možda je a Kina mi je potpuno enigmatična za Hrvatsku unutar Europe mislim da mi osim što slijedimo mentalni sklop Europe gdje je to dođe onako dozgo pa onda to su ciljevi pa moraš to napraviti kako je zacrtano i pisati projektna izvješća pa će to neko u Europi evaluirat to je nekako jako birokritizirano mislim da onda u Hrvatskoj još mi dodamo svoj lejer na to koji stvari čini poprilično neizdrživima. I mislim da taj naš lejer se sastoji od dva aspekta jedno je da mi dodamo na to svoju birokratizaciju koja je užasna znači to je implementacija valjda briselske birokratizacije kroz nas i onda se to sve još nekakvi papiri napuhnu i sve i to ubija i najbolju volju ja mislim kod ljudi, koji su krenuli entuzijastično da će se vrlo brzo ispuhat a drugo je da smo ipak taj mentalitet koji jesmo balkanski i da onda vrlo brzo stvar divergira i traže se nekakvi procijepi izvlačenje nekakvih koristi i minimizacije štete na razno razne načine to su onda nekako čini mi se inicijative još gore nego na razine Europe koje su opet još gore nego u Americi i mi imamo još neke specifične probleme koji su vezani ja mislim uz radnu snagu i motivaciju ljudi da rade konkretno iz našeg pdručja na FER-u čak i da sad se neko prijavi na takve projekte teško je dobiti ljude koji bi na njima radili koji bi imali plaću koja je kompetitivna sa onim što bi zaradili u industrijskom sektoru ako je to akademija koja se prijavljuje međutim evo to se sad navodno promijenilo baš nedavno, prošli tjedan ili tako nešto, ne znam je li to na razini države učilišta ili FER-a sad plaće mogu bit po koeficijentima koji su usporedivi s ljudima u industriji Europe ako sam dobro razumio ajde pa recimo da taj problem je riješen ali imali smo problem kadra i problem plaćanja kadra znači ako ti želiš napraviti nešto na razini nekog kvantnog računala i ne možeš imat jedno-dvoje ljudi koji će sad to u Hrvatskoj raditi nego želiš imat tim i naravno da ti mora biti dobro umrežen sa svima vani znanost stvarno više nije nacionalna stvar , kolko god mi htjeli, nego je to nužno globalna stvar moraš imati dobre kanale, suradnje slično, pod jedan mislim da je tu Hrvatska već dulje vrijeme hendikepirana i da mi nismo u mnogim segmentima tako integrirani u eurospki istraživački prostor koliko bi smo voljeli da budemo iz razno raznih razloga u koje možemo ulaziti mislim da jednostavno nismo to se vidi po tome da ne znam, konferencija iz našeg područja sigurno neće nikad bit tu organizirana tu nema neko jako sveučilište koje bi figuriralo kao simbol dobrog AI, machine learning research-a na primjer dakle, to je sigurno problem i problem je privlačenje stranih znanstvenika jedan od načina koji mislim da su neki prepoznali i sad u Hrvatskoj je da se Hrvatska postane znanstveno relevantna i onda da može ostvarit ovakve ciljeve o kojima si pričao je da postoji kritična masa dobrih ljudi ovdje i da se to može otvariti i privlačenjem stranih znanstvenika, znači ne samo povratnika ta ideja s povratnicima je ok, super, al mislim da ona puca u neki drugi sentimen nego privuči znanstvenike, zašto ne bi znanstvenik iz Amerike došao radit u Hrvatsku nego uvijek razmišljamo obrnuto ali činjenica da nam je to tolko čudno kao koncept da znanstvenik iz Amerike dođe raditi u Zagreb mislim da dosta govori da uvjeti za to zapravo ne postoje i u financijskom smislu i u smislu s kim bi taj čovjek još radio, nismo atraktivni e sad, ima iznimaka znam da na Ruđeru ima iznimaka mislim da rade nešto super fizičari su jako povezani mislim da su i astronomi, na FER-u robotičari na primjer, uvijek ima džepova neki ljudi koji su uspjeli se istrgnuti, koji će biti relevantni ne mislim međutim da će biti tako baš da ona bude sada Hrvatska pozicionirana na karti kao prva asocijacija i kad neko spomene dobro istraživanje kvantnih računala u Europi, e, to se dešava ne zna, u Karlovcu, ili u Zagrebu ili u Splitu za to bi nam trebalo puno ovaj puno više truda i da, ne znam, ne znam čuj sad baš da me pitaš kako doč do toga nisam, nisam uopće ta vrsta osobe da razmišljam tako mislim kao ekistrat. Prije prepoznajem stvari koje ne valjuju nego da sam sad u stanju reći kako ih kako ih okrenut, ali jedna stvar koja mi se čini važna i ona nije ona nije ni početak ni kraj u tom kauzalnom lancu je dovez dobrih ljudi ovamo, ako hoćeš da se to baš tu dešava, mislim sad isto treba biti koja je prednost toga vjerojatno ima, da se to tu dešava zašto se ne bi nije razlog za sebe, ali ako hoćemo tu imat dobru znanost i radit takve projekte, onda je stvarno dovesti i zadržati dobre ljude a s to mislim da sad se može onda probat upakirat i vidit šta bi to sve značilo, jer mislim da je ljudi odlaze koji su dobri bili bi dobri u znanosti iz Hrvatske ne samo na koncu ekonomski motivirani, imaju i drugi stvari koje ljude zapravo tu koče. Od i ne znam političkih ili mogućnost samoakzualizacije i slično. Koje ide mimo financijskih aspekata.

[Speaker 2]

Spominjao si i taj geopolitički moment Europe, Kine, Amerike i neke razlike u pristupu inovacijama i ne znam, financiranju i tako dalje. Jedna od ideja razvoja tih infrastruktura i zajedničkih podatkovnih prostora je baš da se stvori neovisnost ili nešto što se počelo nazivati strateškim suverenitetom ili digitalnim suverenitetom od stranih kompanija recimo na tržištu pružatelja usluga u oblaku dvije trećine su Amazon Web Services Microsoft Azure i Google Cloud mogu li po tvom mišljenju, a nekako mi se čini da si skeptičan, europske infrastrukture razvit neovisnost od tih pružatelja u idućih deset godina?

[Speaker 1]

Znaš šta tu bi volio biti optimističan. Reci, reci.

[Speaker 2]

Usprko svim tim ulaganjima kad i spominjao si te projekte ostvare se nekakvi financijski okviri recimo tijela javne vlasti dobiju sredstva da razviju neku novu uslugu postoji taj podatkovni prostor relativno sređenih podataka i sad dolazi vremenski period kad se treba realizirat neka nova usluga vrlo je kratak korak do korištenja ajmo se mi prebacit na nekakvu Google-ovu ili Microsoft-ovu ili Amazon-ovu uslugu. Tu me sad zanima kako ti vidiš tu?

[Speaker 1]

Znaš šta, pod jedan kao građanin Hrvatske i Europske unije ja bi svakako volio da se to dogodi da imamo tu taj suverenitet kako si rekao od takvih tvrtki čak na stranu ova ideja o špijuniranju i slično što mislim da je itekako problem činjenica da je tolko moći koncentrirano u nekoliko tvrtki ne samo ekonomske nego i činjenica da tolko svog vremena i života provodimo na laptopu tih tvrtki meni je duboko zabrinjavajuća i na osobnoj razini i na razini geostrateškoj ako hoćeš i volio bi da se tu nađu odgovori i da se to razbije međutim nisam siguran da to razbijanje praktički tog monopola ili poli-monopol, šta je to već da se to može dogoditi na taj način kroz djelovanje Europske unije odnosno takvim nekakvim javnim inicijativama zašto to mislim? Zato što ljudi danas to je racionalno traže ugodnost i convenience ako, osobito kod digitalnih alata mi nemamo zapravo puno tolerancije na nekakve frikcije, trenja koja nastaju u uporabi tih alata ako imamo izgori kroz dve, tri stvari jedna šteka ne radi tako glatko kao neka druga ja mislim da će velika večina ljudi otići za tom jednostavnijim opcijom jer to je ideja tih digitalnih alata oni moraju biti glatki, moraju riješiti svoj problem šta se tu dešava da, to je kao neka cijena koju moraš platiti ili ćeš platiti neku uslugu ili danas još uvijek češći model je da je ona kao nominalno besplatna ali plaćaš to sa svojim podacima, kad razmišljam o Google mailu i slično, i ljudima to nije neka cijena nažalost ili stvarno nije ne znam ali ne smatraju to kao nekim velikim ustupkom i vjerojatno znaš da je općenito mjerenje cijene odnosno vrijednosti ekonomske nekog digitalnog proizvoda nije tako jednostavna i da se ona radi na onaj drugi način kao kolko biste novaca da vam platimo a da ne koristite google mail, ne znam kolko mjeseci i da na taj način ljudi probaju ocjenjivati uopće udio tih digitalnih tehnologija u ukupnom ono budžetu države mislim da onda problem nastaje tu da da nakon [nerazumljivo] Europe da napravi takve usluge koje bi kontrirale onima koje trenutačno veliki igrači iz Amerike daju je da oni neće biti tako glatki jer ovi imaju enormno puno novaca iskustva i u konačnici naših podataka skupljenih kroz desetljeća da znaju stvarno optimirati svaki kotačić tog proizvoda Europskoj uniji bi trebalo vremena da dođe do toga i nisam siguran da može više uhvatit taj korak i taj zamah sa obzirom da praktički kreće iz lošije pozicije u odnosu na te firme koje su etablirani igrači trebalo bi, čini mi se više od toga da se ljudi prebacaju na takvu uslugu. Zamislimo sad neki mail i neku alternativu Google maila i neka se to zove EU mail on bi morao raditi jednako dobro i jednako puzdano kao Google mail, što je netrivijalno ali uz određena velika sredstva i znanje Europska unija bi to mogla napravit. Ne samo to mora biti stvarno na toj razini i onda još treba neka motivacija i on top toga da bi se ljudi prebacili jer im je ovo convenient. Navikli su ić tamo, imaju inbox zadnjih 20 godina s tim porukama, njihov Google mail je povezan sa Google drive-om, taj je povezan sa Google assistant, bla bla bla. Znači cijela ideja tih velikih igrača da te zatvore u cijeli svoj ekosustav proizvoda da to je to tebi toliko convenient, jel ugodno da ti kažeš pa dobro pa nek uzmu te moje podatke pa onak nemam šta sakrati. I onda ostaješ u tome, ostaješ u tome i ne možeš napravit taj iskorak. Znači to je nešto mislim da se to zove u sociologiji nekakav kao suboptimalni, suboptimalna točka. Znači svi smo u tom suboptimalnom točci, dakle a isplatilo bi se kad bi svi istovremeno prešli na neku drugu platformu, ali bilo koji pojedinac koji to odluči napraviti će bit na gubitku. Mislim još bolji primjer su društvene mreže. Ako ti sad kažeš, ok, Facebook ima neku korist za određeni broj ljudi i sada hoćeš napravit alternativu, vidjeli smo koliko je to teško, vidjeli smo čak i koliko je teško u slučajima kada je politički motivirana poput social od Trumpa koji je imao čak neku priču zašto bi on htio privući tamo ljude, a sad se evo ta društvena mreža koprca hoće li uopće opstati. Zašto? Zato što mislim da ljudi podcijenjuju taj društveni aspekt toga što znači prebaciti milijone ljudi s jedne mreže na drugu koji su navikli ovo koristiti i ako jedan od njih napravi taj iskorak on je na gubitku trebali bi svi istovremeno, a to nije način na koji ljudi se općenito ponašaju. I zato mislim da imamo taj fenomen zaključenosti u nekakvim suboptimalnim točkama nekakvih kolektivnih suboptima. Da, i zato ako bi Europska unija stvarno htjela sa ovim projektima napraviti, kontrirati tom problemu, činiti tako činjice da malo velikih kompanija u Americi zapravo kontrolira sve digitalno europskih građana i svi problemi koji su vezani uz to koji mislim da su stvarno ogromni i to je super cilj da to prvo napraviti ali to treba će jako puno. I pitanja koja se tu javljuju nisu samo tehnološka znači nije samo kako napraviti drugi, drugi servis i skalirati ga na toku miliona korisnika 700 miliona korisnika šta znam i staviti ovoga sve te feature koje imaju u ovom trenutku Google nego kako ostvarit tu tranziciju ljudi tamo koji su koristili 20-30 godina to, a to je socijalno-psihološka priča, nema veze s tehnologijom. I tu mi se čine da ljudi često mislim da tehnokrati često podcjenjuju uopće taj aspekt društveni u tehnologijima koje razvijaju i onda se čude zašto se ljudi tako ponašaju, a zapravo bi trebali krenuti od toga.

[Speaker 2]

Spominjao si na više mjesta državne i javne institucije uključujući i obrazovanje, koja je po tvom iskustvu uloga državnih i javnih institucija dakle općenito državnog i javnog sektora u digitalnoj transformaciji dakle ne samo u ovom kontekstu birokratizacije, koju si spominjao nego i recimo u pružanju nekih javnih usluga i slično?

[Speaker 1]

Kad kažemo državna i javna uprava pretpostavljam da govorimo o upravi, jel tako? Ne razgovaramo o javnom sektoru generalno o medicini i dalje. Pa da, ja mislim da je to dosta jednostavno za odgovoriti u smislu da u svim segmentima koje mi ta digitalna transformacija što god ona bila, lako to shvatim kao pristup informacijama koje su relevantni kao građaninu za život za odlučivanje, za akcije u društvu a koje su pohranjene na državnoj razini u različitim ministarstvima upravama i slično. Da do toga mogu jednostavno doći to je mislim da je uloga države, da nam takve stvari omogući i da ako je moguće i dalje razvija to da prati korak sa tehnologijom to znači da bih ja volio da mi u Hrvatskoj imamo slično razvijenu digitalnu uslugu kao neka Litva ili ne znam koja je već tu prednjači, Estonija ili Švedska Estonija onda. Znači ne samo da, znaš ono imam sad, mogu vidjeti katastar i otići tamo i upisat brojke nego ono i dalje prema AI-u ali samo one koje koriste. Znači ne želim imati usluge koje su fleshi, ne koriste ničemu i di ću provoditi još više vremena gore, nego usluge koje pomažu. Evo recimo za primjer mi smo sudjelovali u projektu sa Središnim državnim uredom za razvoj digitalnog društva u razvoju tražilice, semantičke tražilice za pretraživanje pravnih propisa Republike Hrvatske što uključuje cijele Narodne novine uključuje tekstove lokalnih glasila i uključuje međunarodne ugovore Hrvatske i slično. I to je bilo nužno praviti znači želiš na jedno mjesto imat kredibilne repozitorije s pravnom dokumentacijom Pogotovo ako si pravnik ili bilo tko ko je sa svojom strukom vezan za to moraš imati mjesto na kojem su te informacije dobro strukturirane lako pretraže i to mi se čini da smo možda trebali imat još puno ranije. E a sad program iz perspektive krajnjeg korisnika koji je običan građanin, nije pravnik niti povezan s time i u principu imaš neko pitanje i htio bi dobiti na njega odgovor a da ne imaš nužnu potrebu angažirati za to pravnika neki pravni savjet. E onda bi recimo tu došao do uloge daljnji korak sa AI-em koji ne znam možda neka Estonija ima gdje ti sada možeš postavit pitanje i dobiti od javnog sektora od odnosno od ovakvog urede kao što je ovaj ured za razvoj digitalnog društva koji sjedi na to cijelo dokumentaciji i dobiti konkretan odgovor na svoje pitanje To je sa današnjom tehnologijom zapravo postoje moguće u AI smislu. I da, da odgovorim na tvoje pitanje mislim da je uloga onda javnog sektora i državne uprave javne uprave zapravo točnije da drži korak sa tehnologijom i da omogućava takve usluge svojim građanima.

[Speaker 2]

Spominjao si isto hrvatsku znanost i mogućnost ili nemogućnost privlačenja vrhunskih stručnjaka koji su po tvom mišljenju kapaciteti hrvatskih obrazovnih institucija za razvoj digitalnih vještina građana. Može li se to promijeniti kako po tvom mišljenju? Ako nisu dobri?

[Speaker 1]

Da, vidiš dobro pitanje možda da to podijelim na i to nisam u tome pa ću možda pričat neke stvari koje su topa voda ili su mnogima besmislice ali čini mi se da nije svejedno pričamo li o obrazovanju djece i mladih i obrazovanju možda u okviru cjeloživotnog starije populacije nekom doškolovavanju i slično. Što se tiče djece i mladih to se često dešava da su djeca tehnološki, digitalno od onih koji ih tom podučavaju, al to samo dobro zvuči mislim da pravi problemi u interakciji čovjeka s tehnologijom zapravo zahtjevaju stvarno dobar trening, dobro podučavanje znači ono pametno korištenje tehnologije, borba sa dezinformacijama slično i mislim da da Hrvatska tu ima isto kao i neke druge države mogućnosti intervenirati napraviti programe uključiti ih u škole evo konkretno sad smo bili involvirani neki od tu naših doktoranata u labosu u inicijativu Agencije za elektroničke medije u danima medijske pismenosti tema je bila dezinformacije evo oni su napravili edukativni video na temu dezinformacije u kontekstu ChatGPT-a [nerazumljivo] modela i slično i to sad navodno je materijal koji evo srednje škole u Hrvatskoj koriste u okviru svojih nastavnog sadržaja ove godine sad jel to dosta, je to najbolji način ne, vjerojatno nam treba digitalna pismenost kao predmet ili nastavna jedinica unutar nečeg postojećeg možda to ima, ne znam, volio bi da ima tu je medijska pismenost koju ne bi smijeli zaboraviti koja je još ključnija u trenucima kad demokracija ima najvećih problema a eventualno što vidim kao problem, to često se spominje ta tromost edukacijskog sustava mislim da u Hrvatskoj onda je to još posebno jer kod nas je sve ovdje još nekako sporije i birokratizirano, nekad mi se čini da ta tromost edukacijskog sustava nije nužno loša jer da reagira prebrzo opet nije dobro, neki efekti se u koncu u obrazovnom sustavu se efekti uvijek vide sa velikim pomakom al da bi oko nekih stvari trebalo možda trebalo brže reagirati, mislim da da. Također vidim problem i to se vidjelo i čini mi se, kolko da se vidi kao vanjski promatrač kod ovog pokušaja uvođenja te nove kurikula kurikuluma da je teško zadovoljit apetite svih. Znači svi bi htjeli biti prisutni tu i sad ako imate ograničeni vrijeme za raspolaganje za rad sa nekim osnovnoškolcima a tu mora bit sve od vjeronauka do beskralježnjaka u biologiji ovaj onda to postaje teško mislim da treba isto uvažiti da neke stvari s vremenom treba transformirati zbog digitalne transformacije i da ako želimo neke stvari naučiti te mlade ljude da neke druge stvari nužno bi možda malo trebalo smanjiti što se tiče obrazovanja odraslih ne znam vidim da ima inicijativa dobro to su više inicijative usmjerene prekvalifikaciji mislim da mi često zanemarujemo jer svi ti ljudi koji se bave tim strategijama i ne mogu pričat o tome poput tebe i mene su još mladi ljudi mislim da zanemarujemo često što znači bit star čovjek u svijetu koji je sve naglašenije digitalan i mislim da se ti ljudi zapravo suočavaju sa posebnom vrstom izazova znači zamislim jednog starijeg čovjeka koji bi trebo platit ono nešto preko e-zabe ne znam koje, iskreno ne znam koje je tu rješenje ali ne znam dal se uopće time bave, dal tu i postoji nekih ideja da se tu nešto napravi. Ovi srednji koji su između faksa i još uvijek radno sposobni ljudi u principu mislim da samostalno prate, jako dobar korak sa tehnologijom koji na koncu se ipak razvija inkrementalno da se sve polako uvodi na ono što smo plaćali mobitelom, što sad plaćamo mobitelom a prije nismo ti pomaci su dovoljno mali čini mi se da ljudi su još dovoljno sposobni da mogu to i dalje pratiti, mislim, mjesto gdje mi se čini da međutim kiksamo i da nam trebaju stvarno usmjerene inicijative ne tiče se digitalne pismenosti nego medijske pismenosti, gdje mislim da ljudi koji su stariji upadaju u zamke bez informacijskih tehnika to je evo nešto što je ružna, direktna posljedica digitalne tehnologije. Nezamislivo je da bi se informacije širile tako brzo tiskanim medijima prije, kao što sad mogu digitalno i ako igdje treba intervenirat onda je to u tom spoju digitalne tehnologije plus medijska pismenost. I to mislim da mora bit ciljano dosta široko ne samo na mlade generacije, da bojim se da možda jedino kod mladih generacija taj efekt možda neće podučiti.

[Speaker 2]

Spominjao si agilnost privatnog sektora, osobito u SAD-u, vezano za inovacije kakva imaš očekivanja od privatnog sektora u idućih dvije godine recimo razvoja nekih novih tehnologija, bilo u Hrvatskoj Europskoj Uniji ili na globalnoj razini?

[Speaker 1]

Naš na globalno, sad imamo taj bump koji će biti još veći sada se pokrenulo sa specifično sa ChatGPT-em kao konkretni proizvod primjenjen na velikim jezičnim modelima, jer zapravo, znanstveno gledano nije neki veliki iskorak, međutim paradigmatski ipak je činjenica da ti sada imaš servis s kojim možeš praktički razgovarati i tražiti informacije. Još važnije koje podloga za tisuće takvih sličnih nekih servisa temeljenih na generativnoj umjetnoj inteligenciji tako to se zapravo uključuje i sliku i video nedavno, ali i tekst je je jako visoka podna platforma za niz novih inovacija i to se znamo da se to sve dešava i u Americi i u Europi, pa i u Hrvatskoj smo povezani na niz tvrtki jel koje su do sada možda radile AI, a sada radi na višoj razini pomoću ovih tehnologije koje nismo evo imali prije dvije godine i to bi moglo generirati veliki pomak, međutim konkretno kod AI-a najčešće smo imale te cikluse entuzijazma i razočaranja pa mislim da bi trebao biti oprezan, ne uveličavati previše al generalno što se tiče digitalne tehnologije i na globalnoj, i na RU razini i na Hrvatskoj razini mislim da to možemo očekivati samo još više da je dalji rast, da ćemo i dalje mislim da Amerika to [nerazumljivo] ima zadržati a da mi, neko svi tu slijedimo i kopiramo. Jel, više manje te stvari.

[Speaker 2]

Što očekuješ od javnog sektora u idućem periodu recimo dvije godine ili deset godina, ovaj digitalna je strategija do dvije godine dakle imamo razvoj usluge e-građanin, e-zdravstvo i tako dalje što očekuješ od tih, od javnog sektora u tom periodu?

[Speaker 1]

U Hrvatskoj?

[Speaker 2]

U Hrvatskoj, da.

[Speaker 1]

Dakle ja ne znam sad za strategiju jer ponavljam uopće se više ne bavim s tim stvarima mislim da ćemo nastavit ovim trendom pretpostavljam više manje linearno znači sve više stvari će se digitalizirati nadam se integrirati to sad još uvijek nije skroz napravljeno mnoge stvari su tu još dovoljno neintuitive u smislu načina korištenja sučelja sve se nekako gradi u tom heterogeno što je možda dobro da nije sve od jedne firme ali da, to će vjerojatno ići prema nekom zaglađivanju, povezivanju sve to je super u smislu usluga javnog ovoga, javnih službi a za medicinu osim tog digitalnog transformacije u smislu kolanja podataka zapisa o pacijentima i slično. Tu se nadam da ćemo u idućih 10 godina vidjeti neke iskorake ide se stvarno prema primjeni umjetne inteligencije u medicini i imamo već nekih takvih stvari i u Hrvatskoj, znači govorimo stvarno o primjeni u recimo radiologiji ili u kirurgiji što se tiče ovih nekih žešćih stvari u farmaciji iako mislim da Hrvatska nije baš neki igrač, možda sam u krivu možda imaju nešto ali pretpostavljam da kad govorimo o primjenama u radiologiji ili u kirurgiji recimo to će vjerojatno biti stvari koje će oni samo implementirati primjene, kao gotova rješenja pa ono super to je bolja razina usluge za građane. Edukacija mi je najveća nepoznanica, moram priznat znači obrazovni sustav koji se i onako nekako ima krizu identiteta i prije ovog sa AI-em i ChatGPT-em, a to je dolilo ulje na vatru činjenica je da mislim da se u mnogim aspektima sveučilište nije uspjelo snaći u kontekstu onog u čemu sam pričao ranije a to je da to više nije mjesto gdje ideš po informacije koje nisu više dostupne nego su informacije posvuda i sveučilište bi se trebalo transformirat u mjesto gdje ideš po mudrost ili vođenje ili nešto ili kolaboraciju ideje gdje radiš, učiš zajedno s drugima i gradiš rješenja mislim da u mnogim aspektima to nismo uspjeli ne samo u Hrvatskoj nego i vani i u koncu argument za to, odnosno dokaza za to je da ljudi ne idu na predavanja znači zašto bi, kad mogu to sve naći online i mislim da tu ono učilište nije uspjelo se transformirati, naći se u nekoj drugoj priči u većini slučajeva, negdje možda lokalno u nekim instrumentima je. Što se tiče nižih ovih stupnjeva obrazovanja ne znam tu smo isto imali dosta žustre rasprave šta znači tehnologija u osnovnoj školi kolko rano tablet i zašto tu sam možda malo konzervativniji i volio bih da to se polako uvodi sa javnom namjerom i volio bih jako da postoje svijest digitalne tehnologije kao alatu koji koristimo da bismo ostvarili neke ciljeve koje smo prije toga promislili i zabrali smo te alate kao optimalne alate za ostvarenje tih ciljeva a ne kao što mi se čini da je sad dominantna paradigma evo digitalna tehnologija je ona neka datost i idemo vidjeti šta s njoj možemo ona je tu i mi sada u njoj plivamo pa ajmo uključit pa ćemo vidjet šta nastane od toga dakle takva nepromišljena primjena tehnologije mislim da je štetna da za deset godina u obrazovanju ne znam valjda će tog bit sve više mislim svakako ali bojim se da ćemo izgubit, iskreno se bojim da ćemo izgubit tu bitku za neku zdravorazumsko korištenje tehnologije. Je dovoljno da odeš u tramvaj i da vidiš šta ljudi rade s tim mobitelima apsolutno nitko više nije u stanju bit sam sa svojim mislima i bojim se da smo možda tu borbu izgubili. A koje posljedice toga će bit na mentalno zdravlje pojedinaca i društva, to ćemo tek vidjet.

[Speaker 2]

Imamo još samo par pitanja do kraja. Često se kad se govori o digitalizaciji i razvoju digitalnih usluga proizvoda i tako dalje onda se njihov učinak često mjeri ekonomskim rastom ili nekim drugim ekonomskim pokazateljima teško je u tom kontekstu definirat koji je društveni učinak javnog sektora što za tebe znače društveno vrijedni proizvodi i usluge javnog sektora, kako ih definirati, kako ih mjerit? Mislim ovo je potpuno pitanje ovisno o tvom iskustvu na fakultetu.

[Speaker 1]

Da, super je pitanje, naravno ne znam na to stručno odgovorit, mogu samo reć da apriorno se protivim ideji da je korisnost jednaka financijskom profitu i da sve što nije na tržištu profitabilno je nužno beskorisno što nije što je sintagma koju jesam slušao od ljudi iz industrije da je tržište ultimativni test korisnosti, društvene korisnosti što ne može biti na koncu sustav zdravstvenog osiguranja ili javnog prijevoza će rijetko kad bit komercijalno uspješan, a bez njega ne možeš zamislit društvo. Mislim, nisam ništa novo rekao, normalno je da država mora intervenirati, subvencionirati njihovo društvo, subvencionirati nešto što na tržištu ne bi opstalo to je moj stav nisam u tom smislu samo tržišno orijentiran i onda u tom smislu mislim da su vrijedni proizvodi, usluge platforme koje javni sektor može ponuditi one koje čine, sad ću reći abstraktno naše društvo boljim odnosno kojim pospješuju sve ovo drugo možda što je ekonomski mjerljivo, ali koje i čine život pojedinca boljim i koje nas čine sretnijim. Mislim da koja je to država u Aziji mjeri onaj umjesto bruto nacionalani dohodak mjeri ono bruto nacionalanu sreću mislim da je Butan. Da, da, mislim da da i znači ne samo metrika ekonomske uspješnosti, nego zdravlje ljudi kvalitete života well being dužina života, dobro dužina nije nužno kvaliteta života, kvaliteta života kolko su sretni sa svojim životom sa smislenošću odnosa koje imaju drugi, koliko su zdravi evo to su tako da idealno imati još nekih metrika koje mislim da su jedan intuitivan, trebalo bit jasno koje su to a koje nisu samo tržišna profit na tržištu evo i takve usluge imaju vrijednost i u konačnici one usluge koje zapravo da isto spomenem doprinose razvoju demokracije i jače institucije demokratskog društva mnoge digitalne stvari koje smo dobili zapravo bi se mogli reć da djeluju suprotno, bez nekakve promišljenosti kad ih pustite samo ovako da možda to nije to.

[Speaker 2]

Da, evo zaključno bi ti postavio još jedno samo pitanje s obzirom na sve što smo pričali, što bi izdvojio kao najvažnije bez obzira na to jesmo li spomenuli ili nismo spomenuli ima tu jako puno tema koje smo otvorili pa evo za kraj što bi izdvojio?

[Speaker 1]

Meni je najvažnije što sam spomenuo ne znam kako se uklapa zapravo u cijeli ovaj tvoj koncept, ali meni je najvažnije u ovom trenutku redefinirati odnos nas prema digitalnoj tehnologiji koja je samo primjer tehnologije i prema AI-u [nerazumljivo] tehnologije, u smjeru da se tehnologija gleda kao alati za dostizanje ciljeva koje društvo i pojedinci su odabrali kao dobri ciljevi znači očito prije toga etička pitanja a da tehnologija bude viđena kao sredstvo za dosezanje toga, a ne ovo gdje smo mi predočeni neplanski, nepromišljeni ili promišljeno sa ciljem samo stvaranja profita tim tehnologijama i onda se pitamo, žongliramo s njima šta sad, šta sad oćemo li ovo ovako iskoristit, oćemo li ovo zabranit ili nećemo i slično. Znači vizija tehnologije, digitalne tehnologije kao alata koji nas trebaju činiti sretnim, boljim, smislenijim društvom i pojedincima i provedba te ideje kroz edukaciju od najranijih godina je, mislim da smo možda već pomogli svi da izgubimo tu bitku. To mi se čini ključno, jer sve ovo drugo o čemu mi sad tu pričamo znači Europska unija nastoji napravit to, to i to javna uprava [nerazumljivo] mislim da pada u vodu ako mi završimo jednom u odnosu s tehnologijom gdje smo zapravo zarobljeni i gdje nas ta tehnologija manipulira i to ne na onaj neki orvelovski način, da sad tu postoje zli akteri koji nas negdje gledaju, nego više u huxlijevskom načinu da smo svi hipnotizirani na Instagramu i ovaj znam da to sad nije ključna tema u smislu da mi ovdje pričamo o uslugama koje EU i država može i treba razvoj digitalno, ali to sve dolazi u paketu sve je to naš odnos prema digitalnom tehnologijom. To mislim da treba bit duboko redefinirano.

[Speaker 2]

Hvala ti i evo na kraju ću dopustit sebi da kažem nešto jer poanta intervjua je bila da čujemo tvoja iskustva a zapravo to što si rekao na kraju je cijela ideja tog projekta i moja interpretacija svih tih strateških, naša projektna interpretacija svih tih strateških dokumenta je upravo u tome da je digitalizacija ili što oni zovu digitalna transformacija cilj sam po sebi, a što se transformira nije zapravo ili je vrlo blago, nejasno definirano. Baš jedan članak koji sad pišem ima pod naslov što se to točno transformira mislim oni su naveli digitalizacija poslovanja, javne uprave, infrastrukture i digitalne vještine međutim to je sve cilj sam po sebi, ovaj u razvojnom smislu je dosta to nejasno, tako da to što si rekao na kraju je nešto što i mi vidimo i što želimo od projekta zapravo nekako učinit vidljivim.

[Speaker 1]

Super.

[Speaker 2]

Tako da je to, hvala ti na intervjuu.

[Speaker 1]

Super, super.

[Speaker 2]

Ja ću sad prestat.

# Intervju 2

[ANONIMIZIRANO] …kako vidite ulogu akademske zajednice u digitalnoj transformaciji, uopće za početak što Vam znači digitalna transformacija, jer je to termin koji se često koristi na razno razne načine, i kako onda vidite ulogu akademske zajednice u digitalnoj transformaciji?

[Speaker 1]

Odlično pitanje s digitalnom transformacijom, mislim da se pojam digitalizacije i digitalne transformacije koristi jednako vrijedno, a zapravo se radi o potpuno različitim pojmovima. Sve mi koji smo na FER-u je na neki način ta digitalizacija, odnosno digitalne tehnologije kao takve privuku u područje i mi smo kao inženjeri zaigrani s tim digitalnim tehnologijama i poanta digitalizacije je upravo prebacivanje procesa koji nisu digitalni u digitalnu formu. Ono što ljudi ne razumiju, da digitalna transformacija nije ista stvar, dakle digitalna transformacija nije da se jednostavno uzmo digitalni alati, to je digitalizacija, a digitalna transformacija je puno širi pojam koji ne obuhvaća samo osobe koje su tehničke struke, tehnički obrazovane, nego cijelu organizaciju, zatim poslovne procese, prvenstveno se po digitalnoj transformaciji priča o transformaciji poslovnih procesa, zatim transformaciji proizvodnje, transformaciji na neki način cijele organizacije, investicija, ja bih rekao i puno psihologije, znači ta psihologija je zapravo dosta vezana uz digitalnu transformaciju, pri čemu to na nekakav suvisao način treba obuhvatiti one koji jesu, ajmo reći osobe sa nekim tehničkim backgroundom i oni koji to nisu, da bi se oni uklopili u tu digitalnu transformaciju i zapravo da svi vide svrhu digitalne transformacije, po meni neka svrha digitalne transformacije je korištenje alata da bismo bili efikasniji. U konačnici sva tehnološka rješenja u povijesti su uvijek težila tome da se ne obavljaju nekakvi poslovi za koje nas može zamijeniti stroj i da se mi zapravo zabavimo s onim čime nas stroj ne može zamijeniti, da ne na neki način onaj svoj ljudski element dajemo više nego što bismo ga davali bez toga. Tako da digitalna transformacija je svakako jedan sveobuhvatan pojam koji ne treba miješati sa pojmom digitalizacije. Što se tiče akademske zajednice, akademska zajednica tu ima dvojaku ulogu. S jedne strane edukacijsku i s druge strane je inovacijsku. Znači ja bi reko, edukacijska je zaista potpuno jasna. Edukacijska uloga, osim što mi naravno primarno educiramo kadar koji se bavi digitalizacijom, mi isto tako možemo pružiti i nekakvu drugu vrstu edukacije koja može pomoći i u ostalim strukama na neki način da se bolje upoznaju sa tom digitalnom transformacijom. Primjerice, mi sada krećemo kroz program mikrokvalifikacija i sa davanjem nekakvih modula cjeloživotnog učenja na FER-u konkretno, gdje mi te mikrokvalifikacije možemo na koji god način smatramo da je prikladan na neki način pustiti široj zajednici, ne. S time da naravno tu mogu biti određene mikro kvalifikacije koje će omogućiti našim stručnijima cjeloživotno učenje, ali i kvalifikacije ljudi koji nisu stručnjaci, nisu završili FER, ali se ne snalaze možda najbolje u toj digitalnoj transformaciji. Uzet ću primjer, puno se priča, pogotovo u zadnjih godinu, dvije o umjetnoj inteligenciji, pogotovo pojavom generativnih alata i tu ima jako puno stvari koje dolaze kao nekakve informacije provjerene, polu provjerene čak i pogrešne i često ljudi koji donose odluke nisu dovoljno informirani i u digitalnoj transformaciji je nekada važno i s takvim ljudima dati im nekakvu vrstu edukacije da se demistificira što to zapravo je, koje su mogućnosti, koja su ograničenja, koje su opasnosti i kuda to na neki način vodi. Jer donijeti odluku se uvijek treba, ali odluka treba biti informirana i u tom smislu hoću reći da i tu akademijska zajednica sasvim sigurno može ponuditi jako dobar izvor nekakve edukacije, ja bih se usudio reći ljudima koji su decision makeri. Znači neko ko možda neće biti tehničke struke, a morat će donijeti odluku o tehnologiji koju ne razumije. Prihvatio on ili odbio neku tehnologiju može biti jednako loša odluka ako je neinformirana. Tako da ja ne bih rekao da mora se uvijek srljati u neku novu tehnologiju samo zato što smo za nju čuli, a nećeš ju zapravo na pravi način iskoristiti za tu digitalnu transformaciju. Druga važna stvar je upravo ta inovacija, odnosno taj inovacijski potencijal koje nude visokoškolske istraživačke institucije koji se generalno premalo koristi. To je nama poznata boljka ne samo Hrvatske nego i cijela Europe koja možda nije na najbolji način još uvijek povezala te naše istraživačke kapacitete i dakle privredu, ne. Digitalna transformacija na neki način predstavlja inovativni korak. I sad inovacija jasno uvijek može ići od ovih fundamentalnih istraživanja gdje ćete dobiti nekakav novi patent, novi proizvod i slično. Ali ne moramo ići tako daleko. Zapravo i inovacije gdje to uvijek ne mora biti nositelj te, postoje naravno drugi fakulteti isto sam rekao da je to nešto što je interdisciplinarno. U svakom slučaju razno razne modele koji su korisni firmama i javnom sektoru da provedu tu digitalnu transformaciju, u svakom slučaju su korisni. Tako da bi ja tu reko da je barem dvije neke velike uloge akademije u toj cijeloj priči.

[Speaker 2]

Dakle, kad govorimo o toj digitalnoj transformaciji u širem smislu, što je do sada bio najvažniji poticaj? Da li fundamentalna znanstvena istraživanja, pravni okviri, regulacija, državna, privatna ulaganja ili nešto više?

[Speaker 1]

[ANONIMIZIRANO] ja bi reko da je najvažnije bila upravo suradnja između akademije i gospodarstva na projektima. Dakle, tu bi istaknuo primjerice IRI projekte, sada su nam neki drugi CZI-evi, recimo ITP i tako dalje. Znači, gdje god se susreće akademija i gospodarstvo, akademija će tu dati svakako poticaj kako tu digitalnu transformaciju provesti i na neki način će provesti tu inovaciju. Drugi, recimo je, važan element je ta transformacija inovacije i znanja. Znači, mi smo na FER-u već godinama provodimo razne startup programe i programe transfera, znači rezultata znanstvenih istraživanja u gospodarstvo. [ANONIMIZIRANO] Tako da ja bi rekao da ta digitalna transformacija ona je širok pojam i svako će za sebe vidjeti gdje se u tom lancu vrijednosti nalazi. FER kao takav pomaže zapravo onima koji već jesu, ajmo reći u nekakvoj dobroj formi po pitanju korištenja digitalnih tehnologija u svojem svakodnevnom poslovanju i tu dajemo jednu dodanu vrijednost, ali mislim da su to neke najvažnije stvari. Znači upravo ta suradnja. Sama fundamentalna istraživanja koja završe u nekom članku, a nemate poveznicu s gospodarstvom, obično ne vode u neku digitalnu transformaciju. Vode u bolje scientometrijske parametre, napredovanje profesora, ali to rekao bi da nije cilj digitalne transformacije. Oko ovih pravnog okvira državnih i javnih ulaganja, da, državna i javna ulaganja upravo u te nekakve suradnje koje su time ojačane i jasno privatna ulaganja kada se kroz suradnje vidi da fakulteti mogu biti partner koji će pružiti vrijednost, ne samo neko ko bi konzumirao nekakva sredstva, ne bi zapravo. Tako da, da, taj dio je važan, ali opet da ga kanaliziramo kroz nekakvu suradnju sa konkretnim ciljevima.

[Speaker 2]

U slučajima suradnja, ako smijem postaviti potpitanje, al zbilja kratko, u slučajima suradnja i akademske zajednice privatnog sektora, na koji način se politika intelektualnog vlasništva organizira ako proizađe neka inovacija?

[Speaker 1]

Politika intelektualnog vlasništva je nešto što ja mislim je velika boljka kod nas jer jednostavno ljudi nisu dovoljno educirani. [ANONIMIZIRANO] Prije nekoliko godina je to bila siva zona i dosta je tu vladao neki kaos. Postojala je, ajmo reći, naravno zakonska regulativa, međutim ako vi nemate propisane interne akte, onda je ljudima teško funkcionirati. Ja bi rekao da se to područje i educiranost, pogotovo na FER-u, jako promijenilo u zadnjih par godina. Mi imamo već i nekoliko spin-off kompanija, znači sa FER-a koji su nastali, taj proces smo učinili dosta jednostavnim za foundere i našli smo neki zajednički interes kroz ugovore o transferu tehnologija, kako konkretan rezultat gdje postoji intelektualno vlasništvo istraživačke znači institucije, transferirati u neki biznis jer to se nikad neće komercijalizirati ako ostane u nekakvom entitetu koji je neprofitni. A s druge strane naravno mora postojati nekakav i okvir koji je pravno slijedljiv, znači da nešto ne radite kako ne bi trebalo raditi. Puno se tih stvari čak i ranije događalo upravo zbog te nedefinirane situacije da jednostavno ljudi nisu znali, čak i dan danas imate sastavnice sveučilišta gdje jednostavno ne postoji interna svjesnost, interna educiranost onih koji takve odluke mogu donositi, kako to napraviti. Tako da rekao bi da se to dosta mijenja. Rekao bi da čak i ovi IRI pozivi sazrijevaju, nekada se to radilo na potpuno po meni pogrešan način, znači da imate partner fakultet i onda firma koja vodi konzorcij pokupi sve intelektualno vlasništvo po difoltu i nema rasprave. Sad se te stvari dosta mijenjaju i tu bi rekao da se stvara i jedan insentiv, kak se to hrvatski kaže, istraživačima da zapravo bolje surađuju sa privredom jer tu se više fakultet ne gleda kao nekakvu stranu koja tako živi u nekom svom svijetu, nego zaista i ti rezultati istraživanja se na taj način mogu prenijeti. Dakle, jako je važna stvar upravo svijest o transferu tehnologije, o nekakvom pravnom okviru i tu je potrebna još bolja edukacija naših istraživača i mi na tome aktivno radimo, imamo pomake i dosta dobro iskustvo.

[Speaker 2]

Da, sad ćemo prijeći na segment o podacima. O podacima se jako puno govori, o velikim podacima, već mislim desetljećima zapravo na razini toj regulatornoj, barem što se tiče Europske unije, jako puno je novih akata donešeno. Ne znam da li ste raspravljali o nekima od njih, akt o podacima, akt o upravljanju podacima, interoperabilnost i tako dalje. Svaki nosi neku svoju zapravo logiku, a nekakav razvojni cilj je zapravo da se stvore prostori u kojima će podaci se moći koristiti na različite načine, koji će biti jednostavno strojno čitljivi i koji će zapravo na neki način omogućiti inovacije i u privatnom i javnom sektoru. Što znate o tim aktima, procesima? Jeste li o njima raspravljali?

[Speaker 1]

Evo ovako, znači ja osobno znam nešto površno, informativno, znam da postoji nekakve osnovne smjernice. [ANONIMIZIRANO] Tako da bih rekao da, s ozirom da ovo nije neka niti znanstvena niti obrazovna tema, a interesantna je svakako, mislim da nismo dovoljno to uključili. Dakle, ja bi rekao da definitivno postoji puno prostora da se akteri koji o tome raspravljaju uključe i znanstvenu zajednicu koja sigurno ima tome što za reći, ali naravno, ako se ne radi možda o nekakvom pojedincu koji se uključio u nešto, nije na sustavan način tu provedena neka rasprava, tako da tu ne mogu reći puno više o tome, osim da smo upoznati i ako je neko možda u nekakvom svom poslovnom procesu došao do potrebe da to tako malo dublje prouči ja sam konkretno bio u nekakvim situacijama sa spin-off kompanijom, ali opet to nije bilo, to više nije bilo na razini provučavanja jel ti je potrebno kao bilo kojem poduzetniku u tom procesu, ali ne na način da smo tu sudjelovali u bilo kakvom kreiranju tih politika ili, [ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Pretpostavljam da isto vrijedi u tom smislu za strateški važne zajedničke podatkovne prostore, isto nešto novo?

[Speaker 1]

Mislim da da, mislim da su tu, osim kažem, ako nisam dobro informiran da je neko od kolega bio uključen, tu sam, evo, po ovome kolko sam ja malo feedbacka o tome, uspio skupiti da tu nismo bili pretjerano duboko uključeni u te procese.

[Speaker 2]

Možemo se prebaciti onda na još jednu temu koja je dosta, o kojoj se dosta raspravlja u kontekstu Europske komisije i u kontekstu strateških nekakvih ciljeva Digitalne Hrvatske do 2032. To je povezivost u europskom kontekstu ili infrastrukture u širem smislu, dakle od telekomunikacijskih infrastruktura, elektroničkih komunikacijskih mreža pa do računarstva u oblaku koje je isto na neki način infrastruktura za razno razne usluge. U strategiji Digitalne Hrvatske isto se govori o mrežama velikog kapaciteta, prostornom planiranju 5G i 6G mrežama. Imate li nešto za reći o infrastrukturama i o njihovom utjecaju na razvoj gospodarstva, privrede i društva? Na koji način Vi to vidite?

[Speaker 1]

Rekao bi ovako, infrastrukture su u svakom slučaju važne i potrebno ih je na dobar način promišljati i planirati. Prvo, infrastrukture su nešto što se mora donijeti na razini nekakve strategije, znači radi se o velikim ulaganjima i opet ono što bih ja rekao iz ove perspektive kako ja to vidim, deklarativno imamo jako puno toga predviđeno, jako puno toga se priča i tako, a u konačnici kad treba doći do provedbe, na kraju se provede malo. Tako da ja bi reko, postoji veliki ne srazmjer između želja i deklaracija i što bi trebalo raditi i u konačnici onoga što se provede. Dakle, bilo je recimo puno isto razgovora oko dovođenja interneta u ruralne krajeve i slično, pa se nije tu dogodilo puno. Znači, opet čujem nekakve informacije isto vezano uz željeznicu i nekakvu komunikacijsku infrastrukturu i da su tu nekakve opet tehnologije, da tu ne samo da zaostajemo i za samim željeznicama nego i za tom tehnologijom koja se sad planira. Mislim kažem, to su sve nekakve stvari gdje postoji, rekao bih opet, jedan, s jedne strane postoje strateške želje da se nešto napravi, odnosno postoji kažem deklarativni taj okvir, a s druge strane se ne provodi to na način da imamo rezultate koji su dovodno opipljivi. Jer mislim da je infrastruktura preduvjet. Ako vi nemate, primjerice, brzi internet u ruralnom području, imate puno problema. Imate problema od depopulacije, ali i od toga da vi praktički onda možete i nekakve visoke tehnologije koristiti posvuda. Isto tako ako imate, ne znam, potrebu za 5G i nekakvom Industry 4.0 i želite opet ravnomjerni razvoj Hrvatske, onda ne možete očekivati da će se nekakve visoke tehnologije zbivati tamo gdje te infrastrukture nema. Tako da rekao bi da infrastruktura je izuzetno važna i preduvjet i trebaju ne samo dobro strateški osmisliti, nego i dobro provesti u djelo. Evo taj dio nam dosta ne dostaje. Rekao bi to da je upravo iz razloga što nemamo i nekakva dedicirana ministarstva koja bi se bavila time od Ministarstva znači digitalne transformacije, Ministarstva tehnologije koja bi se s time trebalo baviti ili Ministarstva koji ima nekakve veze sa inovacijama. To su stvari koje mi, nažalost, nismo na razini top level prepoznali jer da jesmo onda bi imali i takve centre odlučivanja koje bi se s takvim strategijama ne samo na razini osmišljavanja, nego i provedbe bavili. To je trenutno nigdje. Sve ostalo ostaje na nekakvoj listi želja, na nekakvim dokumentima, ali te dokumente treba provesti u djelo. Taj dio nam fali.

[Speaker 2]

Koje su glavne prepreke, što mislite, u tom smislu? Investicijske, tehničke, financijske ili...

[Speaker 1]

Ja bi reko ovako, nedostatak vizije, odnosno još veći nedostatak kapaciteta za provedbu te vizije. Znači čak bi rekao da u ovom trenutku nekako moj osjećaj je da mi, što se čak investicija tiče fondova Europske unije, da toga ima dosta. Znači da čak možda je manji problem novac. Opet, kad imate novac, veći je problem da li će taj novac učinkovito biti potrošen. Jer taj novac, ako ga vi potrošite na nešto samo da se novac potroši, jer nemate dobru viziju, strategiju i provedbu i konačno neke rezultate što s time hoćete postići, to je možda manje važno, ne, mislim. Sredstva postoje, ali vizija i kapacitet za provedbu te vizije nažalost ako pričamo o nekakvoj infrastrukturi koja zaista je large scale, koja je na razini nekakvih gradova, nekakav smart city na razini cijele zemlje, ne, tu nažalost nemamo dobru viziju i tu provedbu ne, strategije.

[Speaker 2]

Što se tiče Europske komisije i njihove rasprave o tim temama, često se ponavlja termin koji je relativno nov u zadnjih nekoliko godina o digitalnim politikama, suverenosti digitalne i strateške autonomije, osobito sad u kontekstu pa i rata u Ukrajini zapravo i ranjivosti nekih infrastruktura, ali i natjecanja sa SAD-om i Kinom. Vidite li tu potencijal razvoja neovisnosti od osobito američkih recimo pružatelja usluga u oblaku koji drže dvije trećine tržišta usluga u oblaku?

[Speaker 1]

I sljedeću trećinu drži Kina, nažalost. Da, ja bih rekao ovako, to je jedan problem koji se da od nedavno koristi digitalna suverenost, međutim, odnosno tehnološka suverenost generalno, međutim imam osjećaj da se Europa malo kasno probudila i da je to nešto što se ne može preko noći nadoknaditi. Dakle tu je po meni da, naravno, treba na tome raditi, nije zaključak da treba stati, ali ono što ja smatram je da treba pronaći model. Zašto je Amerika toliko jaka u cloudu? Treba zapravo pogledati kako se do toga došlo. Znači, nije se došlo jer je to država propisala, nije se došlo zato što su postojali fondovi za to, nego zato što je Amerika izuzetno plodno tlo za rast kompanija koje mogu postati unicorni, kompanije izuzetno visoke tržišne valuacije i jako velike mogućnosti rasta. Nažalost, takve kompanije u Europi nemamo. Znači, prva stvar o kojoj treba razmisliti zašto ih nemamo i što treba napraviti da one nastanu. U Kini je je malo drugačija situacija opet. Kina ima nekakav malo drugačiji model funkcioniranja tržišta. Imamo jako velik upliv i države, i naravno imamo tržišnu ekonomiju koja je na malo drugačijim osnovama postavljena nego Američka, ali treba respektirati i veličinu Kine koju ne treba zanemariti i činjenicu da se upravo outsoursanjem dakle razno raznih stvari iz Amerike u Kinu puno toga tamo prenijelo. Tako da bi rekao, niti taj rast Kine nije bio u potpunosti samostalan. On je nastao siguro na outsourcu nečega što se zbivalo u Americi. Tako da to možemo i na taj način promatrati. Ja smatram da ovako kako trenutna je situacija, nemamo puno šansi, barem ne što se tiče clouda, jer ja ne vidim koji je to točno model, čak i na razini strategije u Europi, koji bi se tome, koji bi tome parirao. Da li je to model dakle da se omogući da nastane nekakva golema nova kompanija u Europi tog tipa, ili je model da se državnim intervencionizmom nešto napravi. Na tolikoj skali se to jednostavno ne može napraviti na ovaj način kako se generalno radi financiranje Europske unije. Znači mora postojati, nisam u ovom trenutku, naravno postoji neki pametniji vjerojatno od mene u tom području, koji se s time bavi, ali ja nisam siguran da smo mi u ovom trenutku našli model kako tome parirati. I ne samo kako tome parirat, kako tome parirat dovoljno brzo. Jer te tehnologije se nevjerojatno brzo događaju i treba se zapitati što sprečava Europu da u svom kontekstu tako nešto napravi. Ili ono što smatram da bi bila jedina šansa Europske unije u tom kontekstu je da nađe neki treći put. Da nađe neki put koji će biti prilagođen onome što mi jesmo i čemu težimo, i što jesu europske vrijednosti. Dakle ja bi rekao da postoje vjerojatno šanse, samo treba naći nekakav put kojim bi se to ostvarilo. Alternativa je upravo to da nećemo imati niti tehnološku niti digitalnu suverenost ako pričamo o cloudu. Sada se puno priča i o čipovima, jer Chipset mi konkretno znamo koliko je to tek važno područje. I u konačnici je ovo političko pitanje Tajvana i pitanje njihove tvornice čipova koja je najnaprednija na svijetu, koja opet pokriva i dobar dio tržišta. I tu Europa isto tako dosta bih rekao zaostaje u toj svojoj tehnološkoj suverenosti. Kina je tu prije nekoliko godina imala veliku i stratešku odluku, čini mi se od 2017. upravo da, da sustignu Ameriku. I mislim da je to dobar, da je Chipset sigurno jedna dobra stvar za Europu. Jer mislim da za razliku od clouda i podataka, tu i vladaju neke druge zakonitosti i tu imamo određene šanse da se zaista... Trebalo je donijeti takvu političku odluku i to zaista nije nešto što se radi kao nekakav biznis potpuno samostalni koji će sam od sebe [nerazumljivo]. Tu jesu potrebne i strategije i politika, investicije, ali što se clouda tiče, tu treba naći jedan model koji bi na dobar način trebao kombinirati najbolje europske prakse da mi u našem okruženju nađemo način kako na to odgovoriti.

[Speaker 2]

Spominjali ste državu zapravo i kroz pitanja i kroz Vaše odgovore se provlačila uloga države, pa da Vas pitam konkretno koja je uloga prema Vašem iskustvu i znanju stručnom državnih institucija ili tijela javne vlasti u digitalnoj transformaciji?

[Speaker 1]

Pa uloga države je zapravo država treba djelovati kao neka vrsta integratora. Znači neko ko mora postaviti viziju, mora postojati strategija, mora postojati vizija. Neko ko mora dati poticaj, ko mora dati određene poticajne mjere da se stvari događaju. Bilo da se radi o poslovnim politika, o poreznoj politici, znači porezna politika jako u to može utjecati, bilo da se radi o tome da se definiraju neke strateške vertikale, da se potiču određene industrije. Mislim da puno smo ulagali u brodogradnju, što je sigurno jedna tradicionalno važna hrvatska grana, ali se u tom možda jednom trenutku potpuno nepravedno zapostavljao IT. Nije tada to bilo prepoznato. IT ja znam u jednom trenutku i kada je Udruga Hrvatskih izvoznika djelovala. To je bilo sve nekako napravljeno na bazi entuzijazma. Nije bilo nekakvog, nije bilo nikakvog plana da se recimo jedna takva moderna industrija, bez da mi kažemo neke stare i tradicionalne industrije, da ih se treba riješiti. Daleko od toga jel smo vidjeli upravo i taj rast Kine, i europska, da to tako kažemo, tehnološka zaostalost i ovisnost upravo prolaze od toga da se nisu transformirale. Znači trebalo je tu napraviti transformaciju tih starih industrija. Ali taj element koji bi to napravio su upravo te nove industrije, nove tehnologije. U tom smislu, mislim da je važna uloga države, znači ne možemo sve prepustit privatnom sektoru, jer privatni sektor će uvijek gledati nekakav svoj primarni interes, koji je uvijek profit, jer tako to funkcionira. Ali da bi država upravljala time kuda želi ići, potrebna je strategija, potrebno je definirati, znači nekakav, mora sudjelovati kao stvarateljica vrijednosti temeljenih na viziji. Evo, ja bi to tako reko, da je neka uloga države. Kolko to, kolko to država uspješno radi ili ne, to uvijek možemo raspravit, ali to je ono što će uvijek biti i mora biti uloga države. Znači država se tu ne može isključiti iz jednadžbe.

[Speaker 2]

[ANONIMIZIRANO] je bila jedna od institucija, koje se barem nalaze na popisu aktera, koji su sudjelovali u izradi strategije razvoja digitalne Hrvatske. Jeste li Vi osobno sudjelovali u izradi te strategije?

[Speaker 1]

Osobno, osobno nisam, nisam bio osobno prisutan, da. Tu bi možda još dodao jednu stvar, a vezana je i uz državu, i uz infrastrukturu, a to je primjerice da, sad spomenuli ste fakultete, spomenuli smo visokoškolske institucije i razno razne institute, ali nama isto tako u toj cijeloj piramidi vrijednosti, da je tako nazovem, fale i nekakvi instituti za primijenjena istraživanja. Recimo to se vani zove RTO ili Research and Technology Organization, i ti RTO-vi koji vani postoje, kada gledamo TRL-ove, odnosno Technology Readiness Level, ne. Znači fakulteti su jedno mjesto gdje se stvari odvijaju od TRL 1 do 4. Znači nakon TRL 4 se nema šta raditi na fakultetima. Dakle fakulteti se bave obrazovanjem i nekakvim temeljnim, do određene mjere primijenjenim istraživanjima. Tvrtke proizvode nešto što je TRL 7, 8, 9. Onaj value of that je TRL 5 do recimo TRL 7, 8, i taj dio je zapravo jako slabo pokriven. I za taj dio mi jednostavno nemamo kapaciteta u Hrvatskoj, i o tome, i to je recimo jedan dio gdje bi država trebala uskočiti, gdje bi takve stvari trebala prepoznati, i to je jedna istraživačko-razvojna infrastruktura koja predstavlja taj glue logic, znači kako nekakav rezultat istraživanja dovesti do komercijalnog rezultata. Jer taj upravo dio nije nešto što mi imamo dobro pokriven. Jedne vizije koja nedostaje, ranije smo pričali o infrastrukturi digitalizaciju, digitalnu transformaciju, ali ja bih rekao i ovaj dio koji je važan dio priče, tu je potrebna bolja vizija, bolja strategija i bolja implementacija tih strategija. [ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Dakle da, možda imate još nešto dodat na tu temu. Koji su kapacitete Hrvatskih javnih i privatnih obrazovnih institucija za razvoj digitalnih vještina građana? Vidimo da i neka privatna sveučilišta, zapravo dosta razvijaju neke posebne programe u kontekstu digitalne transformacije, od programiranja, digitalnog poslovanja i tako dalje. Kakvi su kapaciteti?

[Speaker 1]

Pa mislim ovako, kapaciteti i potrebe, dakle kapaciteti jesu sigurno veliki. Mislim, recimo ako gledamo FER kao jednu, kao jedan fakultet, sigurno ne može jedan fakultet pokriti jako puno toga. Znači potrebno je zapravo vidjeti koje mi sve kapacitetima raspolažemo dakle u svim našim županijama i dijelovima Hrvatske. Znači što svako može ponuditi, jer postoje javna i privatna sveučilišta i svako se u tom nekakvom lancu vrijednosti i toga što kroz obrazovanje može ponuditi, će naći neko svoje mjesto. Dakle, ja vjerujem da je to moguće. Ali ono što je tu dosta važno i što mislim da je jedan dobar pravac je upravo ovi voucheri HZZ-a i recimo mikrokvalifikacije kao jedan jako dobar program koji omogućuje bolju spregu između postojećeg ajmo reć akademskog sektora i cjeloživotno učenja. Jer upravo digitalna transformacija znači da ne možete neko, znači znanje koje ste stekli nekada prije 10, 15, 20 godina i odmakli ste se od toga obrazovanja. Ne možete tu stati. Ja bih rekao i da kompanije unatoč tome što se provode i neke interne edukacije sigurno nisu te koje imaju core business neka edukacija. Mislim da tu treba iskoristiti taj potencijal koji je sigurno velik i sigurno dobar. Ja bi reko svako će tu naći mjesto pod suncem i od onoga koji je nekakav top u području ko što je FER i do onog možda najmanje nekakvog, kak bi reko, prestižnog sveučilišta ili visokog učilišta, svako će se u tom lancu naći i naći će svoju neku publiku kojoj može pomoći. I ono što mislim da je dobar pravac upravo te mikrokvalifikacije i cjeloživotno učenje koje onda omogućuje da se postojeća infrastruktura iskoristi upravo za potrebe tog cjeloživotnog učenja i da se u tom smislu transformiramo. Tak da mislim da je to jedan dobar pravac i da tu imamo dosta potencijala da se oko toga naprave dobre stvari.

[Speaker 2]

Možete navest neki primjer mikrokvalifikacija, ovaj, o kojima govorite?

[Speaker 1]

Zanimljivo je, evo, mi smo u mikrokvalifikaciji na FER-u, to je postalo nešto što nam je aktualno zadnjih par mjeseci. Znači to je nešto što još nemamo, dakle ja ću navest par primjera, ali nešto što još nismo počeli provodit ne, znači mislim da to tek od jeseni kreću ti prvi obrazovni moduli, ali doslovno mikrokvalifikacije vam mogu biti, sad ste možda malo zatekl ali dat ću neke primjere, znači konkretno na FER-u. Znači mikrokvalifikacije mogu se odnositi na primjer na kibernetičku sigurnost. [ANONIMIZIRANO]. Znači, naprimjer, u području kibernetičke sigurnosti koje su neke aktualne teme koje mi možemo pokriti sa nekakvim našim istraživačima. Zatim područje umjetne inteligencije. Područje HPC-a, znači HPC odnosno High Performance Computing, je praktički backbone, kičma. Kičma mnogih procesa, primjerice treniranja, velikih skupova podataka. Ljudi o tome jako malo znaju. Kad ljudima kažete HPC, ne znaju ovdje što znači ta skraćenica. A edukacija o HPC-u, kako iskoristiti HPC za ne znam, istraživanje novih lijekova za recimo, nekakvu CD odnosno Computational Fluid Dynamics simulaciju, gdje ćete vi umjesto da to primjerice koriste u Rimac automobilima, gdje umjesto da morate crashat, ne znam, 50 skupih auta, vi ćete odraditi brdo simulacija i možda ih morate skršiti 5 da dobijete nekakve rezultate tih testova. I to se stvara, to se sve odvija na izuzetno snažnim strojevima gdje opet ljudi niti znaju kako to koristit, niti koji benefite mogu dobit, niti što im stoji na raspolaganju. [ANONIMIZIRANO] Tako da bi rekao da te mikrokvalifikacije bi trebale biti puno agilnije, puno manje opterećene nekakvim formalizmima i puno bliže istraživanju, istraživanju u smislu koje se provode na fakultetima, jer mi uvijek volimo reći i na fakultetu da je temelj dobre nastave dobro istraživanje. Uvijek možemo pričati o tome da li je nekakav istraživač dobar nastavnik, ali njega se može podučiti kako podučavati. Međutim, da bi on servirao studentima aktualne teme mora biti dobar istraživač. I u tom smislu smatram da će biti velika stvar upravo na taj način približiti neke aktualne teme gdje će ljudi dobiti nači nekog koji želi ulagati u sebe kroz cjeloživotno obrazovanje, kroz te mikrokvalifikacije i pristup vrhunskim stručnjacima. Znači neko, tu ne pričamo o čovjeku koji se nikad nije bavio kibernetičkom sigurnošću ili koji će otići na nekakav Cisco tečaj pa će dobiti trening kako koristiti tu tehnologiju. Ne, da se poveže s nekim ko je istraživač koji će njemu kroz jednu kraću edukaciju, kroz neki agilniji modul, jer niko nema vremena još jedanput studirati pet godina i prolaziti sve, ali na nekakav agilni način i reko bi efikasan, prenijeti to znanje koje mu je bitno, upravo jer onda će se dogoditi taj recimo efekt na digitalnu transformaciju da neko kada se vrati u svoju organizaciju osvježen s tim novim informacijama zna stvoriti viziju za svoju organizaciju, zna kakvu opremu treba nabaviti, donijet će jednu informiranu odluku o investiranju i to je to. Evo to ako vam je pomoglo otprilike da znate koji su to nekakvi primjeri. Možemo pričati o robotici, o IoT-u i o koje kakvim stvarima, ali da, nešto što nije razina nekakvog tehničkog tečaja, nego nešto što bi zapravo kroz jedan modul na efikasan način trebalo educirati ljude kojim je ta povremena cjeloživotna edukacija potrebna.

[Speaker 2]

Spominjali ste i naravno iz svoje perspektive govorite primarno kao istraživač, znanstvenik iz akademske zajednice. I spominjali smo ulogu države. Prema Vašem dosadašnjem iskustvu, koja je uloga privatnog sektora u digitalnoj transformaciji?

[Speaker 1]

Pa ovako, digitalni sektor sam po sebi shvaća kolko je ona važna i sasvim sigurno digitalni sektor na neki način tu stvari i gura. Znači mi smo već, ono sam ranije spomenuo kada je došlo do državnog booma IT industrije u Hrvatskoj, to je bilo više zahvaljujući nekakvom entuzijazmu nego pravom državom. U konačnici ja bi reko da tu i u Americi imate puno toga što se dogodi zahvaljujući tom privatnom poduzetništvu, a manje možda nekakvom državnom uplivu, odnosno državni upliv je takav da se stvore povoljni uvjeti da se takve stvari događaju. Tako da, digitalna transformacija i privatni sektor sasvim sigurno su dobro spregnuti jer oni uvijek jesu i nekakav lider. S druge strane, privatni sektor, baš iz razloga što javni sektor ne može pružiti takve konkurentne uvjete, rekao bi jako je dobar i u povlačenju tih talenta. I vi često zapravo problem u javnom sektoru imate taj da zbog nekonkurentnih uvjeta u odnosu na privatni sektor ne možete dobit dobre stručnjake koji će vas pogurat. Vi možda i ne trebate jako veliki broj stručnjaka, nego trebate mali broj jako dobrih stručnjaka. I u tom smislu vam je onda teško u privatnom, javnom sektoru tako ga adekvatno platiti da vam ne ode u privatni sektor. Ja bih rekao da taj privatni sektor, osim što je generator svoj interni zbog razumijevanja tih procesa i dobitaka koji se s time mogu postići, generator digitalne transformacije, ali da bi kroz nekako javno-privatno partnerstvo isto tako to trebalo doći do jednog prelijevanja i u javni sektor. Tako da ako javni sektor nema dovoljno vlastitih kapaciteta, internih, iz ovih razloga što sam rekao, talenti nekako idu, slijede put novca gdje im je neki način bolje, treba naći opet modele na razini i vizije i strategije kako i taj privatni sektor koji zaista može puno toga napraviti, kako njega na neki način upregnuti u to da onda jasno i taj javni. Pa imamo puno tih primjera od, ne znam, e-građana, e-zdravstva, primjerice kolko ja znam je ono cijelu našu digitalizaciju u zdravstvu, nije provodio nekakav javni institut nego je to radio Ericsson, ako se ne varam ili opet nekakav cijeli konzorcij gdje su oni bili najveći partner. Dakle svakako ako postoji strategija, ako postoje sredstva koja će se uložiti i privatni sektor sa svojim znanjem, tu svakako može sudjelovati. Tako da je to jako važno.

[Speaker 2]

Gdje vidite u iduće dvije godine potencijal za inovacije u privatnom sektoru, u digitalnoj transformaciji, nekim područjima konkretnim?

[Speaker 1]

Da, nekakva konkretna područja, rekao bi opet vezana su i uz naše industrije. Znači naše industrije jesu doduše, rekao bi možda kad pričamo o IT-u, rekao bi primarno su service oriented, odnosno puno zapravo imate kompanija koje su agencijski razvoj i taj dio svakako je s jedne strane lukrativan po pitanju biznisa, jer možete dobiti dosta dobru kompenzaciju kao firma i kao neko ko u tome je. U svakom slučaju vidim puno prostora za napredak u smislu razvoja nekih digitalnih proizvoda. Dakle trebalo bi se možda više orijentirati na razvoj proizvoda nego možda na taj uslužni dio koji opet, osim što dobro, što na dobar način može pružiti prihod dakle takvim tvrtkama, možda ne iskorištava puni potencijal znanja koje imamo. Znači taj dio recimo, možda, jer evo mi smo čuli možda, mislim da je najjača kompanija u IT sektoru u Europi njemački SAP. Ali SAP nije digitalna agencija. SAP je dakle neko ko radi proizvode i na neki način bi trebalo, opet, tu država možda igrati ulogu ako se prema proizvodima krene. I opet pričamo o nekakvim velikim proizvodima. Imamo primjer Infobipa. To je jedan možda jako dobar primjer gdje se od nekakve inovacije u telekom sektoru dogodio jedan veliki proizvod i tu su postojali ljudi sa vizijom koji su to napravili. Znači u tom pravcu postoji mogućnost. Druga stvar je naravno umjetna inteligencija. Isto evo naravno tvrtke koje se bave i nekakvom autonomnom vožnjom, ali ne mora nužno sve biti na autonomnoj vožnji. Postoje puno drugih sektora automatizacije i primjene umjetne inteligencije, a umjetne inteligencije bez znanja o HPC-u i korištenju znači računala visokih performansi tu nema. Tako da bi ja rekao da definitivno AI, product based development u IT sektoru, zatim robotika, dakle robotika je sad sve prisutna, imamo od područja dakle automobilske industrije, sad se pokazuje i od područja obrambene industrije da postaje jako važno i sve važnije nažalost u novije vrijeme, i sve to na neki način vezano opet uz umjetnu inteligenciju. Zatim opet generativni modeli, dakle pričamo o razno raznim mogućnostima koje se tu nude, mogućim nekakvim novim proizvodima, i tako gledam šta još tu u Hrvatskoj imamo, imamo u Hrvatskoj isto tako jak proizvodni sektor, koji ima jako veliki prostor za digitalnu transformaciju, imamo firme koje jesu doduše možda jake, nejake u svojim područjima, ali nisu dovoljno digitalizirane u smislu da iskorištavaju svoje pune potencijale. To je nešto, sad da li će se još nešto novo pojaviti, što mi trenutno ne znamo da se krije ispod površine, ne znam, ali evo to mi se čine kao nekakvi sektori u kojima bi se moglo nešto dogoditi.

[Speaker 2]

Spominjali smo tijela javne vlasti, obrazovanje, kakva su Vaša iskustva, uloge javnog sektora u drugim segmentima, zdravstvo, mediji, u digitalnoj transformaciji, što očekujete od javnog sektora u idućem periodu?

[Speaker 1]

Javni sektor isto tako, svi smo svjesni da ga je potrebno transformirati, puno je napravljeno upravo i kroz ovaj sustav e-građani, i kroz zdravstvo. Mislim da tu javni sektor, pogotovo u sprezi sa ovim sredstvima Europske unije, koje dobivamo za mislim praktički i digitalnu transformaciju cijelog gospodarstva i društva, treba iskoristiti tako da se, da zapravo bude na službi građanima. Isto tako javni sektor, postoji tu politike određenih, poput politike otvorenog pristupa podacima, primjerice mi imamo i suradnju s gradom Zagrebom, gdje smo jako puno o tome pričali, gdje također javni sektor može puno toga pružiti kroz otvorene podatke i građanima, i firmama, da sa time opet naprave nešto korisno. Tako da mislim da taj javni sektor sam po sebi treba gledati kao nekakav generator prilika za privatni sektor, ali i kao jedan servis građanima koji treba biti puno učinkovitiji nego što je sada. Postoje, kažem ovi primjeri što sam naveo, koji su nam značajno olakšali život i učinili ga efikasnijim, tako da taj javni sektor treba gledati na koji način ga možemo učiniti boljim i kako on može postati bolji servis građanima.

[Speaker 2]

Često se kad se govori o društvenom i ekonomskom razvoju polazi od rasta BDP-a i različitih ekonomskih pokazatelja, proizvodi li, teško ga je mjeriti s druge strane jer nema takvu mjeru, proizvodili javni sektor društveno vrijedne proizvode i usluge? Što za Vas bi značili ti društveno vrijedni proizvodi i usluge javnog sektora?

[Speaker 1]

Pa da, javni sektor kao takav on pruža one usluge građanima zbog kojih postoji, ne. Znači u svakom slučaju kada od nekakvog katastra preko bilo čega što morate obaviti u nekakvom javnom sektoru, to sve na određeni način jesu usluge. Same neke nove usluge i proizvodi koje će razvijat javni sektor, javni sektor na neki način je inertan, to moramo priznati jer javni sektor ima svoju ulogu, ali javni sektor kao takav u nekoj prirodi stvari je inertan. Ja bi rekao da taj javni sektor treba učiniti što je moguće agilnijim, upravo na način da se vidi i kako je moguće privući talente. Znači ja bih rekao da, spominjao sam možda i onu ulogu privatnog sektora, ali ja bi rekao da mi nažalost u javnom sektoru ta inertnost, neagilnost javnog sektora upravo dolazi od ljudi jer sve kreće i završava na ljudima. Jer kada bi se na neki način javni sektor učinio efikasnijim, agilnijim, privlačnijim za talente, da ga upravo takvim učine, tu bi onda mogli kroz taj javni sektor puno više dobiti. Rekao bi da on sam po sebi opet neće generirati neke nove usluge i proizvode sam po sebi, bez da u njega dovedemo ljude i da ga povežemo i sa privatnim i akademskim sektorom u jednu cijelinu. Znači sam kao otok ne može funkcionirati kao nekakav kao generator inovacije i nekakvih novih usluga.

[Speaker 2]

Zapravo došli smo, blizu smo kraju, imamo još dva ili tri pitanja. Jedno je dosta ovako, rekao bi, društveno orijentirano pitanje na digitalnu transformaciju u društvu. Kako je prema Vašem dosadašnjem iskustvu utjecala na neke razvojne potrebe? Ako smo već sad spominjali javni sektor, onda u tom kontekstu se može govoriti o nekim tehnologijama i uslugama koje po definiciji bi trebale biti javno i univerzalno dostupne. Kako je digitalna transformacija utjecala na takve razvojne potrebe? Dakle, ta univerzalna dostupnost na neki način čini društvo jednakim jer su usluge dostupne širem skupu populacije. Spominjali ste i neke usluge, recimo infrastruktura, koje nisu dostupne u manjim mjestima i te teme. Dakle, na koji način digitalna transformacija utječe na takve procese?

[Speaker 1]

Da, koji je zapravo društveni utjecaj digitalne transformacije? Društveni utjecaj digitalne transformacije je upravo to lijepo što ste rekli. Dostupnost usluge, efikasnost, dakle manje čekanja u redovima. Ja bi rekao i na BDP ne, teško je mjeriti, ali zamislimo sve one potrošene sate na nešto što nismo trebali potrošiti, kolko se zapravo takvo vrijeme može i na neki način vratiti to ekonomiji. U konačnici mislim da se na taj način podiže i određena efikasnost gospodarstva i jasno nekako zadovoljstvo građana. Dakle, ja bi rekao da u svakom slučaju digitalna transformacija nas čini efikasnijim, čini nas sretnim i zadovoljnim i čini nas, dakle, društvo u cjelini takvim da svi imaju nekako ipak bolje prilike, nekako jednakima u tom smislu. Evo, to je definitivno nešto što je važna društvena uloga digitalne transformacije.

[Speaker 2]

Evo, zaključno pitanje, s obzirom na sve što smo pričali, što biste izdvojili kao najvažnije, bez obzira na to da li smo to spomenuli ili ne, dakle kad govorimo o digitalnoj transformaciji?

[Speaker 1]

Ja bi rekao vizija, strategija i egzekucija. Znači, to je nešto što možda u ovoj cijeloj priči, kolko god nam se uvijek čini, da je tu država neko koje je inertan, ko nekako ne razumije stvari, možda i ko je, evo i sad gledamo i u nekakvom najnovijem preslagivanju opet, tema digitalne transformacije, tehnologije i inovacija nije došla u prvi plan, ali i dalje se moramo vratiti, kada gledamo po svijetu, uvijek imamo države koje su uspješne i koje su manje uspješne, a države koje su uspješne uvijek dolaze od toga da su imale dobre strategije, dobra promišljanja i da su države zapravo stvorile uvijete. Dakle, ja bi rekao da u konačnici, da, važna je edukacija, važne su inovacije, važan je privatni sektor, ali važno je okruženje. Država mora stvoriti to okruženje, ja se uvijek volim uspoređivati ne sa Amerikom i Kinom, nego sa manjim državama, poput Finske, Švedske, Izraela, Danske, tako nekih zemalja. Neću spominjat Norvešku jer oni imaju naftu, pa imaju unfair advantage, ali ja bi rekao da države naše veličine, Portugal na primjer, Portugal je jedan jako svijetli primjer koji je države, mislim i Singapur, evo Singapur možda toliko nije poznato, ali Singapur je prije 30-40 godina bio ribarsko selo. Ja sam pričao sa osobama kad su nam bili u posjetu iz Perua i Singapura i reko sam ,u čemu je tajna? Rekli su upravo u tome što je neko odlučio donijeti plan, strategiju i viziju šta, gdje hoćemo bit za 20-30 godina. Znači ne, to nije bila strategija gdje hoćemo bit za 4 godine, kako ćemo dobiti sljedeće izbore i slično, nego kako ćemo, i to je naravno važno, ali ja bi reko da je važno imati jednu dugoročnu strategiju. Ja mislim da bez vizije strategije i provedbe, to je jako važno. Mi smo jako puno tih dokumenta izgenerirali, ne možemo ih ni sve popratit koliko ih postoji, nije potrebna tolka količina dokumenta. Idemo to već staviti na one pager, to bi bilo malo možda i presimplificirano, ali vizija, strategija i egzekucija na strani države su najvažnija stvar. Jer tu se onda stvaraju uvjeti kada se vraćamo opet na Ameriku. Amerika je davno postavila viziju kako želi funkcionirati i to je bilo na duge staze. Nisu oni krenuli od onog što su danas, oni su postali to što su danas. Upravo zahvaljujući tome što je to država na neki način omogućila, ne zato što je država nekome nešto diktirala i tako. Tako da bi ja rekao kada to budemo imali rješeno i kada se to prepozna kao jedan važan prioritet, puno drugih stvari će se posložiti. Ako mogu dati ono nešto što mislim da je zaista najvažnije.

[Speaker 2]

Hvala Vam lijepa na razgovoru.

[Speaker 1]

Nema na čemu.

# Intervju 3

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

… što bi bila digitalna transformacija ili barem djelomično odgovorili na to, i kako vidite ulogu akademske zajednice u njoj?

[Speaker 1]

Pa digitalna transformacija je set procesa, postoje dve stvari, jedna je digitalizacija, to je ono idem neki poslovni proces digitalizirati, a iza svega se kriju dvije stvari, odnosno jedna stvara, a to je automatizacija. Dakle, automatizirati možeš sve ono, bar mi inženjeri možemo automatizirati sve poslove koji se repetiraju i ponavljaju, možemo automatizirati sve poslove koji se jednoznačno mogu opisati, možemo pretvoriti u kod i takvi poslovi su upitni, takvi poslovi nemaju svoje budućnosti i zato danas taj strah od umjetne inteligencije nije opravdan jer taj strah bi trebao biti i prije, to je proces automatizacije. Neka radna mjesta nestaju, druga se kreiraju i tako dalje. Totalno je ono, poludim kad čujem da ljudi plaše sa nekim tehnologijama, pa i tehnologijama umjetne inteligencije pa onda izvlače te nezaposlenosti, ali to je definitivno ono lov na vještice, krive vještice. Digitalna transformacija uključuje i promjene u ljudi, promjene sustava, dakle to nije jednostavna digitalizacija kupit dva alata ili tri kompjutera i staviti ih na institut i on se sad digitalno transformirao, nažalost nije to. To je osnova rada danas, ko što je ploča bila prije, danas su digitalni servisi, digitalni resursi osnova, međutim sustav se treba mijenjati kroz ljude i tu su najbitnije edukacije i promjene načina razmišljanja ljudi, ali i također promjena djelovanja ljudi posebno prema studentima ili kolaboracije, tako da je tu jako bitno kada gledamo pojmove otvorene znanosti, otvorenog obrazovanja, oni imaju po desetak principa, jako su bitne principi koji otvaraju ta dva područja, otvaraju i prema studentima, tako naprimjer u obrazovanju prema studentima da zajedno kreiramo programe i tako dalje, da zajedno učimo, do toga da su otvoreni prema javnom sektoru, prema gospodarstvu, prema javnosti, općenito. Transformirati se treba cijeli sustav, digitalizirati treba ono sve što možemo digitalizirati. Akademska zajednica naravno da ima predvodničku ulogu, ko što je uvijek imala, dakle ona bi trebala imati neki leadership i dalje, i u tom smislu treba generirati, ko što mi ovdje radimo, dakle bilo bi nam idealno da visoko obrazovanje izbaci, odnosno obrazovanje da izbaci digitalne ekonomiste, digitalne humaniste, digitalne bioinformatičare, dakle ljudi koji su već opremljeni nekim skilovima, u konkretnom slučaju u tvoje ankete to su dakle podatkovni skilovi, dakle data scientist ili data steward, to je sve nešto što treba opremiti čovjeka tijekom njegovog obrazovnog procesa, dakle da je sada bitno analizirati podatke, sintetizirati podatke, da je bitno dobro opisati podatke, spremiti ih i tako dalje. Dakle, takvi mladi ljudi trebaju izlazit sa fakulteta, ulaziti u znanost sa već tim skilovima koje današnja generacija nema, nego se treba izgraditi i u tom smislu je nužno transformirati cjelokupni sustav i visokog obrazovanja, ali i niže razine. Do toga da, kao što smo rekli na početku, cijeli cilj ovoga je da se na temelju podataka donose odluke, pa onda treba transformirati uprave.

[Speaker 2]

Doći ćemo do toga, ovoga. Što se Vama čini zapravo kako su nove digitalne tehnologije utjecale na akademsku zajednicu? Odnosno, koje bi tu recimo bile najvažnije ili najzastupljenije? Pametna inteligencija, oblak, pametni uređaji?

[Speaker 1]

Definitivno, tehnologija sama po sebi ima te svoje cikličke periode. Mooreov zakon, ne znam kolko ste upoznati sa tim. U inženjerstvu postoji nešto što kaže da je brzina gustoće čipova, tranzistora na pločici se duplira svakih 18 mjeseci. Dakle oču reći, tehnologija ide svojom brzinom, napreduje i ona ima neki evolucijski karakter, linearnog ili eksponencijalnog porasta. Naravno sada, kako se tehnologije razvijaju, ono što danas uzmeš kao neki alat već sutra je zastario, izlazi nova verzija i tako dalje. Dakle kontinuirano tehnološko napredovanje je naša stvarnost danas. Ona za sobom vuče i taj kontinuitet u poboljšanjima svojih znanja, ovladavanja različitim alatima i svemu ostalom, što iziskuje jako puno i resursa i energije od nastavnika, učitelja, ali i od učenika. Postoje neke disruptivne tehnologije koje se s vremena na vrijeme pojave, sada su naravno umjetna inteligencija, robotika, to su tehnologije koje su se pojavile i koje vjerojatno utječu na sustave. Protiv tih tehnologija definitivno se ne treba borit, ni akademska ni istraživačka zajednica posebno ne, nego treba prigrliti sve njezine prednosti i sa njom nastaviti živjeti. To je super stvar, tehnologije. Ja sam inženjer, tehničar, da tako kažem, u duši, pa onda znam da sve ovisi o meni kako ću i na koji način koristiti neku tehnologiju. Tehnologija je tu da meni pomogne, a nije sada tehnologija... Naravno, postoje ljudi koji koriste tehnologiju na krivi način, pa onda s njom radi čuda, zločine, prevare i sve ostalo, ali to je bad use of, i sad kako i na koji način nekoga odgojiti da zloupotrebljava tehnologiju ili da je dobro upotrebljava, a to je sad cijela priča o moralnosti, etičnosti, obrazovanju i tako dalje. Ali u svakom slučaju ne možemo zanemariti činjenicu da je prije svega internet napravio veliku revoluciju, da je kasnije sve što je nakon toga dolazilo, mobilna telefonija i sve ostalo je napravilo dovoljno toga. Umjetna inteligencija, robotika će napraviti sljedeći korak sve više i više i u toj utrci sa tehnologijom čovjek definitivno će imati jako velikih problema. I tu se sad javlja jedan veliki issue, a to je cijeli aspekt te etike, moralnosti, načina na koji se tehnologija treba koristiti. Ono kad smo pričali na početku dakle 90-ih godina, pioniri interneta, mi smo tada uvodili internet, a uopće nismo uključili u tu, kad smo tehnologiju davali masam, uopće nismo uključili druge struke tipa pravo, tipa ekonomija, tipa social science, humanities i tako dalje, jer tada nije bila svijest uopće o toj novoj tehnologiji i onda ta tehnologija naravno u zadnjih 20-30 godina počele su i druge struke gledati na tu tehnologiju na svoj način, ali tada je već ta tehnologija zastranila, kud je zastranila, tako da sada čak i europske neke direktive, ali i nacionalne direktive i različite stvari se dešavaju kako bi se kod primjene novih tehnologija sagledala ta tehnologija iz više uglova, tako da nije sad ono brzo idemo implementirati nešto, ali dobro. Treba regulirati sve.

[Speaker 2]

E to to, sad smo došli, sad smo baš na tom dijelu. Znači, Europska unija je nedavno donijela akte, akt o o podacima, akt o upravljanju podacima, europski akt o interoperabilnosti i tako dalje, koji definiraju svrhu i način upotrebe različitih vrsta podataka između privatnih i javnih imatelja podataka. U okviru akademske zajednice što se o njima zna, da li se o njima raspravlja i zapravo što se očekuje od implementacije?

[Speaker 1]

Dakle, kao što sam rekao, u akademskoj zajednici mi smo 2017. i 2018. godine, odnosno 2019. pristupili Europskom oblaku otvorene znanosti, koji je bio jedna misija Europe na tragu European Data strategije, dakle tri strategije su u Europi podatkovna, HPC strategija i onda postoji ta interconnectivity. To je iz ovog digitalnog svijeta u kojem mi živimo i onda naravno različiti aktovi i direktive koji su proizašli iz toga. Nas je prvo zadesio GDPR gdje nam je osvijestio važnost osobnih podataka i čuvanja osobnih podataka u akademskoj zajednici ali i u cijelom društvu općenito. Tako da smo u sve naše usluge, u [ANONIMIZIRANO] usluge dodavali i počeli ozbiljno dodavati članke ili detalje koji su detaljno opisivali korisnicima kako i na koji način mi postupamo sa tvojim, njihovim podacima. Dakle, tu se dignula razina svijesti, ali i razina odgovornosti onih koji pružaju usluge da moraju brinuti o podacima u akademskoj zajednici. Dakle, u [ANONIMIZIRANO] je to bilo relativno davno iz ove perspektive kada smo uspostavili cijeli taj organizacijski element dakle od povjerenika za GDPR do stvarne implementacije GDPR-a u sve naše usluge, posebno dijela o obradi, voditelj obrade podataka ko i što je [ANONIMIZIRANO]. Što se tiče ovih etičkih principa oko umjetne inteligencije, dakle, to je još u povojima i tu se sada različita etička povjerenstva javljaju na Sveučilištima, javnim Sveučilištima u Republici Hrvatskoj, na znanstvenim institutima, gdje će očito iz svojih pozicija morati napraviti nekakav priručnik, handbook ili čak i kratki osvrt na etičke principe. No, tu predpostavljam da ono što je napravljeno u Europi, što je napravljeno na nekoj višoj razini, da će se samo preslikati i na našu razinu. Posebno osjetljivo, kao što i sama pretpostavljaš, da će prije svega ti osobni podaci, kako mi radimo prvi, taj data space, podatkovni prostor, a Europa je sa tim svojim data aktom predvidjela devet ili deset data space-ova, tako da će se u Republici Hrvatskoj uskoro uspostavljati pojedini podatkovni prostor. Prvi koji se treba uspostaviti je prostor zdravlja, zdravstva, a tu već nalazimo na jako puno issua, dakle jako puno izazova, kako i na koji način zaštititi osobne podatke pacijenata, jer to je stvarno specifično. I taj podatkovni prostor i taj prostor je malo različitiji od ostalih, recimo od znanstvenog, gdje su vam podaci možda sa neke metrološke postaje ili nešto slično, nisu toliko osobni kolko u zdravstvu ili u nekim drugim prostorima. Tako da očekujemo veliku suradnju između onih iskustva koje smo mi stekli u zadnjih 5-6 godina rada sa znanstvenim podacima u suradnji sa kolegama iz zdravlja, uspostavili smo neke kontakte sa Hrvatskim zavodom za javno zdravstvo koje bi trebalo nešto koordinirati, i u tom smislu će se u pojedinim tijelima državne uprave, ministarstvima koja su nadređena za pojedina područja, koje trebaju generirati taj data space, bilo da se radi o poljoprivodi, zdravlju ili nekim drugim sektorima, trebati osvijestiti uopće značaj podataka i informacijskih sustava. Jer u tim sustavima, za razliku od znanosti, visokog obrazovanja gdje imamo Srce, odnosno imamo Carnet, kao dve ustanove koje su napravljene da brinu o digitalnim resursima, podacima i svemu ostalom, u ostalim sustavima toga nije bilo na nivou države, tako da tu očekujem puno izazova, ali nadam se i puno suradnje sa nama da ove dobre prakse koje smo napravili u našem okruženju prenesemo i njima. Hrvatska bi trebala usvajati kao i sve zemlje te direktive ili u nacionalnoj legislativi u sljedećih par godina, tako da tu vidim isto tako jako puno izazova. Mi to sve možemo staviti na papir, ali onda u provedbi su najveći izazov. U provedbi će to biti jako zahtjevno, evo recimo NIS 2 direktiva koja govori o sigurnosti, jako puno je digla tu razinu sigurnosti, kritičnih infrastruktura, važnih infrastruktura, maltene obuhvaćeni su svi sektori, pa i sektor istraživanja i sektor obrazovanja, ali isto tako i pružatelji digitalnih usluga, gdje se podiže jedna razina svijesti. Ono što će se desiti, bojim se da se neće desiti da ćemo mi sada imati sigurnije informacijske sustave, aplikacije i tako dalje, sigurnije podatke, preko noći, ali definitivno osvještavamo i one koji rade aplikacije, i one koji imaju svoje podatke, da su svjesni i važnosti tih podataka, kome ih daju, što trebaju tražiti od onoga kome predaju svoje podatke i tako dalje. Tako da razina opće kulture, rekao bih da se diže od pojedinca do institucija, do privrednih subjekata i tako dalje, a to je već samo po sebi dobra stvar. Ako dižemo tu razinu osvježenosti kulture o podacima, onda smo podatkovno pismeniji ko što su i ostale pismenosti bitne, ali u ovom slučaju, recimo, ta podatkovna pismenost koja tebe zanima je jako bitna.

[Speaker 2]

Ok, sad kad ste se već dotakli i razvojne uloge infrastrukture, u principu. Dakle, Europska unija je u digitalnom kompasu zacrtala gigabitnu povezivost, povećanu proizvodnju poluvodiča, razvoj rubnih čvorova i kvantna računala do 2030. U strategiji digitalne Hrvatske do 2032. govori se o razvoju mreža vrlo velikog kapaciteta, gradnji prostornog planiranja, pokrivenosti 5G mrežama, koeficijentu za dijeljenje usluga i tako dalje. Na temelju Vašeg dosadašnjeg iskustva, koje su najvažnije prepreke za razvoj takvih digitalnih infrastruktura?

[Speaker 1]

[ANONIMIZIRANO] Bitno je zato što masu podataka trebate imati, za podatke trebate imati široke pipe. To su vam linkovi, mrežnu povezanost za prebacivanje podataka. Međutim, trebate te podatke procesuirati. Ne možete ih na laptopu ili obična računala, nego za velke količine podataka morate imati superračunalo. Ta superračunala su jako skupa i njih nema jako puno. Ima ih u Hrvatskoj jedan ili dva. I sada to superračunalo sa podatkom čini neku ying yang cjelinu. Podatak bez računala je bezvrijedan, zato što ga ne može procesuirati nitko. Računalo bez podatka je bezvrijedno i nema šta procesuirati. Tako da su oni nužno spojeni i kad razmišljamo o podacima, onda moramo razmišljati o superračunalima, kao što moramo razmišljati o brzim linkovima, pokrivenosti i tako dalje. Mene je posebno zanimalo u tom dijelu da vidim kako i na koji način da osiguramo da kad ulazimo sa digitalnim kompasom u doba velikih podataka, da imamo adekvatne nacionalne resurse, superračunalne resurse. I onda kad imate uređene podatke i računalne resurse, ja to sve zovem infrastrukturom, onda je moguće raditi servise, usluge i sve ostalo na tim podacima. Naravno mora jako veliki, pažnju morate posvetiti politikama, načinu upotrebe i tako dalje. Najveći problem, ovaj šta si pitala, je vjerojatno u prioritizaciji investicija ili načina na koji treba raditi investiciju. Naime kod takvih stvari, kada se napravi neki nacionalni roadmap ili nešto slično, onda svi bacaju svoje želje i tako dalje. I onda bi svako htio, gleda iz svoga ugla kako i na koji način da ostvari ono što bi želio. Po meni u Hrvatskoj jedan veliki problem je što ne znamo raditi strategije, ne znamo raditi nacionalne roadmapove, ne imamo taj CAD princip da jasno odredimo 4-5 područja u koje treba investirati, masovno investirati, pa se onda vrlo često, odnosno doslovno, svaki put se dešava i onda svakome pomalo i na kraju od toga ništa ne ostane. Ne znam, neću bit bezobrazan, ali ću reći da nemamo muda da napravimo nekakav tehnološki presjek i reć, ok nama su sada jako bitne ove tehnologije, idemo u njih masovno investirat, da idemo tamo educirati ljude da se bave time i to je prioritet Hrvatske i sve to povezati. Tako da na kraju sve naše strategije izgledaju lijepo zato što su moderne, ono ponavljamo bazorne koje imaju.

[Speaker 2]

Prepisane su.

[Speaker 1]

Pa da, ali de facto složiti, složena struktura je složena struktura koju rijetko malo ko u Hrvatskoj je radio. Ja sam imao tu čast i privilegiju da sam radio velike infrastrukture, pa znam otprilike što treba složiti kad radimo u segmentu, pa mi je onda jasnije kako teorija spojenih posuda, mislim ako ulažemo u podatke, moramo ulagati i u superračunala, moramo ulagati u tim koji će educirati i tako dalje. Dakle, jedna od bitnijih stvari je napraviti dobar balans i onda to sve staviti u financijske okvire koje su ti na raspolaganju. Neću sad bit preveliki kritičar, ali, jer bio sam kritičar u izradi toga, ali na kraju dobiješ nešto što je rezultat kompromisa, pa da svi budu zadovoljni, a na kraju... Mislim može to ispast dobro ako je orkestrator dobar, ako neko ko koordinira svim tim, zna kuda i šta hoće, ali bojim se da ovo nije ciljana strategija, ciljani dokumenti, nego da su prije svega, kao što sam rekao, kompromisni dokumenti. I u tom provođenju onda svatko previše gleda na svoje, a ono što mi radimo zadnjih 30-ak godina je upravo opozit. Dakle mi, cijela moja filozofija i filozofija [ANONIMIZIRANO] je da gradimo zajedničku infrastrukturu, a ne infrastrukture koje su fragmentirane, jer ekonomija razmjera kaže da je zajednička infrastruktura najisplatljivija infrastruktura. I na taj način eventualno se mogu... Ako pređemo iz tog neekonomičnog načina na kojemu ćemo graditi, možda i paralelne sustave, nećemo biti svjesni da gradimo nešto što je neko drugi već napravio. Vjerojatno u uštedama bi se moglo napraviti puno bolje, ne bi trebalo tražiti nove investicije i tako dalje.

[Speaker 2]

[ANONIMIZIRANO]u tri riječi kako je zapravo tekao politički proces definiranja glavnih ciljeva digitalne strategije, odnosno kako su definirani državni interes u digitalnoj transformaciji, jer spominjali ste dosta stvari da izostanak koordinacije, nekakva raspršena...

[Speaker 1]

Ne, ali cijeli proces je bio vođen od strane profesionalnih konzultanta, a ti si sama spomenula kako to oni radi, sve ti je jasno. Dakle, ako dođe jedan od Big Four i radi ti, vodi te u tom procesu izrade strategije, onda to radi, na primjeru, use case-ova koji je već odradio negdje u svojoj bazi, u nekim drugim zemljama i tako dalje. Naravno, umjetnost toga je, kod konzultanta, jer oni jesu jedini, valjda, osposobljeni da to rade, je ta lokalizacija. Dakle, kako i na koji način nekakvu shemu prilagoditi lokalno baš Hrvatskoj, i po čemu se Hrvatska razlikuje od Bugarske, Makedonije, ili od Nizozemske, nemam pojma. I sve je okej. Ja vjerujem da konzultantske kuće imaju najviše knowledge base-a u izradi takvih strategija, zato što poznaju sve to. I sad sve ti ovisi kako i kako domaćin daje inpute, i kolko ja sam u tim svojim strategijama. Dakle proces cijeli je u Hrvatskoj bio dobro opisan, vlada ga je dobro napravila. Na kraju, mislim, sve ovisi o tome kakva je kvaliteta doprinosa. Ljudi koji doprinose tome, a to je već individualna stvar, pa ne bi ulazio previše u to. Konačni rezultati mogu biti, nekome se sviđat, nekome manje sviđat. Ja sam imao tu čast da sam jako puno bio reviewer u međunarodnim, u drugim zemljama, u Francuskoj, često, ne znam, koristili su me ministarstva razna. Jedino što mogu reći je da je review proces malo drugačiji nego što je kod nas, pa onda to uvelike utječe i na konačni rezultat. I tu je po meni potrebno napraviti iskorak, a kada napravimo taj iskorak, onda će valjda i konačni rezultat biti bolji.

[Speaker 2]

Mogu li prema Vašem mišljenju europske infrastrukture razviti neovisnost od američkih pružatelja usluga u oblaku, kineskih 5G i 6G mreža u nekom periodu, deset godina narednih?

[Speaker 1]

Pa misliš samostalnost u smislu da bude sve made in Europe? Definitivno ne, mislim...

[Speaker 2]

Pa ne znam što bi išlo sve pod suverenitet, mislim da je to nekakvo pitanje koje se odnosi...

[Speaker 1]

Dobro, al Europa nikad neće, Europa će uvijek biti ovisna o uvozu čipova ili materijala ili nečemu drugom, i sada nikad neće biti nijedan kontinent nezavisan u tom smislu da se zatvori u sebe, što bi inače po meni bilo pogubno, jer mi jesmo društvo koje komunicira, koje se treba povezivati i ovo zatvaranje u sebe je bezveze. I don't like it. Ali definitivno su nam ove nedavne stvari pokazale krhkost pojedinih ekonomija, pojedinih sustava, jer se uništavaju ti globalni lanci veza. Dakle, vi kad uništite globalne lance veza, onda nismo povezani, onda se ja pitam, a dobro, zašto ja nemam to što treba imati, pa sam onda ugrožen, i onda idem ja razvijati to što nemam, pa možda mi je to neisplativije, a ne bavim se problemom da uzpostavim ponovno tu vezu i da ju očvrsnem. Dakle, e, sad, geopolitika je nešto na što mi nemam utjecaja, dakle, tu stvarno dođe neki idiot, pa ti napravi ne znam šta. I onda takve geopolitičke stvari tjeraju nas na nerazumne stvari, ja bih rekao, jer ako u Europi nemate litija ili nemate neku osnovnu tvar s kojom se prvo izvode poluvodiči ili nešto slično, ja ne znam kao ćete ostvariti. Dakle, vi de facto ne možete biti totalno neovisni o drugima i to bi bilo jako loše. Dakle, ja mislim da je world, ono da smo mi osuđeni na povezivanje i da treba buildati te odnose na drugačiji modus osnova nego što su sada. Evo, za primjer, ovaj Jupiter, najnoviji egzaskalarno superračunalo koje će proizvodit Europa, u tom računalu, superračunalu, dakle, ispod 1% će biti računalne snage koje će bit zasnovano na europskom procesoru. Sve ostale procesore ćemo bazirati na NVIDI i Intelu ili AMD-u što nisu europski proizvodi. Dakle, vi danas u svim superračunalima, europskim superračunalima, nemate europskih procesora, nego su procesori, da tako kažem, internacionalni ili američki ili tajvanski ili od ne znam koga. Ono što vidim kao veliku prednost i oduvijek sam smatrao prednosti, to je to servisno područje. Dakle, mi u servisnom dijelu možemo inovirati i Europa se treba okrenuti ne proizvodnji, ne brodogradnji, nego i servisima, u tom smislu. Dakle, ne sada da mi proizvodimo čipove, i tako dalje, iako poluvodičku tehnologiju treba imati primarno, da ti industrija automobila ne zastane ili nešto slično. Dakle, te neke osnovne stvari treba napraviti, ali definitivno nećemo uspjeti dobiti tu 100%-tnu, jer Europa jednom kad izgubi, to je i u Hrvatskoj, dakle, mi jednom kad zatvorimo neku industriju, kasnije obnoviti tu industriju je deset puta teže, skoro nemoguće. Vi ako ukinete u Hrvatskoj, zatvorite sad gradilišta, vi nećete moći napraviti brodogradnju, nego ćete morat radit neku drugu. Ili ako ukinete Varteks ili ovu tekstilnu industriju, teško ćete vi uspostaviti industriju ponovo, trebate napraviti neku novu industriju.

[Speaker 2]

Turizam. Šalim se.

[Speaker 1]

A ne, trebate dodane vrijednost a servis je uvijek bio dodana vrijednost, dakle, mi možemo razvijavati aplikacije tipa servis provajderi, tipa Google ili nešto drugo, jer oni, oni, to je otvoreno svima, međutim, pitanje je sada jel možemo. I zato upravo vidimo ovu prednost, što smo malo prije pričali, dakle, taj europski model, kako treba organizirati podatke, napraviti novi web of internet, dakle, web of data i tu vidim veliku prednost Europe i tu Europa definitivno je lider u svijetu. Ne treba zaboraviti da Europa je lider i u istraživanjima u svijetu, neki 20-30% cijelokupno svijetskog istraživanja ode na Europu, dakle, tu ja vidim kompetitivne prednosti Europe, koje treba iskoristiti, a ne, neovisnost je geopolitička i pitanje koje u svakom slučaju treba postići, mislim, ono, mi moramo imati temeljnih stvari dovoljno, ko što svi imaju, dakle, ili lijekova, ili poluvodiča, ako govorimo ovi, ili hrane, u zadnje vrijeme, da u slučaju globalnih poremećaja, da možemo preživjeti, iako kažem, ono, long term, ja mislim da je svijet mjesto na kojem trebamo surađivati, a ne da se trebamo zatvarat u svoj kuću.

[Speaker 2]

Ok, a kako vidite...

[Speaker 1]

Filozofski sam ti odgovorio.

[Speaker 2]

Da, ovo je jedan fini odgovor, da. A zapravo kako vidite ulogu državnih i javnih institucija u digitalnoj transformaciji isto kroz neki period od deset godina?

[Speaker 1]

Pa vidim ih, teško je sad reći, moram biti optimist i reć, vidim ih efikasnijima. Efikasnijim ih vidim zato što vjerujem u tehnologiju, a tehnologija je jako dobra metla i tehnologija će pomesti sve one nepotrebne urede koje stvarno nemam pojma čemu služe i zašto postoje. Dakle, upravo ovo o čemu smo pričali, dakle, tehnologije umjetne inteligencije, mogu napraviti dobru stvar, ubrzati, automatizirati procese koji su ono, moguće ih je automatizirat. I u tom smislu ja volim tehnologiju jer svaka tehnologija, ponavljam, je jedna lijepa metla koja pomete sve ono što je nepotrebno. Što je čovjek izmislio, birokraciju, administraciju, a koju tehnologija može zamijeniti. I u tom smislu ja vjerujem da ćemo automatizirati jako puno procesa, da će život građana biti kud i kamo bolje, a što će se reflektirati i na ostale elemente. Ne znam, promet u gradu do više vremena za svoj well-being i tako dalje. Moderna država, moderni sustavi dakle, definitivno ćemo evoluirati prema tome jer nema nazad. E-glasanje do ne znam čega, da sve bude digitalizirano, to će biti ono vjerojatno ostvarivo u tom periodu 10-ak godina. I u tom slučaju bit će umijeće kako i na koji način sa pojedincem, kako pojedincu taj višak vremena kvalitetno upotrebiti za rad u zajednici ili profesiji ili tako dalje. U tom smislu ja bi reko da očekujemo države da i dalje bude nekakav korektor da vodi, da bude otvorenija, ali ne u ovom smislu open governance ono idemo ne znam šta raditi, nego da bude više komunikativnija i da adaptivnije da bude agilna. Jer agilnost je ono što dan danas nama u informatičkoj struci je normalno, dakle da ne postoji zakon koji vrijedi deset godina ili strategija od 12 godina, bože moj šta je to, ne znam šta će bit sljedeće godine, definicija umjetne inteligencije se promjeni u roku od 18 mjeseca. A sad radit neku strategiju duguročnu je po meni čak će se i ti procesi morati mijenjati jer su te promjene tolko frekventne i bitne, a ti da bi na njih odgovorio bolje, onda te ometa u tome kolko si mašinerija teška. Ako država ima birokraciju i agencije i tako dalje koje su trome, onda ćeš tromije reagirati na promjene, a danas je vrijeme sve, onda znači samim time ti bi trebao biti dosta agilan. Samim time ti bi agilnost trebao postići smanjivanjem tih birokracija, ali ono što ja volim dakle u pristupu upravljanju jednog ustava Srca, to je da moraš razviti veće povjerenje zaposlenicima, veće povjerenje prema stranci ili građaninu. Ne gledat ga kao preko nišana, nego u tom smislu bi trebalo totalno neki mindset-up promijeniti i vjerovati svojim ljudima. To je isto jedno pitanje. Naravno sigurnost je jako in sada, bez obzira što je volio ili ne volio ili ne znam kakav je mali element, prema toj kibernetičkoj sigurnosti posebno. Ona je tu neminovno i svjedoci smo s oproštenjem sranja koja se dešavaju i svega što se može napraviti do namještanja izbora u jednoj državi do osobnih samoubojstva i svega ostalog. Dakle to je prava prijetnja i u u tom smjeru moguće je da buduće države i državne agencije sve više polažu pažnje na te agencije ili kibernetičke odjele i ostalo što s jedne strane može značiti da smo policijska država, međutim to ne u smislu kako danas imamo policije, nego u virtualnom svijetu. Međutim sigurnost je neminovno oko nas a posebno te cyber security i moramo se priviknuti s tim živjeti i toga će biti sve više i više i onda prilagoditi sve te naše stvari, zaštite i svega ostalog ili da nas neko drugi štiti pošto se sami nećemo nikad zaštiti od ne znamo 4 miliona Hrvata ili nešto manje digitalna pismenost je vjerojatno ispod prosjeka i dok ne digneš tu digitalnu pismenost moraš imat nešto.

[Speaker 2]

Ok, sad smo na tom pitanju, znači kakvi su kapaciteti hrvatskih javnih i privatnih obrazovnih institucija za razvoj digitalnih vještina građana? Kak se to može promijenit po Vašem mišljenju?

[Speaker 1]

Pa ne znam, ono, sustav prije svega trebalo cijenit da li je sustav digitalno zreo po meni sustav nije digitalno zreo u tom smislu, mi u Hrvatskoj imamo 9 javnih, 4 privatne sveučilišta, 3, jedno veleučilište jako puno školica i tako dalje desetak tisuća nastavnika ili koliko li je u cijelom sustavu kolko je tih nastavnika stvarno, mi smo radili neke ankete na našem Merlinu o digitalnoj pismenosti zrelosti nastavnika pa tu su podaci isto tako porožavajući iako se oni penju mi moramo znati da je digitalna pismenost oni koji podučavaju dovoljno niska, mislim ono, nije velika i sada kako i na koji način podići digitalnu pismenost cijele nacije ili nekog sustava ili nekog segmenta sustava treba puno resursa i treba puno vremena treba imati pravi plan i program i metode, training the trainers ili nešto slično, na televiziji ili javnim medijima i tako dalje umjesto ovih gluposti kvizova ili ne znam čega, trebalo bi više biti digitalnih obrazovnih sadržaja il nečega sličnoga dakle ako neko želi podići razinu digitalne pismenosti, komunikacijske pismenosti bilo koje pismenosti nacije onda može to raditi kroz program dakle može pushati to, može se to pushati al onda su kod nas ono kada vidiš diskusije kolko treba biti vjeronauka kolko treba ovoga, kolko treba onoga to je suludo mislim, zašto mladi ljudi slušaju cajke, pa zato što je jedan sat tjedno ono glazbeni odgoj hoćeš ili nećeš mislim ok, daj im 5 sati klasične glazbe pa ćemo svi biti lijepo naslušani, jel tako? Dakle stvar je u tome kako i na koji način obrazuješ ljude i kako je uspostavljena ta edukacija tu se slažem s tobom dakle to je obveza ustanova koje su za to dobile akreditaciju od agencije od ministarstva da su one ustanove koje trebaju to radit i sada kako mi jako puno djelujemo na tom principu ja ono kao što sam ti prije reko, ja smatram da se digitalni humanista ili digitalni biolog ne kreira na istraživačkom institutu kad izađeš iz [nerazumljivo] onda treba kreirati u fakultetu već tada treba u studijske programe uključivati elemente digitalne podatkovne pismenosti što ranije počnemo sa uključivanjem te digitalne podatkovne ili komunikacijske ili bilo koje druge sigurno, pismenost ono financijske sigurnosne ili tako dalje pismenosti mladih ljudi u ranijoj fazi to ćemo ih pripremiti bolje za život tako da definitivno je u studijskim programima u kurikulima obrazovnog sustava a u konačnici i akreditacija je proces kada vi možete službeno ocjenjivati nekoga da li zadovoljava postavljene kriterije il ne postavlja, dakle postavljanje dobrih KPI-eva za obrazovne ustanove, visoko učilište ili bilo koja druga veleučilišta visoka učilišta uz pametno postavljene kriterije vi možete imati dobar element dal neko zadovoljava il ne zadovoljava odnosno korektivni faktor u kojem možete onda reći ok, nisi ispunio ne dobivaš akreditaciju i tako dalje dakle u tom pogledu možete to prepustit tržištu, ali država u našem sustavu definitivno ako želite voditi brigu, onda to treba sustavno raditi.

[Speaker 2]

Super. A razvojna uloga i kapaciteti privatnog sektora kakva su bila do sad i kakva očekivanja Vi imate?

[Speaker 1]

A nisam baš tolko upoznat u privatnom sektoru kolko sveučilišta, kad ih ima četiri privatna sveučilišta, jako puno veleučilišta koja ne znam jesu privatna ili čija su, rekao bi da je njima, da su oni dobri zato što će sad najprije kroz ove vouchere iskoristiti vouchere da bi uzeli puno para, ali će vjerojatno i nešto odraditi. Prolaze akreditaciju, tako da mi je to ok. Dakle u istom su silosu koji je javni tu nema neke razlike, iste kriterije. Međutim ono što je definitivno istina jeste da mi u Hrvatskoj nemamo toliko kapaciteta da popunimo sa adekvatnim nastavničkim kadrom 11 ili 13 koliko li sveučilišta. U Hrvatskoj tu definitivno stajem na stranu onima da imamo malo previše sveučilišta, veleučilišta s obzirom na količinu ljudi u Hrvatskoj koja žive, a nismo baš ono privukli jako puno stranih studenta, pa da bismo rekli mi to radimo, imamo ih zato što smo atraktivni i radimo sa stranim studentima. Privatni sektor bi bio, po meni bi u mojim očima bi bio podigao kredibilitet kad bi proizvodio nastavnički kadar. On je nažalost danas posuđen u kadru iz javnog sektora, tako da već samim time mislim da postoji prostora za njihovu nadogradnju, ali u svakom slučaju jako dobro mislim o mikrokvalifikacijama, o tečajima i tako dalje, kao način na koji se može na brzi način, efikasan način dignuti digitalne sposobnosti, skilovi u pojedinim segmentima. Dakle sigurno formalni sustav obrazovanja od 3 plus 2, 3 plus 3 ili 5 godina ili 6 godina, ne znam, nije nešto s čime vi možete pripremiti naciju i opismeniti u kratkom vremenu da bi se suočila sa digitalnim tehnologijama ili digitalnom transformacijom. Zato je gro toga leži na ovim mikrokvalifikacijama, tečajevima, a tu već vidim jako veliku ulogu privatnog sektora, ali naravno i uprava nekih firmi ili poduzeća gdje shvate da im tehnologija uništava jedan dio poslovanja, onda moraju brzo prekvalificirati radnike ili promijeniti skilove i u tom smislu jako puno ili glavnu ulogu trebaju odrađivati upravo ti oblici učenja koji su kraći i koje vjerojatno može bolje ponuditi privatni sektor.

[Speaker 2]

Ok, koja su Vaša dosadašnja iskustva, još ste bili navodili kad ste spominjali zdravstvo? Koja bi Vaša dosadašnja iskustva bila uloga javnog sektora, javne infrastrukture, obrazovanja, zdravstva pa i medija u digitalnoj transformaciji i koja su zapravo očekivanja tog sektora u idućih 10 godina? Recimo što očekujete od razvoja usluga e-građanin i e-zdravstva?

[Speaker 1]

Pa kao što smo već malo spomenuli u sustave e-građanin dakle to je pružanje usluga građanima i javni sektor, to i mi radimo samo što je naša primarna skupina, su akademska i znanstvena zajednica, ali de facto na istim principima da nastave raditi ovo što mi radimo, dakle not for profit, free for use at point na strani korisnika i da pružaju osnovne ja bi reko core servise a da puste tržištu da razvija ove aplikacije i sve ostalo. Dakle ono što mi [ANONIMIZIRANO] radimo, dakle mi smo naš katalog napravili na način da smo ušli u zajednicu, da smo shvatili procese zajednice, a taj proces je proces istraživanja, proces podučavanja i poslovanje fakulteta i tako dalje. Tek kad ste sa zajednicom dobro povezani vi možete shvatiti što zajednica želi i onda zajednica je arhitekta tog sustava koje vi gradite i zajednica sudjeluje u upravljanju tog sustava i zajednica zna što njoj treba. Isto je stvar i kod građana, dakle građani znaju što njima treba, država im svojim administrativnim procesima nameće, da moraju podnosit prijave, da moraju raditi, dizati lijekove i tako dalje. I sada sve te stvari bi država trebala automatski sad izbacivati digitalno i ono što je napravljeno sa e-građanima, dakle sa jedinstvenom platformom je ok, dakle povezivanje svih registara to treba nastaviti do kraja sa centrom dijeljenih usluge ili takozvane government oblokom. Registri, javni registri, njih treba umrežiti i međusobno povezati, iako se nalaze u različitim ministarstvima, napraviti tu interoperabilnost unutar države, ono svako ministarstvo je radilo po svome, dakle to je osnova i to je ono što mi u akademskoj zajednici već duže vremena radimo, što mi u Srcu radimo sa svojim sustavima, dakle međusobno ih povezujemo, ne bacamo korisnika sa šaltera na šalter, pa se on nalazi u različitim okruženjima kako je koji aplikativac napravio sučelje u pojedinom ministarstvu, sve to treba biti u back-endu i očekujem da u državi nadam se da će se nastaviti dalje raditi jako puno tehnički informacijskih sustava u back-endu koji će omogućiti interoperabilnost, međusobnu povezanost, kako bi korisnik dobio jedinstveni uvid i kako bi sva ta komplikacija koja se dešava iza bila njemu maknuta. Definitivno ono treba omogućiti ljudima, građanima, daljnju digitalizaciju završetak u sljedećem dijelu svih procesa koje država ima, popisati ih prvo pa i onda digitalizirati i ostvariti onaj single stop shop ili ne znam šta već. U zdravstvu pa reko bi akcent zaštiti moje podatke i daj mi da ne sjedim tamo u redu 5 sati, pokušaj. Ali dobro, to je sad već pitanje javnog zdravstva i politike javnog zdravstva koje je kod nas jako veliko pitanje. U pogledu digitalizacije ako danas odete u neku bolnicu koja nije ono u obnovi, onda ćete se sresti sa uvjetima koji su iz prošlog stoljeća, a ne budućeg stoljeća. Tu je dosta nezahvalno prognozirati zato što je sustav ogroman, no u svakom slučaju danas i u taj sustav dok god se moderni uređaji koje trebate pritisnuti optički kabel i oni izbacuju jako puno podataka. I sad ako uzmete samo radiološke slike ili radio grid, to je ogromna količina podataka koju nam treba obrađivati na superračunalima i ono što se ja zagovaram u zadnje vrijeme za HPC koji smo mi, ono superračunalo koje smo kupili za akademsku zajednicu ne može, treba biti temelj onoga treba i ostali sustavi raditi, dakle treba proširiti našeg Supeka sa još par superračunala i onda imati superračunalo za zdravlje i tako dalje. Sve te podatke treba brzinski obrađivati, uspoređivati i treba zaštititi integritet podataka, privatnost i sve ostalo. Ono trebaju i ti sustavi ulagati u superračunalo, a ne samo akademska zajednica.

[Speaker 2]

I spomenuli ste javne politike, isto kao vrlo bitnu stvar, pa još jedno pitanje, proizvodi li javni sektor društveno vrijedne proizvode i usluge i što bi oni za Vas bili?

[Speaker 1]

Ja mislim da mi proizvodimo jako društveno vrijedne proizvode i usluge, barem u svom sektoru i u proizvodimo rezultatima koji [ANONIMIZIRANO] daje. Evo, sada su izašle neke prošli tjedan je izašla jedna brošura Europske komisije, Europskog projekta jednog EOSC-a u kojem je naš use case Hrčka. Hrčak je portal hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa koji je u Srcu udomljen, koji smo napravili sa zajednicom, naveden kao prvi use case u toj brošuri od 30-ak use case-ova. Dakle, mi imamo 100% open access svim stručnim, znanstvenim časopisima u Republici Hrvatskoj i to već 20-ak godina. Dakle, to je nešto što je velika vrijednost. Tu vrijednost vide možda manja zajednica, ali u svakom slučaju je jako velika vrijednost. Postoje elementi u kojima vi možete čak i digitalnim alatima utjecati na čestitost. Recimo ovaj naš alat za provjeru plagijarizma, kojeg nudimo svim studentima u Republici Hrvatskoj da mogu prije nego što predaju završni rad ili seminarski ili nešto slično provući ga kroz taj software i ono da on upozori gdje i na koji način je trebao napraviti citate, reference i tako dalje i na taj način ga indirektno podučava da bude čestitiji u prepisivanju, citiranju i tako dalje. Dakle, kao i svi, posebno u javnom sektoru naša uloga, ili u državnom ili javnom sektoru, naša uloga jest da napravimo alate koji će služiti javnosti ili državi i da do tome trošimo što manje para da budemo što efikasniji. Dakle, sve ono što nije društveno dobro treba micati što prije. Tako da, bojim se da u tom smislu kojeg smo malo prije pričali da nemamo onu stvar da odrežemo neke sitnije projekte, da se koncentriramo na bitne stvari, tako i ovdje a mislim, to je logična stvar, teško ubijamo svoju djecu, teško ubijamo proizvode koji su već dokazano da ne donose društvenoga dobra. A javne politike, da, javne politike ne znam, mi imamo uveden proces e-savjetovanja, međutim e-savjetovanje, barem iz mog iskustva dobar alat, ali treba biti alat koji se zasije u okoline koja je spremna za takvo nešto. Dakle, u Hrvatskoj, ja mislim da smo mi dobili alat e-savjetovanje ili savjetovanja sa zajednicom, onda ta zajednica je ili pasivna, ili joj se ne da, ili ne vidi svoju korist i tako dalje. Društvena odgovornost kod čovjeka samog, zašto bi ja, pa onda zaobilazimo neke teme u mom kvartu, ili teme koje nisu direktno po meni, pa mislim da ne znam uopće, vjerovatno postoje neke statistike, mislim da su tu Hrvati ono valjda kulturološki, da smo takvi, da se tu trebamo mijenjati, shvatiti da bilo koja stvar je povezana sa nekom drugom stvari, da se nas tiče, recimo, taj element je isto tako opismenjavanje, sudjelovanja u javnim raspravama, savjetovanjima i tako dalje, kako bi te politike bile bolje primjerenije nama, a ne samo kriticizam i kritika, a sve to sranje, dakle, taj aktivni doprinos je nešto što čega viđam jako malo, dakle, zajednica je velika, onda je obično par pojedinaca, ali jako velika zajednica bi trebala ipak u nekim stvarima moći raspravljati, jer te bi javne politike bi se trebale donositi sa javnošću, s druge strane i naši donositelji javnih politika su obično dosta kruti, pa onda puno toga ni ne uvažavaju, ili nešto slično, tako da javne politike...

[Speaker 2]

Da, toga se isto često desi zapravo.

[Speaker 1]

Da, ma vrlo često. A onda imate politiku koja se ne provodi i to je najgora stvar, a meni je najgora stvar jer imamo politiku pravilnike koje je nemoguće informacijski prevesti u digitalne sustave, jer neko kad piše politiku onda ne razmišlja digitalno, onda kad mi dođemo to je nemoguće isprogramirati, tako da čak i digitalni pravnici u zadnje vrijeme njih volim navoditi, dakle, trebaš biti ono kad pišeš neke pravilnike, procedure trebaš biti malo programer. U svakom slučaju bilo koja je stvar koja se danas donosi u javnim politikama nije stvar tebe, mene, pojedinca, ili jedne struke, nego je ona, obično, se gleda sa više pozicija, tako da ta multidisciplinarnost i svega u javnim politikama je sljedeća stvar. I ono što mene jako boli, jer ja volim kako gradim velike infrastrukture, onda meni postoje logične veze. Obično, veliki problemi nastaju, to vidim iz Europske komisije, kada dva različita direktorata ne komuniciraju među sobom, pa nastaju dvije različite politike, dvije politike, svako je nadležan za svoje, uopće se nisu digitalizirali, tako da u tom smislu, recimo u Hrvatskoj svugdje postoji taj model, neko ministarstvo predloži politiku, ona cirkulira po svim ostalim ministarstvima, oni su svi suglasni, nikom se ne da gledati, analizirati, onda izađe politika u kojoj su maltene oni su odradili taj proces koji je dan svima da vide, da daju svoje prijedloge, počne na e-savjetovanje, na kraju je cijeli proces završen, na kraju ipak izađe politik koju onda svi pljujemo potiho ili nešto slično, a imali smo priliku sudjelovati, dakle ta pasivnost je na sve strane, i na kraju to sve dolazi na to ko što je mislim ona činjenica Hrvatska ima 3,8-3,9 miliona ljudi, unutar toga imamo određenu količinu talenata, kapacitet nam je toliki, sve zakone koje mi donesemo donosi na primjer Njemačka koja je 80 miliona ljudi, oni imaju veći kapacitet da bi to procesuirali, a mi imamo mali kapacitet pa se onda postavlja to teoretsko pitanje malih nacija kako i na koji način da mi pratimo jednako kao jedna Njemačka sa tim kapacitetima, ljudskim kapacitetima prije svega i onda počesto nam prolaze te stvari pa samo kopiramo, a nekad kopiranje nažalost nije dobro jer onda rezultira time da nije prilagođeno nama kao...

[Speaker 2]

Ne možemo sustići ciljeve koje smo si zadali ovoga pojedinim strategijama.

[Speaker 1]

Pa da, i zato ti je ono pragmatičnost kaže, ok, vjerujem onima koji su to radili, oni su se udubili u to i to je stvar povjerenja ti moraš, jer inače ako nemaš tu stvar povjerenja ako radiš mikromenadžment onda ćeš završiti, ne znam, u ludnici ili nećeš ništa napraviti nego se sve svodi na povjerenje i kad smo već na tome onda treba činiti korake da omogućiš tim ljudima u kojima si stavio povjerenje da su dovoljno educirani da su osvješteni da znaju problematiku i tako dalje. Da bude meni je to ok s druge strane imaš one koji mogu prigovarati na sve a površinski gledaju stvari te mrzim jer ono danas se svako oće postavit u svemu.

[Speaker 2]

Da, da. Ok, evo, ne znam imate li još možda pet, kolko mi imamo zapravo, još deset minuta imamo. Imam još jedno do dva pitanja, tako da ne znam kako stojite s vremenom?

[Speaker 1]

Do 15 ajde.

[Speaker 2]

Ok, evo...

[Speaker 1]

Ovo je sve anonimizirano, sve ćeš mi ispričat, to je dobro.

[Speaker 2]

Kako zapravo po Vašem dosadašnjem iskustvu digitalna transformacija utjecala na razvojne potrebe znači na, recimo uključivost već smo to malo spominjali bili kroz ovaj javne politike ali evo, recimo na pluralizam na ljudska prava, radnička prava češto ne spominjemo održivost, univerzalno dostupne usluge, koji su zapravo bili dosadašnji neki pozitivni a koji negativni utjecaji?

[Speaker 1]

Ma mislim, ono, negativni utjecaji smo većinom pričali, pokušavam sad se okrenut na pozitivu dakle, meni je sve pozitivno, ono ali ja sam tehnološki taliban pa onda meni sve pozitivno ali negativnog ima jako puno, to priznajem, dakle, prije svega iz te cyber securitya, sigurnosti do svega ostalog, kada onda vidiš od primjera uništavanja života nekome do ne znam čega, onda vidiš kako je moćna tehnologija u negativnom smislu u pozitivi, da mislim, ja volim toleranciju, transparentnost, otvorenost gradim otvorene infrastrukture ja vjerujem da smo zajedno jači nego pojedinci, dakle ne volim fragmentaciju i sve ostalo i u samoj toj otvorenosti ima puno dobrih stvari pa mislim kad se vratim u 90. zašto sam se zaljubio 1991. godine kao mladi inženjer u tu novu tehnologiju je zato što je ona bila arhitektonski dizajnirana da omogućuje end to end konekciju, dakle ja i ti, da možemo komunicirati na bilo kojem kraju svijeta jer do tada su bile telekomunikacije zasnovane da je bio centar moći u sredini, onda se ja spojim na centar ti pa on kontrolira da mi uspostavimo vezu i upravo taj TCP/IP protokol je omogućio end to end komunikacije što je dovelo do eksplozije inovacija, ne znam voice over IP meet i sve ostale stvari koje su se desile samo zahvaljujući tom jednostavnom principu te arhitekture odnosno protokola iza interneta, na toj niskoj razini naravno krajnji korisnici to uopće ne shvaćaju, ali oni inžinjeri koji smo radili to smo shvatili što i na koji način će to omogućiti i upravo ta dostupnost usluga danas u bilo kojem dijelu svijeta ili bilo kome je producirala, šta je producirala naciju, odnosno svijet koji je digitalno povezan, a povezivanje ko što sam ti reko je meni cool stvar povezivanje jednako osvješćivanje, jednako je ono jer ono što volim u životu jeste multikulturalizam pa onda upoznaješ različite druge ljude i obogačuju samog tebe ja mislim da je Hrvatska što je digitalno pismenija i bogatija, kulturno bogatija i tako dalje, tako da nas to sve vodi prema nekom boljem razumijevanju postajemo bolja bića bolji sustavi tehnologija jako puno pomaže da uništavamo neke pojave kao što su nepotizam otvorenost klijentelizam i sve ostale stvari no oni se i dalje dešavaju, nikad neće tehnologija iskorijeniti, nešto ovisi o ljudima ali u svakom slučaju mislim da kao društvo smo ostali puno sa tehnologijom dobili smo puno alata kojima možemo kontrolirati ono što država radi, ono što institucija radi ono što nastavnik radi sa ocjenjivanjem 365, svak svakoga može ocjenjiti. Naravno tu ima jako puno negativnih elementa ali tehnologija ona maltene ograničava omogućuje jako puno mogućnosti i sad neke mogućnosti su okej, neke završe loše da li je u Hrvatskoj sad postignuta ta digitalna ujednačenost ne bi rekao, naime još uvijek postoji digitalnih razlika one mogu biti stvarno geografske ili prostorno ali većinom su po meni generacijske i u tom generacijskom digitalnom jazu dolazi do jaza onda između mislim, generacija digitalne pismenosti mlađi su pismeniji od starijih i tu sad treba napraviti nekakav balans izjednačiti to, napraviti ono da ne dođu na neki tektonski poremećaj iako su sada već tektonski poremećaji u komunikaciji, ali prilagoditi se novim komunikacijama između generacija različitih. A ne znam, ono naravno, sad, da li mi je bilo bolje osamdesetih kad sam roko u Vinkovcima ili sada pa onda mi je bilo bolje. Onda sam imo manje opcija i baš mi je bilo dobro.

[Speaker 2]

To je to, manje opcija. Super, evo, odlično je bilo puno Vam hvala s obzirom na sve što smo pričali imali li nešto da biste izdvojili kao najvažnije ili ima možda nešto da nismo spomenuli, a htjeli biste zaključno spomenut?

[Speaker 1]

U provođenju ovih javnih politika svakako mislim da je ustanova tipa Srce kao središnja infrastrukturna ustanova jako potrebna i dobra stvar ono što danas u Europi vidimo je isto tako postojanje tih e-infrastrukturnih ustanova, dakle briga o podacima ne samo deklarativna, nego baš na nivou ICT-a, na nivou informacijskih tehnologija, koje su danas sveprisutne dakle, ponavljam mi smo imali sreću da smo vizionarski, neko je 71. godine reko idemo uspostaviti ustanovu u kojoj će se brinuti o računalu na sveučilištu iz 71. do evo 50 i nešto godina, rijetka ustanova u Europi toga tipa takve ustanove institucionalnog okvira barem za ovaj sektor znanosti i visokog obrazovanja su se pokazale kao ključnim dakle imati jednu središnju ustanovu koja će pomoći procesu edukacije, digitalne tehnologije procesu istraživanja je ključan za nas jer u Hrvatskoj imamo jako male institute koji nisu sposobni sami brinuti o toj jednoj horizontalnoj komponenti u Hrvatskoj postoji razvijen IT sektor, dakle u njega treba ulagati više, privatni IT sektor i šta se vidilo u zadnje vrijeme da je propulzivan je taj sektor treba se osloniti na njega sve više i više, pri čemu ne treba mu davati poslove ono protekcionističke ali ipak sve više i više ih osloboditi kako bi rađali nove usluge i kako bi bila nova ekonomija Hrvatske zasnovana na tom, a ne na nečem drugom i naravno ovo u obrazovanju taj sustav definitivno treba dodatne promjene prilagodbe novom okruženju kako bi bio agilniji kako bi mogo, dakle na njemu je najveća stvar, dakle raditi tu digitalnu pismenost, skilove i sve ostale dakle u tom nekom ekosustavu obrazovanja koji uključuje i formalno obrazovanje i mikrokvalifikacije i privatno i javno i sve ostalo dakle leži ključ daljnje opstojnosti digitalne pismenosti Hrvatske.

[ANONIMIZIRANO]

# Intervju 4

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

U kontekstu zaštite podataka, digitalizacije, umjetne inteligencije često se spominje termin digitalna transformacija. Što tebi osobno znači termin digitalna transformacija?

[Speaker 1]

Ja bi na digitalnu transformaciju gledao kao na, a nazovimo to digitalizacijom poslovnih procesa unutar tijela javne vlasti. Da se zapravo proces, u prvom redu proces osmišljavanja, praćenja i evaluacije javnih politika digitalizira. To mi se nekako čini kao ono ključna stvar, doduše to je moj defekt kao politolog, jer mi se uvijek formulacija javnih politika čini kao nešto najbitnije, al zapravo ovaj to je na razini ministarstava. A na razini izvan ministarstava kad pričamo o javnim službama, to je zapravo ne toliko izmjena poslovnih odnosa, mislim čitave organizacije koje tu zapravo da ispunjava nekakve javne svrhe, najčešće interese nekih svojih korisnika. Tako da mainstreamanje tih poslovnih procesa, korištenje tehnologije, odnosno mainstreamanje pružanja javnih usluga uz podršku tehnoloških i digitalnih rješenja. To onako kad gledam u smjeru države, a mislim u smjeru privatnog, tvrtke će prije ili kasnije same, jer teže učinkovitosti prihvatiti takve rješenja. Tako da je to nešto o čemu zapravo ne promišljam, ne znam je li treba, ali nije mi to baš u fokusu.

[Speaker 2]

A gdje vidiš ulogu civilnog sektora? Spomenuo si privatni, državu, javni, civilnog sektora u tom nečem što se naziva digitalnom transformacijom u dosta dokumenta, osobito Europske komisije, pa i kod nas u strateškim dokumentima. Spomenuo si ljudska prava i tako dalje, privatnost. U nekom strukturnom smislu gdje vidiš ulogu civilnog društva?

[Speaker 1]

Pa ono što je velika novina s ovim novim europskim tehnološkim propisima je da organizacije civilnog društva postaju akteri koji sudjeluju u provedbi zakona. Trusted flaggeri u DSA, organizacije civilnog društva mogu predstavljati ispitanike pred voditeljima obrada i nadzornim tijelima za GDPR. Šta ćemo mi dobit punomoć ako nismo ono odvjetnici, pravna organizacija, nekako, ali imamo ih pravo zastupat. Fact-checkerske organizacije su uglavnom nekakvog neprofitnog tipa, imaju te profitne ugovore sa mrežama, ali one isto imaju bitnu ulogu u DSA. U aktu o umjetnoj inteligencije kao jedan od načina upravljanja s rizicima koje mogu nastati, odnosno diskriminatornim učincima koje mogu proizaći iz AI modela, vidi se kao rješenje uključenje organizacija civilnog društva u fazi razvoja i korištenja te tehnologije. Tako da za razliku od, ne znam, 5-10 godina unaprijed, mislim da se drastično mijenja položaj organizacija civilnog društva i da se tu više ne radi samo o javnom zagovaranju i utjecaju na promjene, već se radi o tome da organizacije moraju steć jako ozbiljne kapacitete za smisleno sudjelovanje i u procesima formuliranja javnih politika, ali i u implementaciji samih propisa. I to je nešto što je jako teško, jer se radi o tehnološkim propisima, nešto s čime se većina organizacija civilnog društva nije bavila do sada, zato su međunarodni donatori onako pohrlili davat novce i za umjetnu inteligenciju i za digitalna prava, u Hrvatskoj još nema nikakvih natječaja za to, evo jedan za umjetnu inteligenciju, za razvoj etičke umjetne inteligencije i umjetne inteligencije usmjerene na razvoj, nekako organiziranje horizontalnih procesa, naručivanje znanstvenih studija, kreiranje preporuka za zakon i strategije. [ANONIMIZIRANO] Mislim sad tu ulazimo u priču uopće oko sustava financiranja organizacije civilnog društva u Hrvatskoj i tom lošem radu zaklade u zadnje vrijeme, tako da mi zapravo želimo ovo iskoristiti da ih ponizimo i da im uzmemo pare i kažemo sad nećemo radi ništa od tih aktivnosti koje ste napisali, uzećemo vam novce. To bi volia najviše da se dogodi. Jer niko to neće napraviti jer se ne žele zamjerit zakladi, a kad tužiš ti opet troškove tvog odvjetnika, ako izgubiš case, ovisi ti o visini tužbenog zahtjeva, a to su sve projekti od ne znam 50, 100, 150 tisuća eura, tako da su troškovi iznimno visoki. Ali evo, nadamo se da ćemo ih tu gurniti. Dakle nema te, čak i među organizacijama civilnog društva, ima ih ovih 3-4 koji imaju kapacitete i ono prate što se događa na europskoj razini, znaju da je to bitno područje, znaju da bi se tim trebali bavit, ali to je neću reć ni sporadično, to je onako punktualno jer pružila im se prilike da odrade neku manju aktivnost, pa evo, aj, nije da, nismo radili tu ništa, ali zapravo nema resursa da se tome posveti.. Najočitiji na primjer trusted flagger je u DSA-u, sad bi, ne znam, CMS koji puca po šavovima, treba volontirati i biti trusted flagger 4 tjedna u godini, da bi provedba zakona u Hrvatskoj bila bolja. Ok, ali to nije pristojno, treba uspostaviti nekakve okvire, podrške za tako nešta. A uopće nema javnog foruma, prostora gdje bi ti o tome mogo pričat, jer nacionalne strategije za razvoj civilnog društva nema već 6, 7, 8 godina, ja sam u radnoj skupini, nije sastala se dva puta u dvi godine gdje su nas spravili majmuna od nas, jednom put su nas i odveli u Šibenik, čak na to nisam išao, i neće biti te strategije. Tako da nisam nešto pretjerano optimističan oko toga, mi pokušavamo tu sad malo povezati, komunicirati o tim temama, ali nema natječaja, ljudi se bave svojim core stvarima i jednostavno ne vide otvorene prilike za upustiti se u ovako nešto. [ANONIMIZIRANO] niko neće sad udrugu koja ima na tanjuru 100 stvari može zagristi još 30, da zagrize u nešto onako površno, bez financijskih sredstava, plana. Tako da nisam baš nešto optimističan oko toga koju će ulogu organizacije civilnog društva igrat u cijelom tom zakonodanom, institucionalnom okviru oko provedbe tih novih propisa.

[Speaker 2]

Spominjao si podatke digitalne tehnologije, digitalnu transformaciju sam ja spominjao i u tom kontekstu poboljšanje učinkovitosti poslovnih modela, ali i javne uprave države i tako dalje. Utječu li na neki način neke od tih tehnologija i na civilni sektor ili [ANONIMIZIRANO], ne samo tematski nego u nekom organizacijskom smislu?

[Speaker 1]

Pa mi smo, civilni sektor je bio jedan od prvih, kako da to kažem, gdje se povećala transparentnost sektora zbog te... novijih tehnoloških mogućnosti, tako da su naši izvještaji, sad bi to trebalo pogledati, dosta dugo dostupni na internetu, ima i registar neprofitnih organizacija i registar udruga su dostupni, tako da i ovaj ured u Zagrebu ima sustav u kojem se sve unese elektronski i onda ti to samo se isprintaš i odneseš statuta, svi obrazci, imenovali smo ovoga na ovu funkciju, to se ono sve samo popuni. Tako da u tom smislu to oko civilnog sektora u smislu ispunjavanja tih zakonskih obveza, šta nije tolko samo korisno udrugi, ali ono dobro samo po sebi, to postoji već dulje vrijeme i u ovom sustavu za fondove stalno postoje ti nekakva ono sučelja koja se koriste i zapravo je sve digitalizirano, elektronizirano ali tu opet ima jedan izvještaj o tome da se zapravo taj tip i razina izvještavanja koja se primjenjuje u Hrvatskoj da je to borderline sa administrativnim zlostavljanjem. Ima jedan izvještaj o tome od Gonga, tako da s jedne strane to kao jesu neke stvari koje bi trebale streamline-at neke procese, ali iza toga stoji neuredna institucija, onda se taj nered preljeva i kroz tu tehnologiju, ne može se sad tu izvući. Ti čekaš za ZNS po devet mjeseci da ti odobre i je da ga je lijepo predat elektronskim putem i onda ideš pisat idući pa samo kopiraš iz prijašnjeg da ti povuče, ali na kraju dana je veći problem šta nema natječaja, ono plan natječaja niko ne poštuje, šta izgleda da je klijentelizam u dodijeli sredstava, da je fokus na ovim programima koji svi mogu dobit poput zaželi i tako, gdje je onda miljon korisnika i da im je fokus zapravo na tome, a da već dulje vreme nema ništa za ovo watch dog aktivnosti, policy analize, sve su socijalne usluge. Tako kad se sve to ono upari sa položajem civilnog sektora, ja sam bleak u odnosu na bavljanje sa digitalnim pravima koja su, ja bi reko ono, nova generacija, novo bojno polje. Zadnji su bila ova ekološka prava i sad smo dobili ovo novo polje. Mislim, evo i potrošačka prava. Kakva potrošačka prava ako ti nije vezana uz online kupovinu i kupovinu webshopove. Kog briga za druga potrošačka prava danas, osim digitalnih potrošačkih prava. Tako da ovaj, i mislim, organizacije civilnog društva su bile otvorene, neke od njih su koristile digitalne alate i rješenja u ostvarenju svojih misija i ciljeva. Tipa, CMS je jako imao velik fokus na online hate speech, pa su imali projekte koje se tiču monitoringa, platforme za prijavu toga. Babe su imale super projekt prijava online nasilja nad ženama i tu se vidi da je zapravo broj prijava online nasilja, onda oni otpuste taj alat i imaju kampanju i to ide ovako. Tako da postoje ovi, ti pojedinačni projekti gdje su se koristila neka, ja bih rekao digitalna rješenja, ali ne tehnološka rješenja. I ono šta nema, na primjer, za organizacije civilnog društva, što non stop ima za ove tvrtke, da si kupiš laptop, moj prijatelj ima firmu, projektni biro, oni svakih deset godina potroše, ne znam, 30 000 eura kupe kompjutere, dobi od države, ono vouchere neke, nemam pojma. Ali uopće imat projekt u kojem ćeš imat dovoljno para da ti nije plaća za zaposlenike minimalna ili da je minimalna, ali da uz sve to imaš još hrpu para za neko tehnološko rješenje koje košta, ja nisam vidio takav projekt u Hrvatskoj. Za organizacije civilnog društva za tvrtke, za tvrtke ih ima, možeš dobiti vouchere pa odeš u FER i onda tamo s njima, oni rade chatbot, tako neke stvari. Ali za organizaciju civilnog društva ja nisam vidio nešto slično tome. Ima, kako se oni zovu, neka zaklada ti je imala, natječaj za OCD, prijavi nam svoj kao digitalni projekt, pa ćemo četiri najbolja odradit besplatno. To je bila zaklada, ne, ne, tvrtka neka. Neko neobično ime, četiri slova samo. Ali uglavnom bilo jedno, dva, tri natječaja za prijavu projekat organizacija civilnog društva gdje su onda oni mentori ili naprave to besplatno. Ali uglavnom ono što su radile udruge do sad su webovi, tako neki alati za prijavu nečega, nekakvi formovi, obrasci, tako nešto slično tome. Složenije je u stvari radia GONG, mozaik utjecaja, ali tu ono bi, kolko ja znam, problem što su dobili novce za projekt, a nije bilo novca za održavanje toga nakon, sva ta rješenja projektnog tipa, treba paziti da nisu one-off, odnosno da budu dugoročno održiva. I tu je GONG, ima parlametar, imamo pravo znati, je ono primjer dobre prakse koji postoji tu u Hrvatskoj za postavljanje upita preko zakona o pravom na pristup informacijama, ali to je isto neka platforma, alat prilagođen Hrvatskim potrebama. I ono šta se tu radilo nešto kompleksnije, pada mi na pamet davnih dana onaj Munir Podumljak, koji se sliza sa ekipom u Europskoj komisiji, pa je bio i aktivist i stručni savjetnik i ekspert, onako, ono posto je, stručnjak za javnu nabavu u Europskoj komisiji, pa mu je kapala para, on je napravio onaj portal javnih nabava, i osim toga je, kako se zove ovaj digitalni aktivist vjetrenjača, i registar branitelja, jao stao mi je mozak, i sad radi isto ovo sa bankama sa Vukom Vukovićem, Rakar ima te neke svoje aktivističke projekte, registar branitelja mislim da nije nikad javno rekao da je to njegovo, vjetrenjača je bio javni projekt njegov i to je to. Tako da organizacije imaju digitalna rješenja, koja ne koštaju puno i mogu se pojaviti u budžetima takvih projekata, ali takvih projekata je sve manje, ja mislim da ih je sve manje, nisam udruga koja uglavnom pruža socijalne usluge, pa onda ne znam kako izgledaju ti natječaji, ali definitivno mislim da bi ti bilo korisno možda popričat sa tipa Rode, ili, ili, možda Rode jer Rode imaju ti kao svoju ciljanu skupinu, tako da se imaju uvid u to pružanje usluga, al su ti u biti aktivistička, zagovaračka organizacija u svom duhu, uvijek su uključeni u sve.

[Speaker 2]

A svakako, ako imaš bilo kakvu ideju to nam pomaže, jer cilj nam je regrutirat, barem u ovoj fazi, a i poslije regrutirat ljude kroz snowball što je više moguće. Osobito u kontekstu civilnog sektora kao što kažeš, nema, ima sporadičnog bavljenja tom temom i rijetkih organizacija koje se bave, [ANONIMIZIRANO]

[Speaker 1]

Mislim da nema nijedna. Nedavno je novi sindikat dobio projekt od AI fonda za umjetne inteligencije, imali su nekakve webinare. Kuća ljudskih prava je na svoju ruku organizirala jedan panel o umjetnoj inteligenciji sa ovom odvjetnicom i ako ne računaš aktivnosti [ANONIMIZIRANO], ja mislim da ti je to to što se tiče digitalnih prava zadnje dvije godine od strane civilnog sektora.

[Speaker 2]

Imamo još dosta pitanja za pokrit, pa onda ovaj idemo dalje. Europska unija nedavno je donijela i akte, Akt o podacima, Akt o upravljanju podacima, koji definiraju svrhu i način upotrebe različitih vrsta podataka između javnih i privatnih imatelja podataka, što je zanimljiv pravni termin, dakle ne vlasnika nego imatelja podataka, jeste li u okviru [ANONIMIZIRANO] raspravljali o tim aktima?

[Speaker 1]

Data Act, kako se zove?

[Speaker 2]

Data Act i Data, kako se zove na engleskom, akt o upravljanju podacima, znam da se zove iz prevoda službenog.

[Speaker 1]

Nismo se bavili s tim aktima, bavili smo se direktno s GDPR-om, sa AI-em i sad je bila, samo da se sjetim šta je, ne znam je li za raspravu ili već postoji možda i nacrt, GDPR Enforcement Directive, da se harmoniziraju svi postupci koje tijela javne, koje je AZOP i Europske vode, jer je ono uključuje sa administrativno pravo, administrativni sudovi, pa da se to pokuša nekako harmonizirati, da su svugdje isti, tako da smo se fokusirali na to i baš smo poslali neko pismo za buduću agendu nove komisije, ali sa ovim Data Actom se nismo bavili, ima, sad se više ne mogu sjetiti je li u sklopu toga ili ima zasebni akt koji se tiče health data, to je isto nešto, mislimo da je problem šta digitalna prava su sama po sebi ogromno područje, a onda je unutar toga privatnost ogromno područje, tako da nas je za sad samo dvoje jer nismo uspjeli naći još fundinga za skupiti još ljudi i samo držati na oku što se događa oko platformi i regulacije platformi DSA, primjene GDPR-a, svih odluka tijela, sudova, to nam je već ono, i pogotovo sad ovo sa AI-em kako sad kreće lagano implementacija, sad će biti strategije, zakoni, smjernice, to će se donositi ono svugdje u EU, tako da ono nismo imali kapaciteta za Data Act.

[Speaker 2]

Jeste li isto tako je komisija definirala strateški važna područja za razvoj nečeg što zovu zajedničkim podatkovnim prostorima, zdravstvo, financije, čak su mediji unutra, možda si na to mislio, ima ih 14 trenutno prioritetnih, bilo je 9 pa su proširili na 11, sad ih je ja mislim 14, nekako zdravstvo je najviša.

[Speaker 1]

Zdravstvo je tu najosjetljivije, ono šta znam je da civilni sektor to drži na oku, jer postoji opravdana bojazan da bi provajderi tehnoloških rješenja se mogli naći u monopolističkoj poziciji upravljanja svim zdravstvenim politikama. Za upotrebu AI-a ti trebaju podaci, za dobiti podatke oni trebaju biti u digitalnom obliku, za imati ih u digitalnom obliku ti trebaju nekakva tehnološka rješenja koja te sile da ono sve što imaš u kartonima, razno raznim bazama staviš u jednu koja je korisnija i onda kad imaš te podatke to se može koristiti za treniranje umjetne inteligencije. I sad jel to nešto što treba prepustiti privatnim tvrtkama? Mislim da ne. Oko health data se pojavljuje tolko, nisu to nova pitanja, nego novih dimenzija u odgovorima na stara pitanja da to zahtjeva posebnu pažnju i regulaciju. Da nam se ne dogodi, zamislili su neki scenarij koje treba izbjeći, treba staviti neke postavke da se ne ide u tim smjerovima. Možda nije jasno što točno, ali znamo što treba izbjeći. I ti zdravstveni podaci prema GDPR-u spadaju u kategoriju posebnih podataka, tako da onda se na njih primjenjuje i viša razina regulacije, tako da taj nekakav poseban odnos prema health data nije nešto novo, jer se samo po sebi radi o jako osjetljivim podacima. Tako da to je nešto o čemu se vodi računa i postoje neke udruge unutar EDRi-a koje se bave sa pitanjima iz područja zdravstva, uglavnom prava pacijenata, pa i onda sad su bili jako aktivni oko izbjegavanja diskriminatornih učinaka AI-a prema osobama s invaliditetom, ali se onda istovremeno bave, počinju se zapravo baviti sa pitanjem privacy-a, odnosno zaštite osobnih podataka u zdravstvenom sustavu al to je isto novo područje i za njih.

[Speaker 2]

Iz tvojeg iskustva malo ćemo preći sad od podataka više prema infrastrukturama koje su potrebne za obradu i distribuciju podataka. Iz tvog iskustva kakav je utjecaj postojećih digitalnih infrastruktura u Hrvatskoj na društvo? Znamo da je po DESI-u da plaćamo jedan od najskupljih interneta zapravo u Europi. Koji su iz tvoje perspektive ili perspektive [ANONIMIZIRANO], rizici naprednih infrastruktura, recimo 5G i 6G mreža i slično?

[Speaker 1]

Mislim da treba paziti na ovu digitalnu isključenost. Čini mi se da se vodi o tome sve više i više pažnje, ali možda još treba nekima osvijesti da stopostotna digitalizacija ne može biti ideal tipski cilj. To ne može biti nešto čemu treba težiti. Uvijek mora postojat alternativa za one koji nemaju pristup digitalnoj tehnologiji. Neke države koje su otišle u potpunu digitalizaciju sad vide neke poteškoće u takvom pristupu. Tako da treba malo korigirati tu nekakvu viziju digitalizacije. Daj samo da te pitam, kad kažeš digitalna infrastruktura, jel možeš samo pobrojat što se sve misli pod tim pojmom? Čisto da sam nasigurno da mislimo na istu stvar.

[Speaker 2]

Pod jedan telekomunikacijske mreže, ali pod tim možeš podrazumijevati i usluge na infrastrukturama, platforme, usluge u oblaku i slično. Na bilo kojoj razini, dakle od ove bazične infrastrukturne telekomunikacijske, znamo sad, baš je nedavno ponovno se pokrenulo ovo pitanje državnog interneta od strane Odašiljača i veza. Navodno da se sad ponovno kreće u razvoj nekoliko tisuća kilometara nove te veze. Kad spominješ stopostotnu pokrivenost, baš europska komisija je definirala u ovom digitalnom kompasu stopostotnu pokrivenost, mislim sa gigabitnom mrežom. Iako su onda poslije pisali da postoje ozbiljni problemi u investicijama i tako dalje. Dakle bilo koji način, tehnički, ali i organizacijski i komercijalni, koji omogućuje krajnjem korisniku da koristi podatke, upravlja podacima ili poslovnom korisniku da stvara nove usluge, ili javnoj administraciji da stvara nove usluge i poboljšava postojeće. Dakle, sve ono što omogućuje digitalne proizvode i usluge da koristim taj termin.

[Speaker 1]

Da, da, da. A mislim, s obzirom na to da se tu radi o globalnom tržištu, mislim da privatnim tvrtkama nije otežan pristup toj infrastrukturi. Meni se nekako čini, opet zbog toga šta teže učinkovitost i boljoj organizaciji, da su one same po sebi sklone uvodit to u svoje poslovanje. Mislim šta se tiče ove, ne znam puno o ovoj infrastrukturi koja omogućuje uključenost ljudi u zajednicu, al tu je zapravo, internet mora bit dostupan svima, al trebaju postojati rješenja za one koji nemaju materijalnih mogućnosti pristupiti internetu sa svoje vlastite strane, a možda i onih koji to odbijaju iz nekakvih osobnih razloga. Tako da u tom smislu, mislim da je ta dostupnost interneta postaje ne znam, skoro ili kao ljudsko pravo ili ne ovaj, možda ne ljudsko pravo, ali svakako ne povlastica, nego nekakav necessity, tako da mi se to čini neizbježno. I sad ne znam kolika je tu pokrivenost Hrvatske sa tim uslugama mobilnog interneta, ali ono, bio sam sad tu malo po Slavoniji ono putovo pa ono, ima neko mjestu udaljeno 20 kilometara od granice, tamo nema ovaj T-Com, ali trebao sam gasiti roaming jer zna loviti bosanski telefon. Tako da sad, eventualno, to mi se čini da je možda otvoreno pitanje za tu pokrivenost ruralnih područja, izvan urbanih središta iz perspektive građana i pojedinaca. Za ovaj brzi internet i ono koliko to može biti korisno tvrtkama i kompanijama, to ne mogu procijenit, jer sam ono, izvan svega toga, ali ono, čini se da je jednostavno to ovaj, taj brzi internet i ta infrastruktura za to 5G da je neizbježni korak i da će odrediti način poslovanja i pružanja usluga, tako da to mi se čini da, barem s obzirom na ono šta sad postoji, da tu nema neke alternative jel, da će doć kad tad, i nekako mi se čini da mi tu kasnimo neke 2-3 godine s tehnološkim trendovima, a onda i učincima tehnologije na pojedince i društvo još godinu-dvije, tako da počeo sam, pratim ovu priču sa mentalnim zdravljem mladih i upiranjem prstom u društvene mreže kao glavnim krivcem, to je počelo biti bitna tema, zadnjih 5 godina u Americi, kako vrijeme ide sve je bitnije, jer su brojke sve gore, i prije nekih godini i po dana, ja sam u zaostatku, četiri godine, su počeli hrvatski eksperti govoriti da dolazi do ono pogoršenog mentalnog zdravlja mladih, i opet isto kao u Americi su prvi indikator bili brojevi samoozljeđivanja i samoubojstva, jer se to onda evidentira u bolnicama i u tom sustavu, ali stvarne poteškoće se ne zna jer se ne mapiraju. U Americi su to otkrili kad su došli na sveučilišta, jer tamo imaju sveučilišta svoje zdravstvene ustanove, pa prate studente, imaju podatke od studenta od prije, samo su vidjeli spike. Tako da kada pričamo o toj digitalnoj infrastrukturi, onda su te društvene mreže nezaobilazne i utjecaj kojeg oni imaju na pojedinca i kojeg imaju na društvu. A sad koji je utjecaj na društvo, ukratko postajemo, kao političke zajednice postajemo sve luđi. Broj, nazva bi to, iracionalnosti, lunacy, odvojenost od realiteta, život u paralelnim svemirima, broj ljudi sa takvim okvirom u glavi se drastično povećava i tu vidim da su društvene mreže uzrok. Skrivena tehnološka infrastruktura koja je postavljena kako je zbog poslovnog modela koji se bazira na masovnoj obradi podataka, mikrotargetiranju oglasima, za što je potrebno povećavanje screen time korisnika, pa se onda razvijaju i ovisničke navike u korištenju. Dakle, grozan splet okolnosti koji onda za krajnju posljedicu ima da društveni talog proste mreže se širi bez trenja, a normalne stvari se šire uz trenje. I jednostavno je ono dugoročno učinak na društvene, političke zajednice negativan. To je onako moja osobna procjena iz svega šta gledam. Ali zato i onda, to je isto jedan od motiva bavljenja GDPR-om, jer je GDPR isto jedan od alata zapravo obuzdavanja tog masovnog nazora koji je jedan od elemenata u tom ekonomskom modelu koji zapravo, jer se mine-a naša pažnja, el nisu ni podaci nova nafta, nego naša pažnja koja je ono jako ograničeni resurs i te firme vrijede milijarde zato jer ljudi gledaju u svoje ekrane. Kad bi svi ugasili mobitela i kompjutere na dva tjedna, financijski sustav bi se krahira ekonomski model jer se bazira na IT kompanijama. To su najveće kompanije u povijesti čovječanstva. Prije 10-15 godina, to se i ti sjećaš kad bi bile najveće kompanije, bio bi onaj ExxonMobil, onda onaj financijske kuće sa imenima, prezimenima, Lehman Brothers i to, sad su IT kompanije najveće tvrtke na svijetu. Tako da, borba je pred nama, ali to mi se zapravo čini kao neki možda ključan društveni i politički problem, jer ga ja prepoznajem da je zapravo ključni faktor onome šta se inače prepoznaje kao bitni problemi, populizam, nerad oko klimatskih promjena. Ja ne mogu ništa od toga objasniti ako to ne stavim u okvire javnog prostora koji je oblikovan u digitalnom ekosustavu. Ako nema taj okvir, ne mogu sebi ništa objasniti. Tako da eto, jako negativan pogled na učinke digitalne infrastrukture, kako se zove u ovim propisima, Information Societies, mislim da se tako nazivaju kao ove velike platforme u GDPR-u i u DSN su to ovi lopovi.

[Speaker 2]

Spominjao si GDPR kao moment taj kontrole ili demokratske kontrole ponašanja platformi ili infrastruktura, komercijalnih. Misliš li da i ovi zakoni, odnosno akti koje sam ja spominjao, Akt o o digitalnim podacima, Akt o o razvijanju podataka i tako dalje, svi zapravo idu u tom smjeru ograničavanja moći de facto američkih kompanija osim nekih kineskih u kontekstu 5G mreža, poluvodiča i ostalog Huawei i druge kompanije u manjoj mjeri, mogu li europske infrastrukture razviti neovisnost od američkih pružatelja usluga u oblaku? Amazon Web Services, Microsoft Azure i Google Cloud, koje sigurno i ti koristiš i civilno društvo, drže više od dvije trećine tržišta usluga u oblaku u Europskoj uniji i zapravo sve te inicijative i zajedničkih podatkovnih prostora idu prema tome da se ograniči njihova dominacija, osobito u kontekstu javnih nekih usluga. Očekuje se da će se razvit nekakve europske usluge, međutim u trenutku kad se dodijele neka financijska sredstva, kad postoji pritisak javni, politički i financijski da se neka usluga dodijeli, vrlo je lako državnim, javnim i drugim institucijama reć, ajmo mi koristit Google Cloud, zato što postoji. Jel vidiš neki, u idućih deset godina mogućnost da se promijeni ta slika u Europskoj uniji ili u Hrvatskoj?

[Speaker 1]

Da, mislim to je ko pokušavanje izmicanja crnoj rupi, u čijem si gravitacijskom zahvatu. Ako ne radiš ništa uletit ćeš u nju i završit ćeš na svim tim servisima, a put da ne uletiš u to treba uložiti velike napore. I tako je jednostavno sve postavljeno. Postoji sad dostupni, ovaj, alternative za sve, znači za sve što postoji na ovom internetu, što prikuplja osobne podatke postoje i pravi se alternative. Pitanje njihove kvalitete, user friendliness-a, raširenosti korištenja, interoperabilnosti i odnosno korisnosti kad nemaju svi ti te alate, ali povećava se svijest o tome da je zapravo zaštita privatnosti način borenja sa ovakvim digitalnim ekosustavom, pa se non stop javljaju ideje tog nekakvog decentraliziranog interneta pa i pokušavaju decentralizirane društvene mreže. Nisam siguran, al ono šta mi je jasno da će se to dogoditi jedino uz jasnu viziju, fokus i planiranje resursa koji se u to treba uložiti, a čak i ako se to napravi nije nužno da ćemo tamo završiti. Ali ono što je kako da, neki širi kontekst zbog kojeg bi trebali bit pozitivni je taj GDPR koji je zapravo stvorio pravnu jurisdikciju, zasebnu kad je riječ o IT kompanijama koju su imitirale druge jurisdikcije i zapravo je tu GDPR postao zlatni standard. To se neće dogoditi sa AI Actom, neće se dogoditi sa Data Actom ni s drugim aktima jer je GDPR akt koji zapravo brani prava. Nijedna regulativa neće imati toliko učinke nego ona koja jasno definira prava, pisana je toliko općenito da se to može primijeniti na sva tehnološka rješenja i ima jasne mehanizme za zaštitu tih prava. Tako da tu Europa ima dobru startnu poziciju da razvija neamerička rješenja i da za to postoji podrška i razumijevanje i u privatnom sektoru i u javnosti, kolika tolika, nisu to sad jako popularne teme, ali postaju sve bitnije. Bio sam u politici prije 4-5 godina pa je bila opcija uključenja, bio sam na parlamentarnim izborima pa sam govorio da treba biti jedna stvar s čime stranka treba izaći, granica EU, ali digitalna. Ne ove fizičke granice, nego digitalna. Nemojte nam dolaziti, da oprostiš, sa tim govnima na naš europski prostor koji štiti ljudska prava i privatnost. Vama je ulaz ovdje zabranjen. I da onda se pod tom kapom razvijaju rješenja koja će biti skuplja, ali onda prolaziti bolje na tržištu jer su izgrađena privacy by design i privacy by default. Tako da mislim da ima potencijala u tome da Europa razvija tu nekakvu zasebnu priču u čemu god da radi, bilo da je to podatkovni prostor, cloud servisi, bilo što tog tipa. Mislim da postoji zdrav temelj za takvo nešto.

[Speaker 2]

Koja je po tvom iskustvu, prebacujem se sad opet na drugi tematski blok, imamo još tri. Koja je po tvom iskustvu uloga državnih i javnih institucija, stalno se vraćam na taj termin digitalne transformacije jer je nekako termin koji pokušava opisati malo drugačije neke očekivane promjene, čisto se on ne može razlikovati od digitalizacije, ali ajmo reći od digitalne transformacije? Dakle koja je uloga, kako vidiš ulogu državnih i javnih institucija u tom procesu? Spominjao si na samom početku državu.

[Speaker 1]

Da. Mislim ta digitalizacija je, po onom šta se priča, jedan od kao ključnih ciljeva, na tome se radi non stop i u budućem razdoblju će to bit glavna stvar. S druge strane, to se sve financira, odnosno u ovom proteklom periodu financiralo kroz ovaj nacionalni plan programa i oporavka. Kad je već situacija takva, onda ti se zapravo to svede na to ko je tu u stanju osmislit, napisat i progurat neki veliki projekt digitalizacije i da elita procjeni da ima od njega korist. To je sad bilo zadnjih par godina, pa je onda tako uletia AI for Health, digitalni hub u zdravstvu koji treba pospješit ulazak umjetne inteligencije u zdravstvo. Ako si ti privatna tvrtka, javiš im se tamo sjedi njih 15 uključujući pro-AI, što je malo sistemski sukob interesa, ajde bolje da se išta događa nego ništa. I ono, taj je e-građanin, tu postoji odnosno s nastankom e-građanina je stvorena točka zbog koje se mora strateški promišljati o digitalnim uslugama, jer moraš sve to nadovezati na jednu točku, i onda su iz toga proizašli planovi šta ove godine, šta iduće. I tu sad neku ulogu igra taj ured za digitalizaciju, što ne znam sad kako se zove, koju ja nisam uspio do kraja demistificirat. Znam da im je uletilo sad pregovori oko OECD-a, da se s tim bave, da tu nekako kolo predvode, ali osim toga oni bi trebali biti kao ta neka...

[Speaker 2]

Misliš Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva?

[Speaker 1]

To. Oni bi trebali bit neka, koliko sam uspio shvatit, neka točka horizontalne koordinacije svih tijela, svih uvlačiti u sve te procese, gurat ih u prijavu projekata i tako dalje. Sad u kojoj mjeri oni to rade, nisam ti siguran. Znam jednu osobu koja je tamo zaposlena, ali ima ih koji ne žele ništa, ih ne zanima, ono ovako onako nju zanima, pa odmah prekrcana, tamo je godinu dana. Pa onda čupa više nego šta treba.

[Speaker 2]

Da, postoji vijeće za digitalnu transformaciju, vijeće u kojim sjedi cijela vlada, Središnji državni ured. Uglavnom potpuno, sve državne institucije zapravo i ministri.

[Speaker 1]

Meni ti je, ja sam ti jako skeptičan prema svim tim oblicima sastančenja na razini vlade, izvan vlade, koordinacije, inicijative, sve to gdje kao ministri stave drugu kapu, nisu u vladi nego u nekom tijelu. Oni imaju nekakve općenite rasprave, to ne znam jel se donose uopće ikakvi zaključci. Mi imamo, drugi je tip, proces donošenja odluka o digitalnim projektima ne izgleda tako da na njih utječu ta vijeća i šta se tamo, nije da neko kad ima dobru ideju pa sad čeka šest mjeseci da se vijeće sastane, nego se priča s ljudima i ubaci u nacionalni plan. Mislim povjerenik je htio da se napravi analiza zakona na kojoj sam ja radio kao vanjski isporučitelj usluge pa je onda lobirao tamo u ministarstvu da ovi, našo okvir, mjeru, argumentaciju zašto bi to bilo dobro imati tamo. Obećao da će to napraviti u roku dvi godine, ne ko svi ostali to tegliti i dobili su nas 250 tisuća kuna za projekt. Tako ja pretpostavljam da izgledaju i ti digitalni projekti od vlade, najavljeno je korištenje umjetne inteligencije pri zapošljavanju, da će sustav umjetne inteligencije kreirati upitnike i ocjenjivati upitnike. Šta ono, mislim ok, treba i tu voditi računa u rizicima i testirati tu tehnologiju i na kraju nije uopće bio problem u testovima, nego da neko koji ima manje bodova dobije po sali, jer je na usmenom intervju dobija 30. Tako da to nije sad neko uza jer je to rješenje nekog problema, nego je umjetna inteligencija, državna uprava, bilo bi zgodno da nešto imamo, gdje se to inače koristi, pa da nekom to tako palo na pamet pa se pojavilo isto ko ovaj AI for Health, ne znam koliko on ostvaruje sad tu svoju funkciju. Ne znam, tu je neka poliklinika Magdalena razvila svoju umjetnu inteligenciju za upravljanje starcima u staračkom domu, ne znam jesu se oni javili AI for Health i dobili nešto od njih. Ne znam, razvila se nekakva tehnologija koja može, doktori može raditi zvučni zapis pa da ide automatski ili elektronski, to se isto navodno ne koristi, jer tu se sad nadovezuje uobičajeno smišljanje javnih politika, je li uopće mapiraš potrebe, je li smišljaš mjere koje odgovaraju na potrebu, il smišljaš mjere za koje misliš da su korisne, tebi u tvojoj glavi. Ali ono di izgleda da ima malo strukture i pažnje i više interesa, čini mi se da je to kod planiranja tih EU fondova, gdje se onda može staviti big chunk novca za nekakav veliki digitalni projekt. I da se pazi kod toga, kod ovog velikog, ne znam, e-zdravstvo i e-građanin, ali kada se pokrene nešto tog tipa, to samo od sebe pita još energije, hrane, goriva i želi se širiti, razvijati, tako da to mi se čini da bi možda trebalo malo pobliže pogledati, tu mi se nekako država, čini najfokusiranija.

[Speaker 2]

Koja je uloga, spominjali smo multinacionalne kompanije, na koji način vidiš i percipiraš ulogu privatnog sektora, domaće IT industrije u digitalnoj transformaciji?

[Speaker 1]

Vidim već da pružaju ovaj usluge, koje su na razini usluga koje se stvaraju u inozemstvu, dakle već pola godine ja mislim neka od ovih financijskih kuća naših ima financijski chatbot za korisnike. Ima i tvrtki, ono što mislim koja je pozitivna stvar oko IT sektora, što su one istovremeno okrenute i na inozemno tržište, ali to je jedini sektor. Moja velika nada je da će tisuće ljudi biti zaposleni u IT sektoru i da će to postati nova srednja klasa, koja će htjeti mijenjat društvo jer zapravo ne ovisi o njemu. Svi ostali ovise o ekonomskoj, političkoj i društvenoj moći, koja se širi kroz tu mrežu zarobljavanja, tako da mislim da tu imaju bitnu ulogu, iako s druge strane većina IT-evac je detached od svijeta koji se oko njih pojavljuje ili su ironično fašisti, tako možda to nije ni dobra moja nada. I mislim da te naše tvrtke da nije visok prag za ostvariti proboj na međunarodno tržište. Infobip je jedna druga stvar jer su našli nekakvu sistemsku ulogu u tom ekosustavu u ranoj fazi igron slučaja, ali mimo toga ima IT-kompanija koje uglavnom pružaju svoje usluge vani, tako da čini mi se to pozitivnim. A utjecaj, bilo je pitanje o utjecaju multinationality u Hrvatskoj?

[Speaker 2]

Ne, samo sam se referirao, ali ako želiš reći slobodno...

[Speaker 1]

Ne, ne, ok. Čini mi se da je to konkurentan i vibrantan sektor i da zapravo može isporučiti, može zadovoljiti potrebe koje postoje u privatnom sektoru u nas u ovom trenutku. Mislim to ti je ono moj pregled aktiviste koji samo gleda sa strane i nema doticaja, ne pričam s tim ljudima, ali čini mi se da je to otprilike situacija.

[Speaker 2]

I imamo zadnji blok, par samo pitanja o ulozi javnog sektora. Koja su tvoja dosadašnja iskustva uloge javnog sektora? Kad kažem javni sektor mislim na sve što nisu državne institucije, dakle obrazovanje, zdravstvo, pa i mediji na neki način. Koja je uloga u digitalnoj transformaciji i što od njega očekuješ u idućih 10 godina? Spominjao si i tog e-građanina i e-zdravstvo, ako hoćeš nešto još o tome reći ili općenito javnom sektoru?

[Speaker 1]

To je zapravo, zdravstvo jer je najpogodnije za čitavu ovu priču jer je jako velik broj podatak u digitaliziranom formatu. Ubrzo bi se to moglo dogoditi sa socijalnim sustavom, mi radimo registar stanovništva i tamo gdje države najviše hrle koristiti, na primjer umjetnu inteligenciju, je baš tu oko socijalnih usluga, a tu su bili najveći skandali, opet s druge strane, sad se i to u Srbiji radi, tako da to još nije nestalo. Sjećam se, Rakar je prije 10 godina su ga naručili u ministarstvu gospodarstva, pa im je on radio ko digitalni ekspert neke baze, u biti je spojia neke baze u jednu excelicu i onda su osobe koje su imale iznad 4000 kuna bile kao crvene i to je možda nekakav rizik za prevaru. U Nizozemskoj takav AI sustav, automatski oduzima socijalne naknade, ženi koja ima dva posla, dijete u vrtiću, sad mora ići neke papire rješavati tjednima, mjesecima, dokazivati nešto. Tako da mislim da je tu i zadaća novinara, društva, organizacija civilnog društva, nas ko pojedinaca, da pazimo da ta tehnologija u sustavu socijalne skrbi bude humano ono primijenjena i da ima humane učinke. Šta se tiče tehnologije u obrazovanju, čini mi se da se prepoznaje, baš evo jer sam radio istraživanje po pitanju umjetne inteligencije, pa o tome znam više. Čini mi se da visokoobrazovni sektor prepoznaje i prilike i rizike vezane za umjetnu inteligenciju, a ono što mi je bilo drago vidjeti je da se na razini ovog srednjeg i osnovnoškolskog obrazovanja, sad da budem plastičan, razvija zazor prema tehnici, odnosno mobitelima. Mislim da je Splitsko-Dalmatinska županija, ili škole Splitsko-Dalmatinske županije, zabranilo korištenje mobitela tokom nastave ili uopće nošenje mobitela u školu. Nisam sad siguran, a znam da su, i da je Norveška prva ušla sa tim tabletima u škole, i prvi su ih makli, tako da mislim da je jedno od pitanja za obrazovni sustav, ali onda i za zdravstveni sustav, da da jasne zdravstvene smjernice o korištenju mobitela za mlade. A onda samim time i korištenju takve tehnologije u obrazovnom sustavu. Ja mislim da već sad američki Surgeon General je rekao mladi do 16. ne bi trebali biti na mrežama jer još formiraju svoju ličnost i nije dobro za njih. Znači službena figura imenovana od strane, dobro to je njima ko ratni ministar zdravstva, jer nije baš ministar zdravlja, ali oni su dali upute i imali javni oglas da je ono bivanje na mrežama može biti štetno za zdravlje djece. Ja ne znam ništa da je HZJZ još objavio da je neka škola rekla nemoj, nije dobro za tebe, šta će sad đaci i roditelji čitat i istraživati. Mislim Silicon Valley su zabranjeni mobiteli do 16-te svima, pa znaju zašto oni rade te stvari. Tako da to mislim da je bitna stvar u području javnih usluga da se definira odnos prema tehnologiji, prema mladima u ovom segmentu gdje država ima bitnu ulogu, a to je obrazovanje. A onda i zdravstvo jer se radi o javnozdravstvenom problemu, ne samo o tehnološkom problemu. Mislim, zdravstvo, samo ono možemo se vratiti na tu priču da je tu rizik ogroman, ne znam kako se još nije pojavilo da Amazon ili neko takav nudi svoje zdravstveno osiguranje, lijepo, besplatno sat, on ti non stop mjeri što treba, dronom ti dođe pilula, plaćaš 105 dolara umjesto 180, imaš jednu bolnicu u državi, di odeš ako te treba operirat. Mi već tu možemo biti, a to se može napraviti samo zato jer neko sjedi na health data i kupi od drugih health data i ima ogromnu komputacijsku moć i edge nad svima jer razvija tehnologiju koju drugi nemaju i ono što drugi razvije on će već biti korak ispred svih, tako da treba paziti da se ne pojavi Facebook, Facebook zdravstvenog sustava, Google zdravstvenog sustava zapravo.

[Speaker 2]

Proizvodi li jedno sad onako malo, možda i teorijsko pitanje, spomenuo si cijenu neke fiktivne Amazonove usluge koja bi onda privukla korisnike, da ne kažem potrošače, ali proizvodi li javni sektor društveno vrijedne proizvode i usluge, što bi za tebe značili, što proizvodi javni sektor i što bi značili društveno vrijedni proizvodi i usluge javnog sektora, kako ih definirati mimo cijene?

[Speaker 1]

Mimo cijene? U odnosu na njihovu funkciju koju ispunjavaju i definirane društvene potrebe. A u prvom redu ono šta bi trebalo poticati je zadovoljenje potreba specifičnih društvenih skupina koje je onda teže detektirati, ali uopće kad radiš neka rješenja ona moraju biti specifična, inače nisu dobra. Tako da te proizvode zapravo treba razvijati u suradnji sa tim skupinama, vagajući šta je moguće i koliko su stvari potrebne. Mi smo isto prijavljivali jedan projekt, htjeli smo imati nišu sa osobama, sa nekom posebnom skupinom, projekt je bio digitalni, smo kontaktirali jednu osobu koja je bila u udruzi slijepih ne, pardon, osoba s invaliditetom i on je htio mapirat sve plaže u Hrvatskoj, da se osoba koja je u kolicima vidi gdje ima prilaz, gdje su skale, gdje može doći sama, gdje treba pomoć nečakinje, gdje treba pomoć dvije odrasle osobe, gdje ima WC. I to je bio cool projekt, ali ja i Duje se toga nikad ne bi sjetili tako nešto smisliti. Onda smo razvijali jedan projekt, pa smo pitali Solidarnu, jer se njoj čini da bi aplikacija za nekakvu volontersku dostavu paketa bila nešto korisno, jer smo gledali šta se događa tamo, oni su rekli da, da, da, ne samo za to nego i tu u Zagrebu kad su nekakve donatorske večere, nešto vamo tamo, možemo i organizirat volontere ili bilo kad. Tako mogu nastat neki društveno korisni proizvodi i projekti. Iz ove moje jel perspektive nekog ko je unutar organizacije civilnog društva, a drugo bi bilo na razini potreba društva, ali to bi opet značilo da imaš uređene javne politike u kojima su javno definirani ciljevi i onda kad dođe prostor za zaokruživanje financijskih projekata da ti oni sami iskoče iz tih dokumenata. Kod nas je to uvijek, ovaj izvlačenje keca iz šešira. I uvijek ima ovaj, to sad ne znam kolko je prisutno, al čini mi se da je prisutno ko i svugdje, kad se razvijaju takvi nekakvi interni modeli za ministarstvo, interna rješenja, tehnička ili digitalna za ministarstvo i agencije, koje korisnici niko ne vidi, meni uvijek je pitanje koja je razina te kvalitete, jer znam da ima nekih ovaj, software skandal, ovaj oni su naručili 18 milijuna kuna, jer je neko reka da treba novi software, sve treba mijenjat, zaklad je imala tri platforme za prijavu dokaza. I uopće kakvi su ti odnosi sa dobavljačima, da ti nešto kupiš, onda si obvezan od njih koristit bilo kakve usluge, popravaka ili nadogradnje, koje se onda još plaćaju masno, ne ide niko na open software rješenja, ti možeš, ne znam, umjesto da platiš nekom milijun kuna objaviti nagradu 100 000 kuna za studente, napravite mi to i to, dobi će prvi 100 000, drugi 50 000 i onda daš još 25 000 da neko testira sigurnost toga, jer valja to što je neko napravia. Tako da ovi, nego ništa tu, nemamo cijeli taj segment i onda sad bi to trebalo napravit studiju slučaja, kako je došlo do toga da AI for Health bude u NPOO-u, ali tu bi trebalo popričati sa 30 ljudi i trebalo bi mapira ko je kad s kim priča i koga povuka za rukav. I onda na nekom sastanku negdi je ušlo u nekakav dokument. Jednom kad se negdje nađe nešto, uvijek je lako to obrazložiti, opisati da to sve ima smisla. Na kraju je sve to harmonizirano i usklađeno, ali pitanje je šta tamo dođe. A mi tu u ovom području digitalne infrastrukture nemamo neku baš ono sad jasnu viziju, da je svima kristalno jasno šta želimo, da nešto premijer obećava pa ga svi vučemo za rukav, gdje je to, gdje je to. To je sve još uvijek na nekim općim mjestima praznim označiteljima, nema nekakvog pritiska, fokusiranosti, usmjerenosti, dugoročnosti, nego stvari isplivavaju. Ali mislim to je obilježe inače javnih politika u Hrvatskoj, tako da ne treba previše iznenadija.

[Speaker 2]

Kako je, pri kraju smo samom, kako je prema dosadašnjem tvojem iskustvu digitalna transformacija utjecala na, nešto si spomenuo od toga, ali možda je ovo finalno, kako je digitalna transformacija utjecala na razvojne potrebe kao što su društvena uključivost, pluralizam, ljudska prava, radnička prava, održivost, puno je tu tema, koji su bili pozitivni a koji negativni utjecaji? Možeš izdvojiti bilo koji od tih ako hoćeš ili općenito kako ti odgovara.

[Speaker 1]

Ne bi priča o pozitivnim utjecajima te infrastrukture, jer ti pozitivni utjecaji su ono oduvijek tu, tolko dugo da smo svi na njih navikli. Čini mi se da je najveći problem zapravo da je kreiran taj novi digitalni javni prostor. Koji je postao bitniji od javnog prostora i to mi se nekako čini možda najbitnijim elementom. Što se nama čini kad upalimo Facebook, da nam je to isto ko kad listamo portal i gledamo televiziju jer je to sve ekran na kojem nešto svijetli pa nam to izgleda slično il kad upalimo mobitel a televizija i mobitel su univerzumi svaki za sebe i mislim da ne postoji uopće svijest da to nije javni park, nego nečiji privatni vrtovi i da ne kužimo bilje, ni šta tamo raste, ni s čim se to poliva, ni šta je ispod zemlje, nego samo onako šetamo, šetamo, šetamo kroz to ili smo možda u izlogu, nije ni nešto između izloga i šetača jer mi smo ko ne u životinjskom rezervatu, imamo svoju funkciju u tom ekosustavu. Ali to zapravo se preljeva na sve ove aspekte koje si ti spomenuo, dakle to digitalni javni prostor oblikuje onda i utječe direktno na pluralnost i na zdravlje demokracije i na diskriminatorne stavove prema nekim skupinama u društvu. Mislim, povećava se ono razina javnog diskursa natopljenog emocijama, a ko će, naježit će oni na koje se može usmjeriti ta negativna emocija, to su oni slabiji od nas. Kada iz tog okvira zapravo ovaj promišljan, onda mi se to čini nekako problemom s kojim se možda odbijamo uhvatiti u koštac na sistemskoj razini gledanje učinaka skrivene tehnološke infrastrukture na naše društvo kroz kreiranje tog novog javnog prostora, koje je zapravo bitnije od ovog starog. Ako je nešto danas dovoljno bitno na mrežama, doće i do najčitanijeg portala na Indexu. Ili su nekad tisuće ljudi koje je oduševila reakcija psa, ali nekad će biti komentar od Zurovca. I sad, u šta se guraju ti političari, mislim ja svačan u kojoj su oni situaciji, napišu deset stvari i onda jednu prenesu svi mediji, šta ćeš ti radit? Ponovit ćeš tu jednu, biti kreten i idiot, ili ćeš napravit stranku koja to radi do Bačaka bez zadržavanja, ko Most, koji filtrira društvene mreže i to izbacuje vani. Miletić koji radi bez filtra to. I zato je najjačiji. Mislim to su sve simptomi tog dubokog problema i na to, sad s obzirom da je intervju o infrastrukturi se nadovezuje taj monopolistički utjecaj kojeg imaju te velike IT kompanije. Baš monopolistički utjecaj na tu infrastrukturu. IOS je praktički infrastruktura, Apple Store tebi definira pravila privatnosti, hoćeš li ti imat reach sa svom aplikacijom ili ne. Tako da sve te igre gdje oni sami sebe tu guraju, čini mi se da je u tu u poziciji da ih stisne. Stalno izlaze nekakve, ja to ne pratim ništa, ali stalno izlaze te kazne zbog iskorištavanja monopolističkog utjecaja, mislim ako odeš sad na Gogolu upiši neku riječ, tebi je 80% sadržaja tamo google-ov, google weather, google maps, imaš dva njihova oglasa i još google radno vrijeme, sve ti je google, ne bih trebali takve stvari raditi, ali to svi rade. Tako da s povećanjem financijske, društvene, političke i ekonomske moći ti IT kompanije su u većoj poziciji da iskorištavaju tu monopolističku poziciju, ali tu mi se čini da je EU agilniji od Amerikanaca, koji možda to onako i trpe jer su američke kompanije, pa no big deal.

[Speaker 2]

2022. je Europska unija donijela Deklaraciju o digitalnim pravima i načelima za digitalno desetljeće, ne znam jeste raspravljali možda o tome?

[Speaker 1]

Kad je to bilo?

[Speaker 2]

2022. Vrlo kratak dokument, ali s obzirom da si se pozivao na privatnost i na potrebu utemeljenosti u nekim ljudskim pravima, ta deklaracija bi možda tebi isto u vašem radu mogla biti korisna.

[Speaker 1]

Ajde Baš ću pogledat, hvala. To mi je, promaklo nam je to, baš smo se s aktima bavili.

[Speaker 2]

Ovaj, u biti smo došli do kraja i zaključno pitanje je što bi izdvojio kao najvažnije iz cijele ove rasprave, bez obzira na to jesmo li spomenuli ili nismo?

[Speaker 1]

Pa čini... pa to mi je možda, mislim da treba razviti nekakav strateški okvir za ministarstva i, ne strateški okvir, okvir kako naručivati digitalna i tehnološka rješenja za agencije ministarstva, ova najvažnija tijela na nacionalnoj razini, koja će razvijati neke sustave koji bi trebali biti trajni, nadogradivi, transparentni, da ljudi u njih imaju povjerenje, sigurni. Čini mi se da se radi onako one-off i onda si vezan vječno uz tu firmu koja te onda iskorištava dok ti to ovdje, da oprostiš, dopizdi i onda ideš u novu javnu nabavu. Pa će ti biti dobro četiri godine, a onda neće. Tako da ne znam jel se sad oko e-građanin stvorila ka nekakva ono core pa da se to sad plete, možda tu, ali to bi bio napredak. Ali ovo kada oni naručuju nešto za sebe i da to rade samo za sebe a da nije povezano s drugim stvarima, ne znam, mi bi trebali za 7 godina imat ono, da dođe negdje upišen poljoprivreda i on mi izlista 24 531 mjeru u poljoprivredi. 13 000 koje provodi agencija, 8 000 druga agencija i četiri koje provodi ministarstvo i tri koje provode udruge civilnog društva i jedna bolnica, zašto ne. Tako da to mi se čini da nekako nedostaje. Stalno se priča, mi imamo zakon, zakon o tome kao treba pisati strateške dokumente. Tako da to je ono što mislim da bi moglo biti puno bolje. Eto, to mi se čini bitnim i sva sreća da Hrvatska ne postavlja tu priču o tim e-građanin uslugama tako da će umrijet ovaj papirnati administrativni procesi, ali čisto treba paziti dugoročno da ne dođe do toga jednostavno, da uvijek postoji alternativa i da taj, zapravo je bitno da taj zahtjev za alternativom bude prihvaćen od društva. Isto treba bit prihvaćeno da želiš plaćati u kešu, da nije to nekakav strani, apsurdan stav, neshvatljiv, iracionalan, nego da je ono u redu, da je to nešto samorazumljivo. Tako da eto ta digitalna isključenost mi se čini bitnom i malo više tog dugoročnog strateškog pristupa i koordiniranijeg pristupa između tih najbitnijih tijela javne vlasti mi se čini bitnim, jer u nas je jako bitno što radi ovaj država, jer to ima učinke na cijelo društvo, onda kad država nešto uspijeva raditi i kasnije i bolje, onda ima puno multiplikacijskih učinaka. Nego kad nešto bude dobro u privatnom sektor, jer je u nas uloga države u svemu toliko velika da nam u sve sfere društva i postanja, pa kad se tu napravi nekakav osjetniji pomak, osjeti se jel.

[Speaker 2]

Super, hvala ti na intervju.

[Speaker 1]

I naravno, pardon, ovo što smo na početku pričali, organizacije civilnog društva i njihova uloga u ovim novim regulativama. Jer kako da kažem, zakonom je propisana uloga koju bi oni trebali preuzeti. Nije to sad naše ono pravo koje proizlazi iz značaja opće participacije da nas se uključi u nešto, nego je to predviđeno zakonskim okvirom. To je jedna velika inovacija u odnosu na ono gdje su se organizacije civilnog društva do sada nalazile. I za njih nov teren.

[Speaker 2]

Super, hvala ti.

# Intervju 5

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Jedan termin koji se često čuje u digitalnim politikama u posljednje vrijeme je digitalna transformacija. Od osamdesetih ih je bilo jako puno od informacijskog društva, umreženog društva, postindustrijskog društva, usluga, a sad je nekako termin koji se koristi digitalna transformacija. A kada čuješ taj termin, što za tebe osobno znači digitalna transformacija? Ima li neko značenje?

[Speaker 1]

Oprosti, ali ponovno te ništa nisam, smišljam kako da se nađemo, prostoriji... Možeš mi na chat postaviti pitanje?

[Speaker 2]

Može, može. Samo sekundu. [tišina]

[Speaker 1]

Aha, sad tek vidim, bilo mi je skriveno, imao sam neku notifikaciju preko ovog tvojeg teksta i sad čekam da mi pošalješ. Oprosti, što osobno znači digitalna transformacija? To je, imam i ja jedan malo duži uvod, ako može?

[Speaker 2]

Može, može.

[Speaker 1]

Znači mi pretpostavljamo, i to se od kad ja znam za digitalna rješenja, da će digitalna rješenja sama po sebi donijeti rješenje problema. To znači, mi imamo nekakav sustav, taj sustav ne funkcionira, onda ćemo kupiti kompjutere, platiti nekom developeru da razvije software i onda će ne funkcionalan sustav postati funkcionalan. I ja to slušam tih nekih četrdesetak godina. To znači, digitalna transformacija po meni predpostavlja korištenje digitalne tehnologije da bi procesi koji su uređeni postali efikasniji. I sad ću primjer dati kako to može ne funkcionirati i donijeti do kontraefekte. Znači, Hrvatska je jedna od europskih zemalja koja je razvila sustav e-građan. Znači, to je sustav koji bi trebao zamijeniti šaltere. Znači, ja kao građanin, umjesto da čekam u redu sa papirima, uključim se na online platformu, verificiram se preko svog digitalnog identiteta i mogu riješiti direktno u realnom vremenu ili mogu podnijeti nekakav zahtjev određenim predstavnicima određenih javnih usluga. Znači, nekim ministarstvima ili sudu ili nekomu, mogu komunicirati sa njima u nekakvom sigurnom kontekstu. I sad pretpostavka da bi to funkcioniralo je da većina građana to može koristiti. Znači, A, znam da to postoji i B, sad kad znam, znam da tome mogu pristupiti na taj način. To pretpostavlja barem elementarne digitalne kompetencije. Znači, A, da imam uređaj s kojim mogu pristupiti, B, da imam vezu sa internetom i C, da imam barem te elementarne vještine i da imam ove prateće komunikacijske vještine koje nemaju veze sa digitalnim. Znači, mogu pročitati obrazac, mogu ga ispuniti, mogu odgovoriti ili postaviti pitanje. To su vještine koje nisu digitalne, vrijede u bilo kom kontekstu. I sad mi smo kad je bila paralelna mreža za razvoj digitalne pismenosti, onda smo proveli nekakvo istraživanje, između ostalih na temu digitalne inkluzije, i onda koliko god su ta istraživanja biased, jer dođeš u stvari do onih najčešće koji nešto znaju, a ne do onih koji ne znaju, i onda ti statistički pokazuju nešto krivu informaciju. Mi smo nešto i papirima radili, pa smo pokušali na taj način doći do ljudi koji ne koriste digitalne tehnologije. Ispostavlja se da većina ljudi u stvari ne zna ili da ne koristi. Oni koji su visokoobrazovani, koji to inače koriste, njima i ne treba dodatna edukacija. Dosta su te platforme više manje intuitivne, tako da neko ko ima nekakva elementarna znanja i vještine, bar nekakvu srednju razinu obrazovanja, bi se trebao na njima snalazit. I sad što je posljedica? Posljedica je ako nemaš ljude koji to koriste, a ti si predvidio da će to povećati efikasnost. Znači da ćeš istu razinu usluga napraviti za manju cijenu ili za istu cijenu veću razinu usluga. To je nekakva efikasnost koja bi se trebala dogoditi. Ljudi ti to ne znaju koristiti, koje ti je jedino rješenje? Da zadržiš šaltere. Kad su bile ove javne savjetovanja, onda između ostalog u nekakvim od tih rasprava, su mi ljudi službeno odgovorili da će oni zadržati. Da tamo gdje su šalteri bili, tamo će i dalje ljudi biti. Što to znači? To znači da će imati dvostruki trošak. Znači nešto što je prije bilo na šalterima, sad smo još dodali developere. Developeri nisu baš najjeftiniji. Oni nisu napravili taj software i više se time ne bave. Nego oni naplaćuju održavanje toga i razvoj novih usluga. Sad imamo dva sustava. Ovaj na šalteru nam nije baš bio efikasan. A kako sad očekujem da će nam ovaj biti efikasan jer gle, imaš portal e-građanin, pa dođi tamo i snađi se. Znači to je digitalna transformacija na razini javne uprave. Znači po meni, ja se sjećam prije dosta godina kako sam ja jedan od suosnivača međunarodne organizacije koja se zove All Digital, tamo smo onda imali se prilike družiti sa ljudima iz različitih zemalja, pa je uvijek bilo zanimljivo sa Skandinavcima razgovarati. Pa se sjećam prije nekih desetak ili više godina da su Danci pričali kako su oni rekli da će preći kompletno na digitalizaciju javne uprave i onda su rekli taj i taj sad se više ne sjećam koji postotak ljudi nikad neće to znati koristiti. I mi za njih moramo predvidjeti punktove gdje će to biti omogućeno. I sad logična, najčešće se koristi postojeća infrastruktura, pa su neki znali koristiti infrastrukturu pošti koje su bile zatvarane, a još češće su to knjižnice. Pa onda knjižnice dobiju novu ulogu i više ih se ne reže kad su problemi sa budžetima. Što oni najčešće jesu, dobiju uslugu koja je između ostalog njihova prirodna usluga. Prirodna uloga knjižnice je pružanje usluga, informativnih usluga. Bilo da je to knjiga, bilo da je to neka informacija, pa onda je to nešto logično gdje bi knjižnice trebale preuzeti tu uslugu. Znam da sam onako usput došao do informacije da u Finskoj je to zakonski čak propisano. To sam čuo, ali ne mogu garantirati da je to stvarno tako, ali čini mi se logičnim da knjižnica ne da može, nego mora pružiti takvu uslugu. I onda sad već tu postoji nekakva infrastruktura. Ako se želi raditi na razvoju digitalnih kompetencija, to se pokazalo strašno veliki problem u svim zemljama. Do određene mjere ide, do određenog broja ide, nakon tog broja su milimetarski pomaci. Znači ljudi A neće, ljudi se neće cijepit pa neće ni učiti raditi na računalu. To nije na razini razuma i racija, nego na razini emocija. Tu su nekakve druge tehnike kako bi ljude se nagovorilo i meni se čini da je jedina infrastruktura koja bi mogla, a da se nejde u nekakva nerealna očekivanje, investicije koje se nikad neće dogoditi, koje bi mogla pružiti takvim osobama koje ne znaju, su škole. Onda sam ja razgovarao, najviše sa srednjim školama smo mi surađivali, i pitao sam dve stvari. Da li ako se pređe na jednosmjensku nastavu, to znači da druga smjena ostaje prilično, znači zgrada postoji, prostorije postoje, uređaji postoje, veza na internet postoji. Znači te pretpostavke postoje. Onda je drugo pitanje, jel bi oni htjeli? I onda je s onima s kojima sam ja na malom uzorku razgovarao, oni bi htjeli. I onda bi tu bilo možda zanimljivo isprobati, to mi se čini da u Austriji su nešto eksperimentirali sa time, kako se eksperimentira s uvođenjem građanskog odgoja. A građanski odgoj pretpostavlja društveni angažman. Znači on se samo ne događa u učionici, ali takav društveni angažman vezan uz digitalnu inkluziju vulnerabilnih skupina mi se čini lijepa aktivnost za učenike srednjih škola kao nekakav volonterski rad, gdje bi oni A radili nešto korisno, a B pritom bi nešto i naučili. Makar su naši klinci vješti korisnici uređaja, to ne znači da oni imaju neke znanja tipa korištenja javnih usluga. Pa A naučili bi i o javnim uslugama, i o njihovom korištenju, nekog bi pomogli naučiti kako se te koriste, to je nekakav win-win. I odjedanput, kad bi se to pogotovo radilo i na infrastrukturi osnovnih škola, koja je još veća od srednjih škola, odjedanput se makro brojke mogu dobiti. To znači, čak sam nekakva ideja da se eksperimentira sa modelom jedan na jedan. Ako samo jedan učenik nauči jednu osobu kako se to koristi. To mislim ovi baloni već drugi put se pojavljuju. Imam nekakve magične poteze s rukama mašem pa se onda pojavljaju baloni.

[Speaker 2]

To je ovaj AI assistant, valjda.

[Speaker 1]

Znači kad bi se, recimo, imaš srednju školu od 500 učenika i 500 učenika da nauči 500, ne znam, starijih osoba, baka, djedova, susjeda, kako koristiti nešto od tih usluga, odjedanput se brojke mijenjaju i to nekakva udruga, kao što je [ANONIMIZIRANO] ni približno ne može doći do tih brojki. I onda još, kad bi se to riješilo, to je na elementarnoj razine, digitalna transformacija znači da se mijenjaju procesi u bilo kojem drugom sektoru. Primjer, recimo, tamo gdje je nešto s čim ja imam dodira, je kultura. Mi u kulturnim politikama se govori o politikama razvoja publike. I onda su politike razvoja publike vezano uz promotivne aktivnosti. I onda je jedan od sektora kreativnih kulturnih industrija oglašavanje. Oglašavanje je dobrim dijelom temeljeno na digitalnim tehnologijama. To znači korištenje pametnih digitalnih tehnologija u marketingu kulturnih ustanova je primjer dijela digitalne transformacije. I onda smo mi radili isto istraživanje na nekakvom manjem uzorku od stotinjak predstavnika kreativnih kulturnih industrija. I tu se pokazalo da su zainteresirani za sudjelovanje u edukacijama iz poslovnih informacija. To, na razini digitalnih kompetencija na elementarnoj razini se zove podatkovna pismenost, a onda podatkovna znanost na razini researcha. Znači cijeli raspon kako osmišljavati korištenje i upravljati podacima, pretvarati ih informacije, znanje i mudrost u poslovanju. Ne i onda takve bi se, naravno da bi takvi obrazovni sadržaji trebali imati praktičnu primjenu na nekakvim postojećim digitalnim servisima. I onda, ne znam, jedan od primjera koji je tada bio aktualan za vrijeme COVID-a su bila hibridna događanja. Znači da li možeš, da li si zainteresiran raditi prijenos događanja. Tehnologija je postala na relativno kvalitetnoj razini financijski dostupna. Ne znači kazalište i onda mi je bilo zanimljivo vidjeti da su recimo britanska kazališta počela eksperimentirati sa prijenosom događanja prije COVID-a. To je bio odnos kako stvoriti novu publiku, tako da im približimo sadržaj. I onda tu ide, onda ide ozbiljnija produkcija. Znači tu su i ozbiljnije kamere, rasvjeta je malo drugačija nego samo scenska je rasvjeta, nekakva druga pravila. Ton je važan u cijelom tom. I onda je montaža sadržaja koji je dinamičan nije onaj statični, gledamo kazališnu predstavu, fiksnu u jednom planu i onda je to nakon nekog vremena postoje dosadno. Znači ima bezbroj elemenata. U medicini tu je tek, će bi se nekakva drama trebala događat, recimo na primjeru istraživanja. Znači u našim bolnicama, ja to znam iz privatnog, osobnog iskustva, moja supruga je anesteziolog i vidim koliko imaju problema sa dobivanjem uzorka, znači brojki, kako doći do velikih brojki. Jedna od inicijativa Europske komisije preko Joint Research Centra, zajedničkog istraživačkog centra, su stvaranje zajedničkih podatkovnih prostora. To znači da po pojedinim sektorima ja, recimo, doktor, radim na istraživanju, ne znam nekom lijeku ili koristim neke metode uanesteziji i onda to mogu doći do komparativnih podataka, anonimiziranih, naravno sva se ova pravila i dalje koriste, ali odjedanput ozbiljniji uzorak mi je na raspolaganju i to bi trebala biti jedna od funkcija Europske unije da stvara te jedinstvene podatkovne prostore, a onda su ti podatkovni prostori i input za analitiku, ali ako hoće sada i za strojno učenje. Ne znači sad ćemo tek redefinirati termin digitalne transformacije, jer su ovi alati su tu. Oni nisu sad u nekakvoj science fiction budućnosti, nego su tu pred nama i onda Europska unija se tu trenutno bavi kao predvodnik globalni regulacijom. Ali bi bilo dobro da u Europskoj uniji postajemo ozbiljniji igrači u developmentu. Kad pogledaš rang liste ozbiljnih IT kompanija, SAPI je jedini ovaj Njemački bio na toj listi koji se pojavljivo, ne znam da li se izgubio u međuvremenu. Mi smo kao Europa, ne kao Hrvatska, irelevantni igrači u tom prostoru, a praktički ne postoji ni jedan segment društva gdje ta transformacija se neće dogoditi. Obrazovanje je isto sve loše. Mi smo za vrijeme Covid-a na ho-ruk počeli koristiti Teams-e, Zoom-ove i ostalo, i onda smo rekli ok sad je to završilo, sada nam više ne treba, pospremili smo ove tablete koje smo kupili milion i nešto, šalim se, u tisućama smo ih kupili i sad su negdje u garaži. Sva sreća, makar i dalje, ili plaćamo ili dobivamo alate koje nam omogućuju analitiku u obrazovanju. Znači ja kao nastavnik, sve ono što me muči, se žalim da sam preopterećen sa administracijom, mi u stvari te alate ne koristimo. I onda je naravno, teško je očekivati da će se nešto promijeniti. Mi obično kažemo, a to nije dobro, bolje bi bilo da su djeca vani pa igraju nogomet, to je razina naših rasprava. To je otprilike rasprava birtaška, ne nekakva ozbiljna rasprava. Ja imam osobno privatno iskustvo korištenja ChatGPT-a u učenju, [ANONIMIZIRANO] To je nevjerojatan alat. To je toliko močno, toliko ubrzava moje učenje, toliko mi daje različite perspektive. Naravno, tu se sad razlikuje zato što ja imam puno godina, pa je moje životno iskustvo prilično veliko i moje možda komunikacijske vještine su razvijenije nego studenta, ne znam od 25 godina. Ali sad se možemo vraćati na one što su to digitalne kompetencije, pa između ostalog komunikacijske vještine su te vještine koje su jezične vještine. Pa kad spojiš jezične vještine sa digitalnim alatima, dobijaš moćan alat. Ako se to svede na to daj mi riješi zadaću na brzinu, onda je to glupo. Ako se to iskoristi za personaliziranu nastavu, a to upravo ja radim, ja sebi personaliziram dio nastave na ono što mene zanima i što je meni upotrebljivo i mogu dublje puno ući u neke sadržaje za koje bi prije nikako ne bilo dosta. I sad ono što se očekuje je da će se razvijati osim ovih large language i small language models, to znači da će se uže targetirati trening umjetne inteligencije da bi za pojedino područje se mogo dobiti kvalitetnije usluge. Znači ne na široko, za što mi trebaju nevjerojatni resursi i onda su tu jedino u igri velike korporacije i nije slučajno da je onda Microsoft glavni supporter Open AI, jer jedini može Google, Apple, to su igrači, Amazon koji mogu odigrati takvu igru sa velikim jezičnim modelima. Ali pretpostavka je ako to ne ode u potpuno krivom smjeru je da će se i manji igrači poput ustanova, poput, ne znam unutar obrazovnog sustava poput ministarstva, neke obrazovne agencije koje bi trebale početi raditi svoj posao mogu iskoristiti tu umjetnu inteligenciju za to da rade svoj posao. Evo jedan primjer, sad je aktualna, sad su državne mature, jel tako, i sad svi čekaju rezultate, onda gledaš koliko si bodova dobio. Od kad je uvedena državna matura, koji je politički potez povučen na temelju rezultata državne mature? Niti jedan. Znači mi, to su velike količine podataka koje su negdje spremljene, gomila djece je pisala nekakve testove iz godine u godinu, neko ih je slago, neko ih je pisao, neko ih je ocjenjivo i šta smo sad s tim napravili? Dobili smo relativno loše inpute za upis na fakultete, jer su svi ozbiljni faksevi, ne znam kakva je sad situacija, pretpostavljam da većina ima ponovo svoje prijemne ispite, nije im dovoljna informacija koje dobivaju iz državne mature. I sad umjesto da se koriste ti alati, naravno to ne funkcionira tako da kažem ChatGPT-u daj mi molim te kaži što bi trebalo napraviti na temelju ovih rezultata, nego neko razumije što je to obrazovna politika. Negdje postoji državna strategija razvoja koja smo sad, hvala Bogu, do 2032. definirali, nekakve targete na veliku udaljenost. Naši obrazovni targeti su do 2027. jer ih vežemo uz fondove, jer mi ne možemo sad više ni pofarbati učionicu bez Europskog fonda. Mi smo potpuno postali disfunkcionalni, jedino nas zanima koliko smo uspjeli povući novaca iz Europskih fondova, a ne zanima nas što smo sa tim novcima uspjeli napraviti. Tak da evo to je, kak ovo tutni je, onda ja pričam, a ti me prekini kad sam ti posto dosadan.

[Speaker 2]

Ne, sve je okej. Pokrili ste jako puno tema koje poslije, odnosno pokrio si jako puno tema koje su poslije isto ovaj predviđene kroz razna pitanja. Evo, šaljem opet u chat za svaki slučaj.

[Speaker 1]

To je puno bolje. Čuo sam da mi šalješ na chat, ali nisam ništa drugo skoro čuo. [tišina] Ja bih rekao da je, jel pitanje za Hrvatsku to ili?

[Speaker 2]

Može, da. Za Hrvatsku, recimo.

[Speaker 1]

Jer velike su razlike.

[Speaker 2]

Za Hrvatsku.

[Speaker 1]

Ja bih reko da je najvažniji poticaj digitalne transformacije privatna inicijativa. Znači da mi nemamo sustavni pristup digitalne transformacije. Sustavni pristup bi trebao pretpostaviti strategiju i operativnu provedbu te strategije. Odmah da u istoj rečenici to stavim jer mi donesemo strategiju ali onda nema operativne provedbe i kažemo mi bi to napravili ali nemamo novaca. To je razina provedbe strateških nekakvih planova. Sad imamo europske fondove pa u našim strategijama obično pišemo iz kojeg fonda će se to financirati. Ja bih rekao da još uvijek funkcionira na razini toga da li je neka osoba u nekakvoj ustanovi ili firmi i sad je tu naravno razlika privatnog sektora i javnog sektora. A recimo digitalna transformacija javnog sektora i ovih velikih mastodonata. Na krovnoj razini formalno imamo strategiju i ona je vrlo okvirna, znači to je naučio sam sjajan termin na engleskom to sam rekao čovjeku da mu hvala da ću to upotrebljavati maksimalno. To su vanila rečenice. To su rečenice s kojima se svako složi. Je li važno digitalne kompetencije? Pa je. Onda mi kažemo to je važno pa ćemo mi razvijati digitalne kompetencije. Znači nije poanta strategije da kažeš što ti je problem i što ćeš napraviti da ga popraviš i onda operativno razradiš različite mehanizme kako bi to proveo. Kako to na sustavnoj razini ne funkcionira? Recimo u obrazovanju, evo time sam se najviše bavio i vidio kako to funkcionira. Pogotovo u Agenciji za strukovno obrazovanje. Agencija za strukovno obrazovanje dobi silne milijune da napravi reformu strukovnog obrazovanja. I onda je jedan od elementa uvijek i sad se to počelo u svim mogućim natječajima je podlijevati u obrazovanju i ne obrazovanju, digitalna transformacija. Pišu oni, pitaju oni koji ne znaju što to je, one koji ne znaju što to je. I sad se jedni i drugi igraju pokvarenog telefona oko toga što će izmuljati u tekstu svojeg projektnog prijedloga da bi to nekako prošlo. Prvi korak je, ajde sad to se počelo u dokumentima pojavljivat, da se dogovorimo oko nomenklature, koji jezik koristimo pa onda postoji taj okvir digitalnih kompetencije za građane, DKOM. Pa mogo si sto različitih varijanti to složit, ali evo to su složili pa ajmo se sad svi pridržavati toga da terminološki se možemo razumjeti a nedaj Bože da možemo surađivati sa nekim iz drugih zemalja, uspoređivat se s njima i rasti, pokušati se okružiti sa boljima od sebe i onda napredovati. I onda ASO dobi, i onda ASO raspisuje natječaj za radne skupine i onda se ja javim pa onda sam sudjelovo, pa sam vidio iznutra kako to funkcionira. I sad ja sam s jedne strane sudjelovo u razvoju standarda zanimanja malo kao poslodavac i u jednom dijelu to je zanimljivo tužno iskustvo od prošle godine. Radio sam kao tehnički evaluator na evaluaciji digitalnih obrazovnih sadržaja. I onda je lani, otprilike su završavali ti multimilijonski projekti ASO-a, Carneta koje je radio na produkciji multimedijskih obrazovnih sadržaja i nešto što se zove regionalni centri kompetentnosti to su bili veliki projekti za strukovne škole gdje su strukovne škole razvijale nove kurikulume i onda prateći obrazovne sadržaje i naravno ti sadržaji su bili digitalni i u dobroj mjeri su trebali biti multimedijski. I onda sam ja, moj zadatak nije bio kvalitativna evaluacija, jel dobro il nije, da li su ispunili tehničke kriterije. To što sam ja dobio na evaluaciju najčešće je bio copy-paste ili materijala sa interneta, čisto kršenje autorskih prava, u sustavu koji koordinira državna agencija. Znači ne NGO koji sad tu mulja nešto pa kaže tu smo mi sad nešto, ali zdipio sam sa interneta. I druga varijanta, to je bilo posebno zanimljivo iskustvo, je bilo korištenje starih skripti iz strukovnog obrazovanja gdje su ljudi izrezivali elemente starih skripti i lijepili ih na digitalne obrazovne sadržaje. I najtužnije je bilo što su tekstovi iz tih skripti bili najbolji. Znači skripte stare, 20-ak godina, to je bilo najbolje. Znači jesi ukro, jesi muljo, jesi... al to je bar su bile suvisle rečenice koje su imale smisla. I sad kako možemo očekivati da se onda nekakva dobra promjena dogodi. Znači prvo, dve stvari da ne zaboravim, čini mi se važne za ove. Jedna su kadrovi. Znači generalni je problem sa kadrovima, onda se obično kaže ovi dobri su već u industriji, tamo su dobro plaćeni, ko će predavati informatiku? I onda se dogodi da u našem srednjoškolskom obrazovanju je donesen formalni kurikulum informatike za osnovne škole i gimnazije. 2018. i 2019. je ušao u primjenu, za strukovne škole nikad nije doneseno, još ni dan danas. Kao opći kurikulum. Oni su donosili kurikulume koji su strukovno vezani uz digitalne tehnologije, ali ne opći kurikulum informatike. Znači od 2018., 6 godina nisu uspjeli donijeti kurikulum. Potpuno meni nejasno zašto se treba radit drugačiji kurikulum za strukovne škole. To mi niko ne može objasniti. Jel su ovi gluplji ili ne znam zašto, ali ja mislim da je to poruka. Vi ste gluplji pa za vas moramo jednostavniji kurikulum napraviti. Nećete razumjeti ovo što u gimnaziji uče. Ne govorim o matematičkim gimnazijama. Oni imaju čak poseban kurikulumu. I sad je u tom kurikulumu prva godina obavezna od drugog do četvrtog razreda općih gimnazija izborni. I onda sam ja radio kako svaka škola mora objaviti školski kurikulum u devetom mjesecu službeno na stranicama i otišao pogledati da li imaju u ponudi izborni informatiku. I od 14 škola, samo jedna je to imala, kad sam ja lani ili preklani to išao gledati. To znači da postoji gap od tri godine za gimnazijalce u kojem oni ne uče informatiku. Znači digitalna transformacija, kako će se dogoditi? Od tri godine, znači klinci od 15-te do 18-te godine ne uče informatiku. Ne da uče loše, nego nema, ne postoji. Ovim u strukovnima, njima ni ne treba. Kako se može dogoditi digitalna transformacija? Drugi još veći problem kad bi popisali to kao obavezan predmet. Mi onda nemamo kadrove. Ja sam svjedočio nastavnicima informatike koji uspješno uništavaju bilo kakvu želju za učenje informatike. Znači to je stvarno, to je ozbiljan problem ne samo za informatiku, nego i za matematiku, jer su mi rekli da se lani i prekladni na PMF-u, na nastavnički smjer iz matematike, nije upiso niko. Znači to su dvije ozbiljne pretpostavke za digitalnu transformaciju, da ćemo imati barem bazu iz matematike i informatike kroz naše formalno obrazovanje. Na faksovima bi se isto to trebalo nastaviti, ali uže u području u kojem studiraš. A sad onda kako ovi nisu učili ili ne znaju, onda fakulteti ponavljaju program koji nekoliko puta vrti kompetencije korištenja Offica. Znači to ne može dovesti... Ja mislim da je tu ključni problem. Onda nemamo se mi šta razgovarati oko kvalitetnih ili nekvalitetnih obrazovnih programa ako se to ne događa. Možemo mi deset puta raditi reformu kurikuluma za koga? Nema. I sad ja mislim da je jedini izlaz koji bi mogo... Znači opet će provedba ovisiti o mikro razini. Znači što ravnatelj u školi kaže, ako on kaže to je glupo onda se to neće događati, ako kaže to je dobro onda opet ovisi o nastavniku. Ako nastavnik kaže pusti ti, nek on priča, a ja neću, a onda ne može niko. Znači prvo ovisi o ljudskom faktoru, da li ljudi hoće ili neće. I sad ćemo mi raditi istraživanje, mislio sam da ću uspjeti prije ljeta, ali neću nego u devetom mjestu pa ćemo ih pitati. U našim preporukama za razvoj ovog operativnog plana razvoja obrazovanja sam predložio brojčani indikator i to su začudo prihvatili, ali ne znam da će to provesti. Koliko učenika je u prošloj godini pohađalo program informatike? I onda drugo pitanje, koliko imaš učenika u školi? I onda ti taj podatak pokaže u stvari koliko nemaš. I onda ti je to nekakav brojčani target da dođeš na nekakve podatke. I onda ćemo pitati, jedino otvoreno pitanje će biti zašto je to tako ako nemaš informatiku? Da li je problem u tome da nemaš kadar il misliš da je glupo? To će biti nekakva podloga za razvoj i onda po meni jedino će biti nekakva kombinirana varijanta nečega, motivatora, koji su u školi i kvalitetnih predavača koji su online. I imati nekakvu varijantu predavača koji su i performeri poput Tonia Miluna. Znači nekoga ko će te zainteresirati da je to dobro. Ne nekoga ko će te zgaziti sa zadacima, pa ti kaže ne znaš. Ti si glup, ne možeš, jedinicu i onda ćeš morat žicat da dobiš dvojku. To otprilike, često se događa kod ovih loših, frustriranih profesora. Znači ako bi se nekakav online sustav sa kvalitetnim predavačima, masa je kvalitetnih obrazovnih sadržaja već postojeća, znači kompilirati to, vidjeti što se može dobiti kroz umjetnu inteligenciju, generativnu umjetnu inteligenciju, kontrolirati naravno kako je i onda usmjeriti dobrim dijelom prema, po meni, praktičnom učenju kako bi se podigla motivacija. Znači ako te ja učim teoretske ili ako te učim cijelo polugodište kako se iz jednog brojčanog sustava prebacuje u drugi brojčani sustav na informatici. Nikad u životu se s time nećeš susresti. A ja te mrcvarim oko toga. Onda neće tu biti nekakva motivacija. Postoji dovoljno sadržaja koji mogu biti kreativni i za buduće ne informatičare. Kad pogledaš ove statistike europske koje ti pokazuju kolki je razmak između targeta za 2030 u osnovnim kompetencijama, a onda postoji razmak u profesionalnim kompetencijama. Onda vidiš koliki je problem u Europi. U Hrvatskoj sad mi imamo problem, nemamo dovoljno konobara za turističku sezonu, ali se ne percipira koliko u stvari nemaš profesionalaca koje ćeš zaposliti u digitalnu industriju ili pratećim servisima za ostale industrije. To je onak ružno.

[Speaker 2]

Imam potpitanje, pročitat ću ga zbog transkribiranja, da bude osobi koja transkribira lakše. Kako komentiraš bivši desi indeks sada zapravo pokazatelje digitalne dekade prema kojima RH meni uvijek zvučalo nerealno, ali prema kojima stoji dobro po pokazateljima digitalnih vještina?

[Speaker 1]

Jel znaš koji je princip toga, kako se dođe do tih podataka?

[Speaker 2]

Čini mi se kao black box. Zapravo pokušavam shvatiti na koji način se definiraju ti podaci.

[Speaker 1]

Prvo je, temelji se na samoprocjeni. To je dvostruki bias. Onaj ko dobro zna, se realno procjenjuje pa kaže da zna manje, a ovaj ko ne zna se procjenjuje bolje pa misli da zna i kaže da zna više. Nema skale nekakve unutar toga. To je toliko okviran podatak. Bili prvi ili zadnji iz tog podatka po meni ništa. To je čisti politički onako... Nije spin, ali to što smo se mi veseli da smo tak skočili na toj listi. Evo recimo primjer. Da li ste u zadnjih tjedan dana, lupam pitanje, nije to pitanje, ali to je otprilike vrsta pitanja. Da li ste u zadnjih tjedan dana kreirali nekakav digitalni sadržaj? Neko ko je napisao nešto, tri slova na ovome, ili koji je objavio pornić na internetu je sudjelovao u tome. To je toliko općenito i jedini pravi... Za mene to ništa ne predstavlja. Predstavlja, u stvari to je nekakav opis samo doživljaja nacije. Po pojedinim skupinama kako mi mislimo da mi stojimo sa tim. Kad smo onako u bedu onda vjerojatno loše stojimo, a kad osvojimo medalju na svjetskom prvenstvu onda znamo i informatiku, tako bi ja rekao. Ima sad zanimljivo nešto, kako [ANONIMIZIRANO] surađuje sa razno raznim ozbiljnim suigračima na međunarodnim projektima, sad smo se javljali u konzorciju gdje je Pix. Pix je francuska agencija koja radi ocjenjivanje, online assessment varijante. Onda sam si ja mislio, onda sam pročito na njihovim stranicama komentare kako je super i baš jako zabavno. Onda sam mislio Isuse, Bože. Otišlo je sve više kako smo srušili kriterije, onda sve više se ide u smjeru zabave. Pa onda ja tebe nagovaram tako da ti napravim nešto što je jako zabavno i to na ono glupoj razini. Nije igrifikacija nego glupifikacija. Moja teza je da je osjećaj samopoštovanja i samopouzdanja raste sa rješavanjem složenih problema, ne jednostavnih problema. Ak ja tebi kažem pokaži mi s prstom što je plavo, karikiram, a ti pogodiš ili znaš, pa kažeš onda nema tu nekog velikog zadovoljstva jer si riješio trivijalan problem koji nije i onda ako je zabava trivijalna onda to zadovoljstvo traje jako kratko, a istovremeno si izložen poticajima koje su puno sofisticiraniji kroz online sadržaj i igre i ovi sadržaji na društvenim mrežama su na puno višoj razini. Međutim Pix, išo sam vidjeti kako to radi, to je prvi puta da sam vidio nekakvu simulaciju koja je zanimljiva, znači koji su nekakvi mikro scenariji, nekakve situacije u koje te stavim i onda su to oni stvarno simulirali online. Tako da izgleda da neki se i ozbiljno su se počeli time baviti, ja i dalje vjerujem da je jako važna ova, personalni odnos, znači koliko god se zalažem i za razvoj online rješenja, motivacija najčešće funkcionira kad se mi uživo, znači mi se drugačije sad razgovaramo online jer smo se družili uživo, a kad takav nekakav osobni odnos uspostavimo onda je puno jednostavnije i provesti nekako online sadržaj.

[Speaker 2]

Spominjao si na početku između ostalog i zajedničke podatkovne prostore, dosta se bavimo u analizi digitalnih politika, raznim inicijativama kojih ima sve više i u zadnjih nekoliko godina jako puno. GDPR je bio jedan, 2016. i uveo je brojne promjene, sad ima toliko puno novih uredbi i akata u zadnjih nekoliko godina. Radili smo intervju s Europskom komisijom i oni su jednostavno potkapacitirani da to provode i nekako je njihova interna ideja da se malo stane s tim dok se ne vidi kako će funkcionirat ta implementacija. Ono što nas zanima su ti, strateška važna područja za razvoj zajedničkih podatkovnih prostora, zdravstvo, financije, mediji, kultura, bilo ih je 8 u početku, sad ih je 14, i posebno ova područja visoko vrijednih skupova podataka recimo za mobilnost, mislim da su meteorološki podaci i slične teme unutra, [ANONIMIZIRANO], što znaš o tim uredbama, inicijativama, jeste li o njima raspravljali i što očekuješ od implementacije? Evo stavit ću i u chat.

[Speaker 1]

Znači to sam već spomenuo, mi se čini da je Europska unija prepoznala svoju poziciju kao lidera u regulatornim aktivnostima, globalni igrač koji će reći, pa tako i GDPR je jedan od tih primjera. I onda je po meni ono što, ne nužno kao [ANONIMIZIRANO], recimo kroz nekakvo osobno poznanstvo, moj osobni prijatelj na Fini radi na sigurnosti podataka, tako da otprilike i on zna puno više o GDPR-u od mene, pa se povremeno na kavi razgovaramo oko toga. Problem je u tome što regulativa pretpostavlja da postoji službenik za GDPR, a mi kad kažemo onda to znači postoji neko ko će dobivati plaću za to, ne nužno neko ko će znat. I onda je problem u tome kad postoji neznanje kako se interpretira GDPR. I onda sam ja imao praktično iskustvo kad smo počinjali taj projekt sa mrežom za razvoj digitalne pismenosti, onda jedan od partnera mi je bio HUP. Sad bi čovjek očekivo HUP nije baš [ANONIMIZIRANO]. HUP je HUP, super. To su ozbiljni, ne. Meni je trebalo otprilike tjedan dana da dođem do podataka za koje mi je osoba s druge strane rekla ne, to su tajni podatci zbog GDPR-a. Sad se ja natežem tjedan dana oko toga da postoji način kako se to rješava, ali mi postavimo ljude i onda oni zasjednu na to i onda se boje. Jer su svjesni toga da ne znaju. I onda kad se bojiš onda kažeš ne. Sigurnije je reći ne nego da. Kad je da moglo bi biti problema, sad da ti dam ovo. Ako kažem ne nisam dao, teže me osuditi zbog toga. Znači problem je u provedbi, opet u edukaciji, ali i u primjeni. Kod nas se događaju ove, ne znam, kod nastavnika, nastavnik dođe da, boduju mu se da bi mogao napredovati i onda on sjedi. Sjedi, šuti i ništa. I nikad to ne primjeni u nastavi, a dobio bodove. Tak i ovo, znači edukacija koja se stvarno provodi u nastavi. Sad i postoji ova regulativa NIS2 koja je vezana u sigurnost. Tu će tek biti problem. On i ima veze sa GDPR-om jer je, regulira pravila. Skoro da ništa ne znam o tome, ali znam da se regulativa dovodi. [ANONIMIZIRANO] Postoje znači ovi fondovi koji se bave digitalnim obrazovanjem, onda su to malo veći fondovi za profesionalce. Ja sam ga pitao, dobro, ta edukacija koja bi bila vezana u sigurnost, postoji natječaj za sigurnost. Da li učiš nekoga da pruža usluge sigurnosti, da spriječi cyber attack, ili nekoga koji će uočiti da je došlo do nečega, pa će nekom drugom reći daj ti nešto napravi. Jedan je IT profesionalac, drugi je administrator koji se da... Nema odgovora na to. Uvest će se regulativa, propisat će se da u velikim sustavima moraš imati u financijskom sustavu, socijalnoj skrbi, zdravstvu, školstvu ljude koji će se time baviti. Onda to je pitanje kako će se provoditi. Sigurno je kad su bile sad ove rasprave oko digitalne strategije, onda sam primijetio lobistički utjecaj nekoga, to obično tako ide, neko se nečim profesionalno bavi i onda mu je to najvažnije i to je prirodno. Dosta ljudi koji su tamo sudjelovali u raspravi je naglašavalo važnost, sigurnost tih kompetencija. U ovom Dikompu ima i cijelo poglavlje sigurnosti. Opet to je razina da li ja nekoga učim, nemoj otvarati attachment iz maila od nepoznate osobe ili to pretpostavlja nekakva ozbiljnija informatička znanja, profesionalna. I onda mi najčešće ostanemo na ovom prvom. Znači da kažemo postoje velike opasnosti u korištenju interneta. Postoje agencije, odnosno ove kompanije, koje prikupljaju podatke o vama, pa nemojte im davati te podatke. Onda tu postoji jedno veliko nerazumijevanje da te kompanije prikupljaju podatke, koristit će između ostalog cijele timove ljudi koji uključuju psihologe, koji znaju kako će nekoga nagovoriti da da informaciju. Osobnu svoju informaciju. Dat će mu igru. Ovaj si igra igru i pritom je ostavio dosta svojih podataka koji su upotrebljivi u biznis analitici. Pa onda ne znam kako će se te regulative provoditi. Ajmo se vratiti opet na ovo prethodno što smo razgovarali. Tri godine ovaj ne uči ništa o informatici i završi na faksu uprave. Jer postoji takav faksa, tak neš. Tam se obično svi upisuju. To se sjećam da je bilo nekakav faks gdje su se svi mogli upisati, koji nisu mogli nigdje i onda završi u javnoj upravi. To je polu šala, polu istina. I sad taj nije ništa učio i tu ga neće ništa naučiti. On će uči u sustav i bavit će se čime. On će biti neko ko će biti zadužen za GDPR. Nema prečaca. Ako zeznemo u ovome obaveznom obrazovanju onda će se repovi toga vuči kasnije. Mi bi to rješili kratkim vikend tečajima. Osam godina učiš u osnovnoj školi pa nisi naučio. Četiri godine u srednjoj pa tri plus dvije godine na faksu. I nisi naučio i sad te pošaljem na tečaj pa ćeš naučiti. Kak si niko ne kaže, pa dobro, zeznuli smo valjda tu prije. Mi nikad nećemo kroz post festum nekakve edukacije moći rješiti te brojke. To su ozbiljne brojke. Ne znam jesam odgovorio na pitanje.

[Speaker 2]

Jesi, mislim ako iščitavam dobro iz tvog odgovora, mislim i osobno se slažem sa tvojom ocjenom, ali ako iščitavam iz tvog odgovora onda očekuješ da će bit još većih nekakvih institucionalnih zaostajanja. Ovdje se sad radi o uredbama. Prije je Europska komisija često izdavala direktive, pa se onda te direktive malo adaptiraju, sporo implementiraju, bla bla, a ovo su sad uredbe, dakle one se moraju provoditi u svim zemljama članicama.

[Speaker 1]

Oni će se formalno provoditi. Kažu meni Talijani, ne znaš ti kako smo mi spretni oko toga da muljamo sa bolovanjem. Kažem ja, jel ti znaš od kud sam ja. Mi smo genetski predodređeni za muljanje, znači svaka uredba će se formalno... Evo ti jednog primjera, možda ne bih trebao do kraja, ali ja sam u školskom odboru jednom, i sad školski odbori imaju propisana tijela ili grupe, ne znam kak zovu to. Jedna od tih je, recimo da se zove radna skupina, ne zove se tako, recimo radna skupina za kvalitetu. I radna skupina za kvalitetu ima obavezu slati agenciji, znači ASU, pregled, nekakvu analizu što nije dobro i kako misle to popraviti. Znači nekakav plan razvoja otprilike u nekakvim tablicama. I onda taj plan se šalja ASU, a školski odbor ga odobrava, pa sam ja vidio kako je napisan taj plan. Ovo molim te nemoj, to je ti anegdota, to je potpuno nevjerojatno. Mi smo slali praznu tablicu, jel možeš vjerovati. Praznu, ne loše napravljenu, nije nepismeno, ništa nema. Ja kažem, dobro, prazno vam je, pa to smo već slali tako. Toliko o uredbama, razumiješ? Uredba je da moraš imati nekog ko se bavi kvalitetom. Pa evo, bavi se.

[Speaker 2]

Mi isto imamo na institutu zaposlenu osobu koja se bavi osiguranjem kvalitete, znanstvenom institutu, koja nije uopće znanstvenik. Ne znam na koji način ona osigurava. Mislim, i zašto treba biti osoba za osiguranje znanstvene kvalitete? Postoje provjere, napredovanja, mislim netko objavljuje više, netko manje, ali postoje drugi mehanizmi, ali mi imamo osobu za provjeru kvalitete. Još jedna stvar koja nas zanima, sad u ovoj prvoj projektnoj godini gledamo najviše nekakvu makrorazinu, ajmo reći, regulative odnosa na tržištu i tako dalje, utjecaja ili ne utjecaja, naprosto okvira tog Europske unije, Europske komisije. Dosta se priča zadnjih godina o tom konceptu suvereniteta, ne samo politički, mislim politički ali i u digitalnom kontekstu na drugačiji način. Dakle, o zaštiti nekakvih ključnih infrastruktura od poluvodiča, od proizvodnje poluvodiča pa do usluga u oblaku i tako dalje. Postoje neke inicijative na razine Europske unije, Gaia-X, recimo taj federalni sustav oblaka i tako dalje, ali dalje je pozicija američkih cloud providera, spominjao si isto Microsoft na početku, dakle Amazon Web Services, Azure, Google Cloud imaju više od dvije trećine tržišta. Vidiš li tu neki prostor? Postoje investicije u Europsku cloud infrastrukturu, oslobađaju se državna sredstva, recimo državne potpore koje su prije bile dozvoljene samo unutar država članica, sad se nekako spajaju u međudržavne projekte zajedničkog Europskog interesa, kako se zovu, vidiš li tu neki prostor ili mogućnost da se razvije nekakva alternativa. Postoje, ali jesu povijesni primjeri, Airbus recimo je Europska javna korporacija koja je nastala kao antiteza američkom Boeingu, danas je ono isto, mislim da su čak vodeći proizvođač, dakle postoje neki povijesni primjeri, ali u ovom kontekstu digitalne infrastrukture gdje vidiš da će biti za idućih pet godina, možda je bolje pitanje? Kako ju evaluiraš sada i gdje ju vidiš u idućih pet godina?

[Speaker 1]

Ja mislim da je Europska unija pati od jednog sindroma od kojeg je patila Jugoslavlja. To je politički ključ, pokušava se zadovoljiti sve, da svako se nađe u svim pozicijama, to znači da nije prioritet u kompetentnosti nego u korektnosti. Ako je to primarni princip onda bojim se da to ne može rezultirati sa nekim efikasnim rješenjem. Sad imam dva primjera. Europska komisija je u sklopu Creative Europe raspisala natječaj prije 2-3, nije važno kolko godina, u kojem su zaključili da je medijska pismenost važna pa ćemo se baviti medijskom pismenosti, pa je ovaj fond, pa se javite kako da se ozbiljnije počnemo baviti medijskom pismenosti. Jedini razlog zbog toga je bila 2016. Trump i Brexit. Do tada je bilo irelevantno, pokazalo se da ima ozbiljan politički utjecaj i sad ćemo se mi time baviti. I onda je fond bio nekoliko milijona eura, cijeli fond za Europsku uniju. I onda sam ja imao prilike razgovarati na jednom od skupova sa predstavnicom komisije i ja kažem vi razumijete da kad Europska komisija zaključi da je nešto važno vi kažete mi ćemo tome dodijeliti milijon eura. I onda dođe Zuckerberg i kaže ha to je važno, ja ću uložiti milijardu eura. I što misliš ko će pobijediti u toj borbi? Znači to je retoričko pitanje. Drugi je primjer, All Digital je zaključio prije dvije godine da moramo imati internet sustav. Ja kažem dobro zašto? Ne zato što ja mislim da nam ne treba, ali dal znaš zašto ti treba. I onda ljudi počnu izgovarati rečenice koje su čuli od trgovca koji pokušava prodati taj sustav. Jer je trgovac zaključio da ako smjesti uslugu unutar Europske unije onda može reći mi čuvamo vaše podatke, mi smo dobri, nismo mi Amerikanci, ne daj Bože Kinezi. Mi smo Europljani i sad ćemo prodati uslugu. I sad ovaj koji traži uslugu, ne zna zašto tu traži uslugu, jer mu to zvuči, kaže on meni to je brandirana usluga. Ja kažem, ti shvaćaš što znači branding. Branding ti znači kako ja tebe doživljavam. I sad ti meni u toj usluzi nudiš nešto loše. Ne infrastrukturno, ne tehnički, nego sadržaj. Što misliš kakav branding si postigao ako si meni rekao tu se možeš logirat, to je samo za tebe i vas to, ali ti je usluga drek. Znači tvoja usluga je ništa. Ti si trebo reć treba nam internet zato što će interna usluga biti visoko kvalitetna. Zato ćemo mi investirati određeni novac da bi, to su europski provajderi na mikro razini, to su pružatelji alternativnih internetu usluga u odnosu na Google i Microsoft. Najčešće ide ova varijanta, ali GDPR, otprilike razina razumijevanja GDPR-a u toj rečenici. Ali GDPR. Amerikanci sigurno ne poštoju, Microsoft sigurno neće poštovati GDPR, ali ovi naši europljani će poštovat. Oni su dobri, ovi su zli. Znači to je infantilna razina na kojoj se raspravlja oko toga kako će se nešto razvijati. Onda se tu opet će se svoditi na ove... Dal je Infobip nasto zbog toga što je postojao nekakav stimulus izvana, ili je nastao kao nekakav poticaj iznutra. Znači mora se stvarati kritična masa potencijalnih poduzetnika, gdje bi onda investicijski sustav bi se trebao biti konkurentan američkom. Znači ako amerikanci kažu... To su davno rekli, ne znam jel su još uvijek u tome. Znači trebamo na hrpu staviti sveučilište gdje će se ovi obrazovati, kompanije koje će biti tamo blizu i trebamo investitore staviti na hrpu. I onda ovaj još za vrijeme studija se pokaže dobar, investitori su tu da ubace novac, a kompanije će onda na kraju... Microsoft će kupiti to rješenje. Osim što razvije, onda prati što ovi mali igrači, i pokušavaju međusobno, ovi se veliki bore oko toga ko će kupiti gotova rješenja od ovih malih. To znači da na razini Europske unije bi trebalo napraviti al pari takve sustave. Znači, da li imamo grozdove takvih pametnih... I učiti valjda od ovih dobrih, treba vidjeti zašto su ovi... Dal je to slučajno se dogodio Infobip? I to je opet to, kad si me pito ono kako, gdje se događa digitalna transformacija. To je totalno na individualnoj razini. Algebra je nastala da su tri frende sa faksa napravili biznis od digitalnog obrazovanja. Gdje se još nije očekivalo da je to nešto relevantno, uspjeli dogurati tečajeve iz kuhinje do sveučilišta. Znači, ne bi, to ovisi o ta tri čovjeka, ne o okruženju. Ali bi bilo sjajno kad bi to okruženje bilo stimulativnije. I sad onda možemo vidjeti, ne znam, primjer ti je, fondovi rastu, oni imaju veći novac na raspolaganju, ali to su relativno i dalje mala sredstva iz kojih se na kraju najčešće ništa ne ostaje. I onda mene jako ljuti kad vidim da nečemu se dodjeljuje nagrada koja nema nikakvu podlogu. Jesi to negdje, jel neko nastavio radit po tome? Provedi analizu kolko ti je od ovih razvijenih digitalno obrazovnih sadržaja i dalje u primjeni. Pa skoro ništa. Čak još tužnije. [ANONIMIZIRANO] Fondovi jesu na raspolaganju i onda su ti se stvorile ono što je najtužnije. Fiktivne pozicije project menadžera. Mi zovemo project menadžerima ljude koji pišu i administriraju projekte financirane iz europskih fondova. I sad pišu kako. Sad je ChatGPT, radi sve u 16, ali kako će ti pisati projekt za tvoju znanstvenu ustanovu neko ko u tom znanstvenom radu neće sudjelovati ili time se ne bavi. On može samo bajati nekakve rečenice koje bi se mogle svidjeti ljudima koji će evaluirati, ali ovi koji evaluiraju i oni se baš time ne bave. To je silno skupa, neefikasna struktura i naravno da ljudi se brinu za svoje pozicije. Ti na faksu zaposliš ljude koji pišu projekte i u školama i onda šta si sa time? Zar ne bi bilo logično? Mi procjenjujemo interno ne moramo prema van pokazati vlastite slabosti. Nemoguće je da ih nemamo. Nemoguće je da smo savršeni i u ostalom okruženje se mijenja pa se moramo prilagođavati. Pa zar nije logično da onda usmjeravaš te fondove, da stvarne svoje probleme rješavaš, a ne da pišeš nešto što bi moglo biti popularno. Pa ako je ove godine zaštita LGBT manjina onda se mi bavimo zaštitom LGBT manjina ali iduće godine više se time ne bavimo. To je jedna velika šarena laž. Vrlo je mala iskoristivost toga što se investira u te projekte a ne postoji nikakva međusobna komunikacija. Znači ne postoji da kažeš, aha, ovi su razvoj digitalne pismenosti i ove medijske pismenosti pa idemo tu nešto spojiti pa idemo kroz to nešto napraviti pa idemo vidjeti što bi mogli od toga ostaviti iza sebe. Jesmo imali dovoljno sastanaka jesmo organizirali javni skup, jesmo članak napisali, to ti se svelo na formalnu administraciju i onda ti zavisi koliko je ovaj koji je pisao natječaj je bio kreativan u smišljanju što ćemo uvjetovati a koliko će onda muljati u pisanju i koliko će muljati u provedbi. Znači, meni se čini da je naravno da to nije uvijek tako i naravno da postoji veliki broj ljudi, i dalje, koji bi željeli nešto napraviti, bojim se da su u manjini.

[Speaker 2]

Spominjao si, zapravo cijelo vrijeme spominješ te slabosti sustava nekako nepostojanje konsenzusa oko nekih bitnih pitanja ili fiktivnog konsenzusa ajmo reći o strategijama koji se zapravo ne provodi ili ovisi o nekim vanjskim čimbenicima, trenutnim stanjima geopolitike sad vezano za ovo pitanje što sam rekao. Koja je onda u tom kontekstu uloga državnih institucija u digitalnoj transformaciji kako vidiš tu ulogu u idućih deset godina? Jer stalno je nekakav catching up, i sad ta strategija Digitalne Hrvatske je zapravo prepisan digitalni kompas de facto i nema praktički nikakve ili vrlo male, a nikakve, autonomije zapravo u definiranju nekih ciljeva koliko god aktera bilo uključeno u cijeli taj proces i kako god on funkcionira kako vidiš ulogu države ajmo reći, makar je to fiktivni isto neki pojam ali državnih institucija u digitalnoj transformaciji?

[Speaker 1]

Znači, prvo sad smo mi u jedno od ministarstva dodali nešto digitalno jelda?

[Speaker 2]

Da, ukinut je ovaj Središnji državni ured za razvoj digitalno...

[Speaker 1]

A to je ukinuto, to nisam skužio. Znači, sad se ministarstvo...

[Speaker 2]

Oni su, da, gurali cijeli taj proces, ukinuli su ih i valjda će ih pripojit ministarstvo se preimenovalo na prvoj sjednici sabora je bio ukinut taj Središnji državni ured dobili smo drugi Središnji državni ured mislim, za iseljeništvo ili ovako nešto i ovo je pripojeno Ministarstvu pravosuđa, makar mislim, i promet, infrastruktura i gospodarstvo i održivi razvoj svi imaju neki segment digitalne transformacije postojale su i neke inicijative da se osnuje Ministarstvo digitalne transformacije, Slovenija ga je osnovala prošle godine mislim, u tom nekom upravljačkom smislu tu je ono čini mi se, barem ovako samo iz razmatranja te činjenice da je ukinut ured i da je pripojen ovom ministarstvu da smo napravili korak nazad, ovaj...

[Speaker 1]

Ja mislim da se niti rješava, posebno, to ti je kao imamo europske fondove pa ćemo zaposliti nekog ko će se baviti europskim projektima. To ti je ovo, imamo ured za digitalnu transformaciju pa nek se oni bave tim, znači ako je tako, a ovi se drugi ne bave onda to nema nikakvog rezultata. Znači primarna uloga je bilo koga da li ured u ministarstvu je da to, da je to jedna horizontalna usluga. Znači da digitalna transformacija se svugdje događa, i ako se ne događa ne može ovaj iz poljoprivrede se, može se glupo raditi digitalna transformacija al da će se svugdje događati, to je sigurno to je znaš onda kad ti kažu šta ako nestane struje? Ako nestane struje bit će mraka, zna se ovdje što se u mraku radi. Vade se noževi neće se sad početi baviti papirima jedino rješenje je da pokušaš u svakom od segmenata i glavni koordinativna uloga bi takvog nekakvog bilo ureda, bilo ministarstvo il bilo dijelom ministarstva trebalo biti da se počne provoditi strategija, ajde ak se pisali kakva god da je nešto ajde ajmo provoditi, kad se pisala ta strategija ja sam nešto predlagao pa onda su mi rekli ali to će se raditi u podstrategijama. Te podstrategije, donesene, ne znam jel si primijetio za kulturu da nisu uspjeli donesti strategiju pa su odmah išli na akcijski plan ili šta su radili. Nemoguće je donesti strategiju za četiri godine kak, ko bi stigo napraviti strategiju a ako bi uspio onda bi ovaj idući promijenio. Znači kakva je takva je možeš ju dorađivati ali počni ju primjenjivati. I onda je vjerojatno napravljena tako da negdje stavlja prioritete ali da se to provodi po svim sektorima pa onda da počne međusobno koridirati sa drugim ministarstvima i sa agencijama da se to provodi. Znači u Ministarstvu obrazovanja ako je takva situacija a je a ona nije dobra onda si ne može raditi zanemariti to da sustav generira puno veće probleme nego što jesu. Znači mi ćemo dobiti nove generacije koje imaju višu razinu kompetencija, al zahtjev za kompetencijama će porasti pa će se razmak povećati. Ako mi to ne razumijemo onda je to dugoročni problem, znači jedan fokus apsolutno na razvoju obrazovanja i to ova dva segmenta jedno koje će gurati u vertikali buduće profesionalce da im se pojača mislim to ti je, znaš ono kad mi snimamo kada se ovi vrate s olimpijskih igara sa medaljom iz matematike, informatike... Pa to ti je najčešće kućna rađenost, ili mama, tata ili nekog platiš ili nekakav ludi profa pa radi, nije sustavno rješenje to. Ovaj se rodio pametan i sad ga nemreš zeznuti taj je tolko pametan da i ovi ak se trude ne uspiju ga zeznuti. I onda, ali ako dobi potporu a potpora je ne znam dal se to promijenilo, evo ja sam iz privatnih od moje supruge njena dobra prijateljica, kolegica sa poslom, njen mali ti je jedan od tih genijalaca i onda kad se trebalo ići na nekakvo putovanje onda ti se žica lova ko će platiti da li može u Kuala Lumpur, lupam odletiti. Kužiš taj ti je potencijalno jedan od deset najpametnijih u zemlji i žica lovu da ode na natjecanje da ako uspije onda ćemo ga slikati to ti je sustav za ove pametne umjesto da ih držiš ovak da im pružiš sve i čak ja mislim to sam se ja raspravljo ja mislim da njih treba pustiti da odu van ovi najpametniji, jer mi smo jednostavno premali da bi gušili takve. Znači treba im otvoriti vrata prema nastavku obrazovanja na ozbiljnim ali kroz to ako si ga lijepo ponašao onda on osjeća nešto prema tebi pa će ti pomoći onda ja mislim da je networking važno da si stalno umrežen i da si umrežen sa boljima od sebe. Ja mislim da je to princip napretka. Traži, druži se sa boljima od sebe ako si loš, a družiš se sa takvima kakav si ti, pa kako ćeš napredovati? Samo ćeš se međusobno tapšati po ramenima i reći kak smo si dobri, kak smo ih zeznuli, opet smo maznuli lovu iz Europskih fondova. Tak da, to je, znači i onda ovo kroz opće obrazovanje znači vidjeti, ja sam, ja sam baš išo iščitati kakav je taj kurikulum koji je donesen, a ne provodi se, on je lijep ali nemaš kadrova jer to je baš multidisciplinarno i onda tu moja pretpostavka je da će dugoročno da bi se trebalo vidjeti šta se događa na Filozofskom faksu sa ovim sa tom informatologijom, tu obrazovati ljude sa socijalnim vještinama. Znači dobre motivatore, dobre vođe, dobre neko. Pretpostaviti da će oni imat na raspolaganju i onda umrežavati to učenje da bi tim klincima se približilo to da bi im bilo zanimljivo znači mislim da je jedna od ključnih uloga da ti zaključiš da je to zanimljivo. Ne znam, moj klinac je išao na informatiku u prvom razredu, poslije nema njegov zaključak je bilo, hvala Bogu i moj zaključak je bio ,hvala Bogu da više nema. To je ako je to zaključak, digitalna transformacija pa što misliš koja mu je prva asocijacija na riječ digitalna transformacija? Ne znam ono, ne rješava se to mislim da treba ključno je dal je sa figom u džepu, znači da li kod nas mi se i dalje mi smo poslušnici ako gazda kaže da je nešto važno, onda ovi makar i misle da nije, onda oni slušaju i onda se po hijerarhiji to spušta dolje, ali mislim da treba ovima koji su dole omogućiti ovima dobrima da rade i onda, ne znam, ja sam sa Paleom razgovarao kak, čini mi se da smo bili svi zajedno na onom sastanku, ono kad je bio onaj zadnji sastanak. Pa kak sad motivirati njih sto? Pa ak ti ih je pet u ovom trenutku, pa ne možeš odmah na sto skočiti, pa radi s ovih pet da dobiš deset počni pokazivati rezultate sa manjim grupama onda na tome gradi a to da ćeš ti promijeniti nekoga neko ti kaže ja neću a ovaj mu ne može ništa. Pa stvarno ja ja toliki mazohist nisam, mislim imam nekakve mazohističke porive da idem raditi neke stvari koje su teško provedive ali ovo je to ne treba raditi. Treba raditi s ovim ako hoće, ima još ljudi u školama koji stvarno doživljavaju svoj posao kao poziv i to je sjajno i onda sa takvima raditi. Ne znam ona mikro nekakva uvijek ti se dogodi onda kad smo radili ljetnu školu u Krku, ak se sjećaš? Onda tam ti dođu profe iz Hrvatskog i neke od njih ti stvarno počnu to radit, sad sam čuo da su ovi u grafičkoj počeli raditi produkciju podcasta iz Hrvatskog. Makar imaju strukovni program koji to nije proizveo. Al ti dođe profa iz Hrvatskog i skuži da je to jezična igraonica i onda kad počneš slagati kad ih počneš miješati u nekakve grupe to mi se čini da bi moglo stvoriti kritičnu masu i onda ako imaš tu kritičnu masu onda se može nekakva promjena dogoditi ako imaš političku volju. Ali recimo ja se ne slažem sa time to što je spriječeno Jokičeva reforma da je i dalje ona ne provediva. Ti si dobio okvir, ti na razini škole ju možeš provoditi, niko te ne spriječava. Ti moraš imati dosta energije i motivacije, ali ako imaš kritičnu masu nastavnika u školi ti i dalje reforme na školi možeš raditi, to je čisto polisi razina, vrlo velika autonomija. Ne, znači ti čak i fakultativne predmete možeš uvesti koje ocjenjuješ, znači to nije tak zanemarivo. Ja kad sam s ovima razgovarao, strancima jer smo sad radili razvoj data podatkovne pismenosti u srednjim školama. Sad je bio natječaj policy experimentation oko toga. Ne pa onda ovi kažu, ne pa ne možemo mi to ono, pucaju s nogom u guzicu ako bi počeli čačkati oko toga. Kod nas možeš samo je pitanje da li onda to što postoji prostor se iskoristi da se ne bi radilo jer te niko neće čačkati ne može te niko izbaciti ako ne radiš a s druge strane imaš prostor za ove koje hoće da mogu raditi i mogu surađivati prema van, imaju fondove. Ne znam, meni je tužno da su fondovi mobilnosti se percipiraju kao turistički fondovi znači malo staneš u jednom trenutku i razmisliš neko ti je spreman platiti da bi ti otišao u neku zemlju da bi vidio nekog ko dobro to radi, kak se to radi. Prije to si nisi mogao zamisliti nemaš love obično i nemaš kontakte. Ovaj ti kaže mi ubacujemo novce da se vi međusobno upoznate i onda ti još ubacujemo novce da ti ideš učiti od ovoga to što ovaj radi bolje od tebe. Ja mislim da je to fantastična stvar ali da se isprostituirala kao puno toga.

[Speaker 2]

Bližimo se kraju imamo par samo još pitanja, imamo dugu listu pa biram pitanja imamo neke segmente koji nas zanimaju, pričali smo o europskim politikama, o transformaciji, infrastrukturi, podacima o državnim institucijama uloga privatnog sektora kako vidiš ulogu privatnog sektora... Mislim koristimo cijelo vrijeme taj termin digitalna transformacija makar smo i mi izrazito kritični prema njemu, ali kako vidiš privatni sektor i ulogu privatnog sektora i postoje li neke suradnje [ANONIMIZIRANO].

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Ali mislim na razini kompanija, makar ne znam, privatno obrazovanje nekako vidim opet kao specifičan proizvod da je, ali kako vidiš ulogu privatnog sektora u digitalnoj transformaciji općenito?

[Speaker 1]

Ne samo kod nas, ja mislim da su da je privatni sektor pokretač, znači da... Znači ja nemam dosta informacija o tome pa ovo su više onako površne, površni doživljaji što se događa. Ako imaš kompaniju koja je unicorn, onda dobiš dvije takve kompanije, onda bi trebao učiti od toga kako to funkcionira i pitati te kompanije što misle kako bi im se moglo pomoći i da to ne bude samo ubaci milijardu eura u nekakav projekt nego vidjeti od tih ljudi ti ljudi su obično voljni pomoći. Znači ono što si jači, što si bolji to si otvoreniji ne bojiš se ovdje ima puno šuma u kanalu i lažnih autoriteta ovdje je kakav je, takav je nešto uspio napraviti i stalno je izložen on stalno može ne uspjeti. Imam osjećaj da puno ljudi jedva čeka da Rimac propadne pa da kaže evo vidiš, rekli smo mi da je to tako. To je toliko teško napraviti da puno fejkera bi rado to napravilo ali očito ne možeš samo tako isfejkati da ćeš nešto napravit. Mislim da je, ne znam ima tih 5 nanobits ima tih primjera nevjerojatno očito da je iz tog FER-ovog inkubatora se dosta toga razvilo, ali ja mislim da to i dalje nije sustavni rezultat. Znači da bi da bi sustav morao obrazovni sustav koji će takve ljude izbacivati morao biti jač i bolji, znači ovo što si rekao po meni privatno obrazovanje ne bi trebalo odvojeno gledati od javnog obrazovanja nego bi trebalo se paziti na kriterije znači uvedi i poštuj standarde kvalitete, pa onda ti plivaj ovako ili onako. Nemoj automatski reći da ti je javno bolje ili javno loše ili privatno bolje ili privatno loše jednostavno ovi su na tržištu i pokušavaju prodati svoj proizvod, rado bi bili na državnoj pipi pa malo odmorili. Tak da ne znam što bi ti rekao mislim da je silno važno imati nekakvo poticajno okruženje ali nisam siguran kolko je to... Čini mi se zanimljivo ono što se, a vrlo malo znam što se u Osijeku događalo, znači u onom osječkom inkubatoru gdje su između ostalog razvili one one rješenja u poljoprivredi koje su prodavali vani. Čini mi se da tu je jako puno ovisi oko toga koliko odmah ajmo ovako, koliko te obrazovanje ili tvoje prirodne sklonosti su te osposobile za networking. Znači nećeš kakav god imaš proizvod, ako nisi povezan sa investitorima ili kupcima ili ne znaš to radit onda to ništa ne može uspjeti. Čini mi se da su ovi u Osijeku bili dobro povezani s Amerikancima, ko god ti Amerikanci bili, znači skoro ništa ne zna o Infobipu naravno da će na američkom tržištu ne mogu oni funkcionirati na hrvatskom tržištu. Ko god se želi baviti razvojem proizvoda i usluga u digitalnom sektoru mora odmah gledati globalno i onda mi se čini da bi bilo važno koristiti ove mogućnosti koje ti se od osnovne škole do srednje škole, faksa, da se otvaraš prema van. Ja pitam ove klince koji su sa mnom u grupi, nas je, ne znam, tipa 10-11 na tom smjeru. Kolko od vas je išlo na Erasmus+, razmjenu, nitko? To bi po difoltu čini mi se trebalo biti da te naučim još kad si klinac u srednjoj školi ako ne u osnovnoj da možeš otputovat u Finsku da tamo nađeš frendove iz Finske da razgovaraš s njima na engleskom da radiš nekakve mikro projekte prilagođene svojoj dobi, koje su zabavni, ali ne zabavni jednostavno, nego zabavno teški. Ne znam koliko je tvoje iskustvo ali moje iskustvo je da danas veliki broj odraslih imaju velikih problema u ovim međunarodnim projektima. Ne, znači ne znaju se razgovarati, ne znaju, na sastanku boje se zucnuti, drhte, tresu se od straha kad trebaju prezentirati ali ne govorim sad da te treba prezentirati kako će dobiti novac za rješenje lijeka za rak. Nego radiš nekakav mikro projekt, mislim stvarno to je ne znam vidiš nekakvu povezanost između toga, znači to su nekakve socijalne vještine, horizontalne vještine generičke vještine ako hoćeš koje onda kad na njih nasadiš talent, onda mogu proizvesti nekakve makro rezultate, danas je prednost kod digitalnih kompanija u tom da ih ne moraš imati 10 000 ljudi u tvornici koji ti na sirenu ulaze unutra svaki dan. Znači relativno mali broj ljudi ako zna, ako je vješt ako je sposoban, može razviti rješenja koja su globalna. To je nevjerojatna prilika to u ovom svem ostalom ne postoji, jednostavno.

[Speaker 2]

Kako je prema tvom do sadašnjem iskustvu, [ANONIMIZIRANO], digitalna transformacija utjecala na društvenu uključivost, pluralizam, univerzalno dostupne usluge i tako dalje. Koji su bili neki pozitivni, koji negativni učinci u tom smislu?

[Speaker 1]

Politička participacija mislim da nije imala nekako veliki utjecaj mislim da su da je puno ljudi koji nisu baš dobri dobili mogućnost biti još glasniji nego što je inače su imali priliku znači inače su mogli galamiti u svom dvorištu, i tuči po ulici a sad imaju priliku tuči puno veće i puno vulnerabilnije skupine. Znači ovi se mogu iživljavati tako da bi pijan upao u birtiju ili u tramvaj i istuko slabijeg od sebe sad je dobio puno veći teren na raspolaganje da bi se iživljavo na slabijim od sebe i to je to je ja ne vidim način kako osim osnaživanja pojedinačnog opet kroz javno, sustav javnog obrazovanja, ne znam. Nikad kako god u kojim god raspravama ja sudjelovo znaš ono kako se boriti protiv dezinformacije to je klasično pitanje i onda borit ćeš se tako da ti ja kažem moraš provjeriti informaciju pa dobro na toj glupoj razini to svako zna izgovoriti tu rečenicu očito da ta informacija na neki način utječe na mene i da je to višestruka, više disciplina ili više kako formiram svoje stavove. Pa formiram ih kroz cijeli život pa neću sad moći otići na nekakav tečaj borbe protiv dezinformacija i sad me više ne može zeznuti pa neće, to je jednostavno... Sad sam baš bio intervjuran prošle godine nekakav post doc studij doktorandica mene pita kako pa ja kažem, mislim jedino javnim obrazovanjem se možeš borit sa to, to je jedino dovoljno velik i dovoljno močan dovoljan broj sati iz dana u dan ne znam, ti u školskoj godini imaš 35 tjedana pa 5 dana pa 6-7 sati svaki dan i onda se boriš na svakom od tih sati protiv dezinformacije, na svakom, ne tako da ti ja kažem ovdje će te ovaj zeznuti ili ili će fact checker čovjek fact checker, će pronaći a onda ću ja ću prekinut čitanje svog članka dok mi on ne provjeri da li je to točno ili ne. Da li ću usred članka stati na informaciji pa ću ići provjeravati vjerodostojnost tog izvora, ne, nego jedino na temelju onoga što sam ja do tada akumulirao kroz svoje znanje, vještine i stavove na temelju toga ću donositi sud u čitanju ili gledanju nekakvog sadržaja i to je onda ako smo to uništili ako smo to pojednostavili ako kažemo, ma ne može biti teško nego mora biti jednostavnije da bi svi prošli pa i spustit ćemo kriterije na maturi, da bi rezultate prilagodili Gaussovoj krivulji e onda tu posljedice su jako teške. Tako da ovo mi je malo komično znaš ono mi sad naš premijer je prepoznao TikTok pa je sada u kampanji počeo koristiti TikTok znači mi smo usporedba toga ti je sa time da je Trump vjerojatno dobrim dijelom jedan od razloga zašto je dobio izbore 2016. godine zato što je koristio moćnu kompaniju, koja je pomoću digitalnih algoritama utjecala na odluke birača. To je utjecaj. Ove da je, mi mislimo ovi će bit simpatičniji ili neće biti simpatičniji, znači prvo razina marketinške komunikacije čak i jedan student kad sudi kako je to primitivna razina rekao bih da je sve unaprijed znači vrlo je mali utjecaj koji kampanje imaju. Tako da i ovo ako se želiš svidjeti nekome tako što ćeš na TikToku pokušati biti moderniji ili u tih jedan dan u četiri godine ćeš razumjeti potrebe mladih onda mi se to čini prilično komično. Znači odgovor je čini mi se da kod nas još uvijek nema nekakav pretjerani utjecaj ali je činjenica isto tako da se razno razna fukara dokopala alata kojima se mogu iživljavati na slabijima od sebe.

[Speaker 2]

Zadnje pitanje koje volim postavit kao nekakvo pitanje koje sumira s obzirom na sve što smo pričali što bi izdvojio kao najvažnije bez obzira na to jesmo li to spomenuli ili ne, dakle ako govorimo o digitalnoj transformaciji?

[Speaker 1]

Mislim da je najvažnije da je digitalna kompetencija nije kompetencija korištenja uređaja nego da je to kompetencija kako taj uređaj može pomoći da se nešto pomoću ovih drugih kompetencija bolje, pametnije realizira i apsolutno ako bilo kako digitalnu transformaciju koja ima bilo kakvog smisla želimo provoditi onda moramo promijeniti pristup u formalnom osnovnoškolskom i srednjoškolskom obrazovanju postojeći sustav izbacuje gomilu digitalno nekompetentnih djece i mladih ljudi.

# Intervju 6

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Kako u tom kontekstu, zapravo ste detaljno opisali taj policy prostor, odnosno prostori javnih politika u kontekstu kojeg se spominje, i sami ste spomenuli taj termin, spominje se digitalna transformacija. Kako vidite, koja je primarna uloga Vašeg udruženja u digitalnoj transformaciji? Dakle, imate te grupe. Kako vidite ulogu Vašeg udruženja, [ANONIMIZIRANO]

[Speaker 1]

Pa mi tu imamo zapravo višestruku zadaću, tako kažem. Znači, [ANONIMIZIRANO] osnovno poslanje, [ANONIMIZIRANO], je utjecanje, lobiranje za bolje, kvalitetnije, za bolji, kvalitetniji regulatorni okvir, ili ono što se generalno naziva za povoljniju poduzetničku klimu. Dakle, za rast onda poduzetništva, razvoj svake pojedine industrije i tako dalje. Dakle, s jedne strane utječemo onda na taj regulatorni okvir, ali isto tako imamo i ovu edukacijsku, da ju tako nazovem, razinu. I to doista već dugi niz godina se bavimo time. Najprepoznatljiviji smo možda kroz našu konferenciju, koja se zove Digitalna revolucija, gdje nam je zapravo cilj kroz pokazivanje vrlo konkretnih, pozitivnih primjera iz prakse pokazati malom i srednjem poduzetništvu pogotovo, što zapravo digitalna transformacija ili digitalna tranzicija znači za jedno konkretno poduzeće. Doslovno kako digitalizacijom proizvodnih procesa mogu oni unaprijediti ovoga svoje poslovanje u svim smjerovima. Isto tako dio edukacije zapravo se, ide i prema državi. Ono što vjerujem i vi znate, mi imamo relativno stari kadar u državnoj upravi i kako je inače čovjek, je li, težak na promjene i strahuje od promjena, vjerujemo da je dio sporijeg, sporije te digitalne transformacije javne uprave se događa upravo i iz tog razloga što zapravo nemamo dovoljno obučenog kadra, dakle visoko kvalificiranih ljudi koje ovoga, koji rade u javnoj upravi i zbog toga mi zapravo kroz [ANONIMIZIRANO] nastojimo maksimalno nekako doprinijeti i biti ono stvarno što i jesmo, je li, socijalni partner državi. Treći dio koji ovoga, na kojemu također radimo se odnosi upravo na kadrove, dakle nema dovoljno ljudi u Hrvatskoj, nema ih na području cijele Europske unije, dakle koji su ono visoko obrazovani i pogotovo kadrovi iz ovog spektra STEM-a je li, ICT industrije. Tako da i u tom dijelu dio smo nacionalne odnosno digitalne koalicije za radna mjesta i digitalne vještine pokrenute od Europske komisije. [ANONIMIZIRANO] je baš kontakt točka za nacionalnu koaliciju za digitalne vještine i radna mjesta. Tako da i u tom smjeru pokušavamo djelovati kako bi se zapravo što više mladih ljudi opredijelilo ostati, ne ostati nego krenuti u STEM-zanimanja, ali kako bi svi oni koji započnu posebno studij tipa na FER-u, zadržali, ostali, je li, ovoga do kraja jer ima dosta dropouta, to vjerujem isto da znate. Isto tako u tom području nastojimo utjecati na državu. Recimo mi smo unazad desetak godina pokušavali državu uvjeriti da je potrebno uvesti vouchere u naš obrazovni sustav, a posebno u ovaj dio koji se odnosi na obrazovanje odraslih u smislu dokvalifikacija i prekvalifikacija onih kadrova gdje je to moguće, dakle u ova STEM područja. Doista smo pozdravili ovo šta je Ministarstvo rada prošle godine, jel sam sad, da prošle godine uvelo vouchere za obrazovanje odraslih i zaposlenih i nezaposlenih. Tu je jako, jako je dobro i važno da su se odlučili dakle, izaći i te vouchere pružiti i zaposlenim osobama jer koliko znamo pokazalo se u zadnjih godinu i pol dana od kada primjenjujemo vouchere da su puno više zaposlene osobe iskoristile tu mogućnost vouchera za neki oblik obrazovanja. Tako da evo to su te neke kategorije kroz koje nastojimo kao strukovna udruga doprinijeti razvoju i digitalnoj transformaciji ne samo društva nego je li i gospodarstva općenito.

[Speaker 2]

U kontekstu digitalne transformacije sve više se govori makar to i nije neki potpuno novi fenomen, ali se sve više o njemu govori i postoje brojni zakoni o velikim podacima i nekakvoj razvojnoj ulozi podataka i korištenju podataka za poboljšanje poslovanja između ostalog. Europska unija je nedavno donijela akte koji definiraju svrhu i način upotrebe različitih vrsta podataka između privatnih i javnih imatelja podataka, akt o podacima, akt o upravljanju podacima i tako dalje. Jeste li raspravljali u okviru Vašeg udruženja o tim aktima i što očekujete od implementacije?

[Speaker 1]

Relativno malo smo se za sada bavili ovoga svim ovim aktima koje ste naveli. Više su tu zapravo pojedini naši članovi, dakle najviše ova velika poduzeća samostalno pratila i dijelovala kroz europska svoja udruženja. Dakle, tu su najviše ono telekomi uključeni, dijelomično i [ANONIMIZIRANO]. Ono šta smo se malo više bavili to je bilo prije nekoliko godina kada je GDPR uveden i ono čime se sad posebno bavimo niste ovdje spomenuli, ali zapravo se tiče svega toga jer to je kao nekakva nadgradnja. To su ova pitanja kibernetičke sigurnosti, znači NIS 1 i NIS 2 koje je sad potrebno implementirati u naše zakonodavstvo i tu smo doista vrlo aktivni i partner smo SOA-i posebno, Carnet-u i ostalim državnim djelima koja su ušla i zajedno rade na ovoj, da tako kažem, priči, odnosno postavljanju i definiranju zakona o kibernetičkoj sigurnosti. Sad smo članovi međuresorne radne skupine koja priprema uredbu, što je još važnije, ajmo reći ako to smijem tako reći, akt. Važnije je u smislu jer će definirati vrlo detaljno sva ona područja u smislu obveza koje će poduzetnici ili ukupno gospodarstvo imati temeljem tog zakona. Tako da evo tu smo sad dosta aktivni, malo se više ljudi, ovo što ste i sami spomenuli, ali mislim da je to više na razini populizma, znači ovaj umjetna inteligencija. Mi smo sad zapravo u fazi osnivanja koordinacije, znači koja bi bila horizontalna. [ANONIMIZIRANO] Znači koordinacija za umjetnu inteligenciju. I tu bi zapravo pokušali se usmjerit, pošto u Hrvatskoj već ima nekoliko što formalnih, što neformalnih ovoga, udruženja koja se bave ovaj tim pitanjima, mi bi tu pokušali se usmjeriti najvećim dijelom znači na pomoć poduzetništvu. Posebno malom i srednjem poduzetništvu. Ono u smislu primjene umjetne inteligencije u gospodarstvu i je li, na tim pojedinačnim razinama. I zapravo ono više ih je li educirati oko tih svih ono tema koje su direktno ili manje direktno navezane na umjetnu inteligenciju. Ali kažem, evo tu smo tek u povojima, ajmo to tako reći.

[Speaker 2]

Jedan novi regulatorni moment koji se pojavljuje, na kojeg dosta utječu i geopolitički odnosi, je koncept digitalne, tehnološke suverenosti, strateške autonomije i tako dalje. Konkretno u nekom poslovnom smislu možemo govoriti o dominaciji američkih pružatelja usluga u oblaku Amazon Web Services, Microsoft Azure, Google Cloud, koji imaju dvije trećine, ovisno o tome kako se mjeri tržište, ali po nekim pokazateljima dvije trećine tržišta usluga u oblaku. Isto tako, zadnjih nekoliko godina osobito u kontekstu kibersigurnosti govorilo se o kineskim 5G, 6G mrežama. Mogu li prema Vašem mišljenju europske inicijative, a postoje sad i neka financijska ulaganja i javna i privatna, razviti neovisnost od američkih pružatelja usluga u oblaku? I da li je to nešto o čemu se raspravljalo u okviru Vašeg udruženja? Na koji način utječe na poslovanje? Dakle, ako Vaše članice koriste neke američke usluge u oblaku i tako dalje, imate li nešto za reći o tom segmentu infrastruktura?

[Speaker 1]

To je nekako tema koja se, htjeli ne htjeli, uvijek ovoga više ili manje provlači i kroz naš rad, čak i naravno kroz neke zakonodavne akte, hrvatske. Mi se tu nismo, kako bih rekla, direktno opredjeljivali niti za jednu, niti drugu, niti treću stranu. Mi smo mala zemlja i nekako ono što je moj dojam, sad tu više govorim o dojmu, da smo uvijek nekako čekali, ostajali po strani vidjeti što ovoga će ove velike zemlje, da tako kažem, ove velike ekonomije napraviti. To je nekad dobro, nekad baš i ne, jer se onda vrlo često događa, ne mislim sad samo na ovo što ste pitali direktno, nego općenito kada je riječ o digitalnoj tranziciji, općenito ovoga ICT industriji i na razini Europske unije, da nekako ove male ekonomije ostanu zakinute, da tako kažem, jer se regulacija uvijek događa nekako više usklađeno sa tim velikim ekonomijama. Mi čak smo i članovi udruženja tih malih zemalja, da tako kažem, pa onda zapravo i kroz ta udruženja nastojimo utjecati na Europski parlament da, kako bih rekla, vode računa i o toj, tim činjenicama, razlikama između tih velikih i malih zemalja. Najviše zapravo smo bili uključeni kroz ovaj pravilnik kojeg se sad ne mogu sjetiti, ono, sigurnosti vendora. Smo mi toga ovaj zvali onako više interno. Dakle, pitanje je bilo kineskih i ovih europskih odnosno američkih proizvođača i mi smo tu zapravo zauzeli da tako kažem neutralnu poziciju. Nismo se izjašnjavali niti prema državi [ANONIMIZIRANO], ali vjerujem da vam je poznato da su zapravo tu onda pojedinačne firme lobirale za svoje interese. Ono načelno šta se, o čemu smo razgovarali je zapravo pitanje isto koliko je dobro opredjeliti se samo za jedan, da tako kažem, jednog vendora, ajmo to tako nazvati, više u smislu ono održivosti, sigurnosti ovoga, općenito sa daljnjeg razvoja industrije i te digitalne transformacije, ali kažem, dosta nam je to teško zapravo i opredjeliti se u smislu, kako bih rekla, naši su članovi i predstavnici američkih kompanija i europskih ovdje kompanija i domaćih, je li i kineskih. Tako da, pošto smo dobrovoljno udruženje te nam je teme dosta, jer kod nas postoji načelno pravilo da kad izlazimo sa određenim pozicijama, smjernicama za državu, to uvijek mora biti donešeno uz konsenzus. Znači, svi moraju ono, da tako kažem, potpisati da su za to da idemo van sa određenim prijedlozima.

[Speaker 2]

[ANONIMIZIRANO] Možete li mi ispričati kako je tekao politički proces definiranja tih ciljeva digitalne strategije, kako su definirani glavni interesi u digitalnoj transformaciji i koja je bila uloga Vašeg udruženja u tom procesu?

[Speaker 1]

Mi smo već nekoliko puta i javno isticali, [ANONIMIZIRANO] da je cijeli taj proces na čelu sa SDURDD-om, jedan od boljih primjera socijalnog partnerstva, odnosno uključenosti i socijalnih partnera, ali i svih ostalih dionika kojih se ta digitalna transformacija i digitalni razvoj Hrvatske odnosi. Mi smo tu bili zapravo uključeni od samih početaka. Cijeli proces znači od definiranja trenutnih pozicija, trenutnog stanja u Hrvatskoj, znači i na razini javne uprave, i na razini gospodarstva, i na razini društva, znači civilnog kao sektora, smo imali priliku kroz upitnike se izjasniti, je li, o tom dijelu, ali ono što je još važnije, država je stvarno tu svjesna činjenice da ne mogu sami ovoga definirati jednu takvu strategiju, se dosta oslanjala na preporuke ne samo realnog znači sektora, najviše kroz udruženja, je li, poput [ANONIMIZIRANO], nego doista bile su uključeni onako široki spektar svih tih dionika, i mislimo da je to bio dosta kompleksan proces, ali mi smo im onako dali vrlo visoku ocijenu da su to jako dobro napravili, i ono šta smo posebno još pohvalili, to je činjenica da su napravili i ovu odmah, kako se to kaže akcijski plan, ne mogu se sjetit, konkretne mjere kako ćemo postići ciljeve koje smo si zadali u toj strategiji, koji doista jesu ambiciozni, i ono na što smo nakon dovršetka izrade te strategije stalno upozoravali, još uvijek upozoravamo da država doista kontinuirano mora pratiti sve te procese kako se sad događaju na terenu, jer ukoliko toga ne bude, a ako se i dalje ono ne bude događalo to zajedništvo, sinergija znači države i svih ostalih dionika, teško ćemo ostvariti te ciljeve i zbog toga je jako važno ovoga pratiti te sve procese ovoga, napredak, je li, u ostvarivanju tih ciljeva.

[Speaker 2]

Koja je, ili kakva su iskustva članova Vašeg udruženja sa integracijom digitalne transformacije u njihove strateške ciljeve? Imate li neke primjere uspješnog?

[Speaker 1]

Nisam čula prvi dio.

[Speaker 2]

Kakva su iskustva članova Vašeg udruženja sa integracijom digitalne transformacije u njihove strateške ciljeve? Imate li neke primjere?

[Speaker 1]

Mislite u praksi kao u realnom sektoru?

[Speaker 2]

Da.

[Speaker 1]

Pa imamo, da. [ANONIMIZIRANO] Imali smo primjere iz zdravstva, odnosno konkretno se radilo o pedijatriji, jel tako, pedijatrija, dakle pokazali smo jednu aplikaciju kojom se snima novorođenče i prati njegove pokrete. Dakle to je ono hrvatska pamet, naši doktori su ovoga sudjelovali u izradi te aplikacije i kroz tu onda aplikaciju se vidi je li dijete ovoga normalno razvijeno, je li mu motorika. Dakle, to su one stvari kojima možemo prevenirati razne bolesti ili nedostatke. Nisam sad pa vješta ovoga u tim izrazima medicinskim, ali hoću zapravo reći da smo zapravo i kroz primjere, ne znam recimo jednog odvjetničkog društva, kroz širok spektar industrija zapravo pokazali koliko pojedina tvrtka može napredovati, koliko može, ne znam, napraviti ušteda, koliko može ubrzati procese, koliko može prevenirati neke stvari. Tako da neki opći dojam unatoč činjenici da smo možda manje razvijena digitalno, je li, ekonomija, ipak se te stvari događaju i ono šta je važno i dobro rekla bih je upravo to da je taj naš realni sektor, znači da je gospodarstvo, da su poduzetnici svjesni toga i ne samo da su svjesni nego da se događaju ti pomaci u smislu digitalne transformacije. Zato je važno da država prati kroz različite subvencije i različite oblike pomoći, posebno malo poduzetništvo jer recimo na to isto nastojimo stalno ukazivati da li kroz neke EU fondove ili kroz neke, je li, državne potpore da malim poduzećima stvarno treba pomoć, recimo sad vezano uz kibernetičku sigurnost i ove sve sustave koje ćemo, kojima ćemo se morat prilagođavati i koje će mali poduzetnici također, pogotovo, je li, ovi ključni i važni subjekti morati primjenjivati. Tako da je doista je jako važno da tu radimo ono kroz jedan sinergijski rekla bih pristup poduzetništva i države. I naravno znanstvene zajednice, to je ono, kako bih rekla, ključno.

[Speaker 2]

Spomenuli ste dakle razvoj aplikacija, ja sam spominjao infrastrukture različite koje su bitne i u kojima dominira nekolicina kompanija uglavnom američkih primarno. Neke akte sam također preskočio da ne ulazim u specifičnosti ovaj, ali sad se nekako vraća opet to pitanje. Dakle, osobito u razvoju aplikacija, dakle ako se one distribuiraju preko mobilnih telefona de facto postoje dvije opcije, Apple-ov sustav ili Google-ov Google Play sustav. Čak i u SAD-u prilikom saslušanja u kongresu prije nekoliko godina i kroz novi Ending Monopolies Act zapravo se pokušava ograničiti ta infrastrukturna moć tih kompanija jer recimo za distribuciju na tim mobilnim sustavima de facto se svaki proizvođač softvera unaprijed mora odreći određenog postotka, čak se radi u većini slučajeva od 30-ak % prihoda samo da bi bili distribuirani na tim platformama. Imate li primjer natjecanja ili nekakvog neravnopravnog poslovnog odnosa člana Vašeg udruženja s multinacionalnim kompanijama? Imali sličnih primjera u Hrvatskoj poput ovog što sam rekao i uspijevaju li europske regulacije stvoriti nekako ravnopravnije uvjete tržišnog natjecanja u tom kontekstu jer europska regulacija naravno želi zadržati otvoreno tržište ali s druge strane želi poticati europsku industriju i razvoj europskih kompanija.

[Speaker 1]

Sad ja nisam stručnjak da bi ovoga dovoljno kvalitetno odgovorila na ovo pitanje. Moj je dojam da se mi tu i kao zemlja ali i Europa koprcamo ovoga i nastojimo ovaj regulirati što je to bolje, kvalitetnije moguće. Premda, generalno mislim da je možda to najzahtjevniji dio upravo ta regulacija. Znači ove dosege kolko ja sad recimo kao neki laik mogu ovoga vidjeti i primijetiti, a i po, kroz razgovore sa članovima mislim da će tu sad najzahtjevniji zapravo zadatak biti upravo i za, ne znam, tipa pravne fakultete i ostale stručnjake, a i sve ostale, je li, aktere tih digitalnih procesa. Doista je teško ono tu naći neku finu granicu gdje ono dokud nešto seže, a istovremeno da se ono vodi računa o zaštiti privatnosti, odnosno sigurnosti. Tu je poprilično puno izazova. Ja ne znam sad za ono neke konkretne primjere koje bih mogla spomenuti, ali ovoga recimo mi smo pokušali, odnosno prije 5-6 godina smo pripremili nešto što se zove, dakle to je sad samo jedan mali dio, [ANONIMIZIRANO]. I sad kako ponovo pokušavamo zapravo pokrenuti tu koordinaciju, radnu skupinu za umjetnu inteligenciju. Čitajući te smjernice od prije nekoliko godina smo primijetili koliko su one zastarile, a znači prošlo je samo pet godina. I onda smo ono dosta raspravljali o tome kako uopće krenuti i prema industriji, ali i prema državi da to regulira na, ne znam, dovoljno kvalitetan ili efikasan način. Tako da ne bi se ovdje ovoga više ovaj upuštala. Kažem, ovo je više sa razine mog dojma i više ono kao laika ajmo reći, prosječni građanin hrvatski.

[Speaker 2]

Koji su glavni potencijali i rizici poslovanja u domeni digitalne transformacije u Hrvatskoj i Europskoj Uniji?

[Speaker 1]

Pa potencijali sigurno jesu, u smislu ovog što nam i pokazuju sad neki svjetski primjeri, je li, kako su i ne samo svjetski nego i domaći primjeri, kako su, kako što sam i prije spominjala, kako uz pomoć napredne tehnologije možemo povećati kvalitetu i naših usluga, proizvoda, procesa, kako možemo, vrlo često niti ne spominjemo više koliko smo unaprijedili i život prosječnog građanina, recimo Hrvatske ili Europe, od ne znam, različitih stvari koje koristimo, ne čekajući više u redu, ne znam, Hrvatska je tu čak i naprednija od drugih, od ne znam e-zdravstva, od svih ovih usluga koje dobivamo kao hrvatski građani, je li, kroz e-građanin. Tako da svakako u smislu kvalitete života i rada i obrazovanja možemo značajno napredovati. Rizici su sad ono kao i što svaka industrijska revolucija je donosila i izuzetne prednosti, ova možda najviše, ali donosi ono i svojevrsne rizike, to je sad ovo u smislu i kibernetičkih napada, ali i u smislu zaštite privatnosti, posebno onda i zaštite djece recimo ili ne znam, starijih osoba koje su ovoga izložene svakojakim tu rizicima i napadima. I nas onda znači kao društvo kako to na najbolji mogući način prevenirati, kako zapravo osvijestiti ovoga sve to skupa.

[Speaker 2]

Imali nekih razlika tu u poslovanju između Hrvatske i europskog tržišta ili ne vidite tu nikakve razlike?

[Speaker 1]

Pa ne bih rekla da postoje sad super značajne razlike. Možda u ovom dijelu da smo mi sporiji da malo ipak ovoga kaskamo. Malo smo se možda i kasnije odlučili ili krenuli u sve te procese, ali mi imamo s jedne strane izvrsnih primjera i ne znam, u našoj znanstvenoj zajednici, ali i ovoga domaćih kompanija koje su doista ono svjetski prepoznate, ne znam od Infobipa, Spana, to vjerujem da znate da cijeli ovaj McDonalds sustav, osim valjda u Americi, ne znam da li još u kojoj zemlji drži Span, da imamo Infobip koji ono, ovaj, ne znam, WhatsApp i Viber isto sustav. Mislim, kako bih rekla, to je hrvatska pamet. Imamo znači primjere i u svim drugim industrijama, ne znam od poljoprivredne industrije, od metalne industrije, gdje je zapravo ta ICT i neka druga industrija, pamet, su se ovoga hrvatske uključile i doista razvile ovaj svjetski prepoznate ovaj proizvode ili usluge. Možda, ovaj dio što sam na početku govorila, možda će se, ne možda, nego sigurno bi se država trebala možda malo strukturiranije organizirati i zatražiti možda veću pomoć privatnog sektora da bi zapravo uspjela pratiti dovoljno brzo i dovoljno mudro sve ovo, je li, što se događa u smislu modernih tehnologija i utjecaja na život.

[Speaker 2]

Iz perspektive Vašeg udruženja, [ANONIMIZIRANO], koje su potrebne digitalne vještine na tržištu rada u Republici Hrvatskoj? I spominjali ste na početku da imate i radnu skupinu za taj segment. Znamo da tu su sad, rekao bih, možda i kontradiktorne stvari. S jedne strane očekuje se povećanje broja specijalista u IT-industriji s različitim vještinama, ali s druge strane, u zadnjih nekoliko godina ima i otpuštanja u IT sektoru, osobito međunarodno, u velikim kompanijama. Koje su potrebne digitalne vještine na tržištu rada i jesu li zadovoljene u Hrvatskoj?

[Speaker 1]

Da, mi smo malo ispitivali vezano ovo za otpuštanje. Nisu se u Hrvatskoj događala tako neka, pogotovo ne masovna, otpuštanja, ali i dijelomično smo pratili recimo ovo što se događalo u Americi. Tu bi sad zanimljivo, ja sad nemam baš konkretne podatke, ali vi znate da su se sve te velike IT kompanije kad su se razvijale zapravo nisu zapošljavale samo ICT stručnjake, znači ove stručnjake iz STEM područja, nego na jednog takvog stručnjaka dolazio bi, ne znam, još jedan ekonomist, jedan pravnik, sociolog, psiholog i tako dalje. I sad jedan dio naših članova koji dosta radi tamo po Americi su govorili zapravo da su ta otpuštanja koja su se događala, više su se događala otpuštanja znači u tim non-IT, da tako kažem, zanimanjima. Što se tiče samih vještina, ono šta mi [ANONIMIZIRANO] već nekoliko godina propagiramo, da tako kažem i nastojimo lobirati da se događaju promjene u našem obrazovnom sustavu, to je da ta učenja za ICT vještine i znanja ne budu na fakultativnoj razini, nego da se doslovno počinje od vrtićke dobi. Mi više sigurno kao građani ili kao ono civilizacija ne možemo zaustaviti sve ove procese koji se događaju, a onda ne samo znači za ljude koji će ići u tom smjeru ono stjecanja kvalifikacija, tih ICT kvalifikacije, nego općenito jer kao građani moramo imati ta neka stručna, je li, znanja i vještine da bismo mogli normalno živjeti i raditi. Znači nastojimo utjecati onda već od osnovne škole, posebno da djevojčice, jer je primijećeno da djevojčice su jednako vješte, da tako kažem, u tim ICT znanjima, zanimanjima. Mislim ne možemo govorit u osnovnoj školi o zanimanjima, ali dovoljno su znači vješte kao i dječaci. Ali negdje već u 7.-8. razredu zapravo odustaju od daljnjeg školovanja u tom smjeru. Vjerojatno dio razloga treba tražiti u onom našem mentalitetu, gdje ono je još uvijek za dio, iako se i to sad značajno mijenja u zadnjih nekoliko godina, znači ali u našem je nekako mentalitetu da su muškarci ajmo reći, ti koji bi se trebali baviti tim tehničkim, tehnološkim ovoga stvarima. Pa recimo u tom smjeru i nastojimo ovaj osvještavati u osnovnim školama i djevojčice. Ali ono šta, šta mislimo da je isto razlog zašto se malo ili relativno malo ljudi, mladih ljudi odlučuje na ova zanimanja je zapravo što su relativno teška, je li ono. To su ono matematike i sve ove prirodni, je li, predmeti koja zahtijevaju ono nekakav talent, ajmo reći. Mi ovo što smo išli prema Ministarstvu rada mislimo da je stvarno jako dobro zapravo da se dosta radi na ovim prekvalifikacijama i dokvalifikacijama za te vještine koje su onda potrebne ljudima koji su zaposleni. Znači tu sve ubrajamo od ovih mladih do ovoga starijih, tako da ono to su neke naše osnovne, ja vam mogu zapravo poslati, to sam potpuno zaboravila reći, nešto što smo nazvali [ANONIMIZIRANO]. Pa tu isto možete vidjeti ovoga neke vrlo konkretne stvari ovaj na koje smo ukazali. Ono što je bitno recimo za... Mi nemamo dovoljno ljudi, to znate. Dakle Hrvatska nikad nije imala ovakvu situaciju koju danas ima. U svojoj ovoj novijoj povijesti zadnji odnos nezaposlenih i zaposlenih ljudi koji je, kao danas, je Hrvatska imala negdje početkom 80-ih godina. Dakle, mi imamo relativno mali broj nezaposlenih, to je nekih stotinjak tisuća, ali od tih stotinjak tisuća imamo i relativno visok postotak nezapošljivih. Tako da se mi moramo okrenuti i nekim novim tržištima i nastojati dobiti mlade ljude iz ne samo ovdje europskog okruženja nego iz ovih udaljenijih, da tako kažem, destinacijama, destinacija i zapravo dobiti ih da ovdje studiraju. Imamo jednu mjeru koju smo nazvali internacionalizacija visokog obrazovanja gdje je zapravo ono nastojimo državi ukazati upravo na tu potrebu povećanja broja studija na engleskom jeziku, dakle i državnih i ovih privatnih, jer studirati u Hrvatskoj još uvijek je relativno jeftinije u odnosu na neke druge države, a sad i ta činjenica i da smo u Schengenu i da smo u Eurozoni, dakle da smo dio Europske unije, nam svakako ovo ga može pomoći u dovođenju tih mladih ljudi da ovdje studiraju, jer sigurno će onda jedan dio njih i ostati ovoga u Hrvatskoj. Dakle, to je jedan dio, a drugi dio je zapravo da kroz tu visoko kvalificiranu stručnu radnu snagu također ovoga nastojimo privuči ih da ovdje dođu kod nas raditi i zapošljavati se. I ono šta je jako bitno, Hrvatska će morati što prije tu imigracijsku ili migracijsku strategiju napraviti, da se upravo sa tih nekih ciljanih tržišta, da tako kažem, dovode visokokvalificirani ljudi, pogotovo inženjeri svih vrsta, da tako kažem i doktori i neke druge struke, je li, jer sada u ovoj stranoj radnoj snazi koja dolazi u Hrvatsku dominira ova niskokvalificirana radna snaga. Tako da evo to je isto jedan od ono načina na koji možemo ovoga privući ljude i ova ICT zanimanja.

[Speaker 2]

Jeste li do sada, odnosno Vaši članovi, jesu li surađivali na projektima Europske unije? Europska unija ulaže znatna sredstva posljednjih nekoliko godina za različite projekte vezane uz digitalnu transformaciju i prema iskustvima koje su glavne prepreke u povlačenju europskih sredstava?

[Speaker 1]

Znači, ovi veliki projekti, poput Horizona ili nešto što je, što zahtjeva partnerstvo različitih zemalja, tu je još uvijek relativno malo naših domaćih firmi koja su se upuštala u te priče. Mislim, vrlo vjerovatno je to zbog toga što su doista jesu to zahtjevni, komplicirani projekti. A zapravo kod nas je dosta često pitanje nedostatka ovoga kadrova, je li, da se ovaj jedna firma upusti u tako nešto. Ali koliko znam, bilo je i nekih vrlo uspješnih primjera. Jedan dio se to odnosi na našu, je li, znanstvenu zajednicu. Tu, naravno, nema da tako kažem problema. Oni se već i jesu nekako usavršili ovoga i u tim projektima. Za poslovnu zajednicu to jest problem, pogotovo ovaj za malo i srednje poduzetništvo a to smo mogli primijetiti po ovim sad natječajima, koji su išli, i ovi IKT natječaji, ali i recimo sad ovi voucheri za digitalizaciju. Malo smo mi ostali iznenađeni kad su nam kolege iz Ministarstva gospodarstva rekli da je, nismo ostali iznenađeni recimo da je najveća navala bila za ove vouchere za web shopove i web dizajn i tako dalje. Ali recimo ja sam se nadala i mi smo nastojali to ovoga utjecati na poduzetnike da razmisle o onom voucheru za strategiju digitalne transformacije. Jer mislimo da je jako važno zapravo da shvate da će kroz to dobiti stručnu i financijsku pomoć da se kao pojedinačno poduzeće pripreme na to nešto što će ih sigurno čekati. Što je već sad tu, ajmo reći, ali u šta su oni, velika većina njih, zagrabili više onako paušalno, rekla bih. Znači ta digitalizacija se ono događala kako je ko od menadžmenta ili vlasnika malih poduzeća bio osviješten i smatrao ono, kako bih rekla, potrebnim koji dio treba unaprijediti ili digitalizirati. Ali zapravo malo njih je tome sustavno pristupalo kao što recimo to sad može donijeti ta strategija digitalne transformacije. Tako da mislim da bi tu isto trebali više i kao država i mi kao udruženje poraditi u smislu edukacije poduzetnika, da se nekako odvažnije upuste u te projekte koji su nam dani, ali s druge strane ono šta recimo se naši poduzetnici isto tako žale, da u smislu evaluacije tih projekata, je li, da su nekada naša ova tijela PT1, PT2, kako se sve već zovu, ako smijem se sad tako prosto izraziti, veći katolici od pape. Mi sami [ANONIMIZIRANO] smo bili dio nekih projekata i mislim da smo sami sebi zakomplicirali kao država život. Naravno da je bilo ono i nekih loših iskustava i loše vođenih projekata i korištenja projekata na ono nedopušten način, ali država tu mora moći, odnosno sva ta tijela koja su, je li, nadležna za taj dio, moraju moći prepoznati loše primjere i moraju znati poticati dobre primjere. Jer je i to isto jedan od načina kako ćemo ono ubrzati ove stvari vezane uz digitalnu transformaciju.

[Speaker 2]

Jesu li članovi surađivali na različitim državno financiranim projektima i postoje li tu nekakve suradnje i koje su glavne prepreke suradnje na takvim projektima? Spominjali ste već da su državne institucije malo sporije opčenito u regulaciji, ali što se tiče nekakvih ulaganja i projekata, postoje li tu nekakve suradnje članova, Vaše?

[Speaker 1]

Da, da, to recimo pogotovo ono veliki projekti su rađeni, ne znam, pogotovo iz ovog NPO-a, telekom sektor koji je tu zajedno s Carinom, zajedno s Odašiljačima i vezama, zajedno s Ministarstvom prometa. Znači mislim da ono razne su, ima nekoliko vrlo dobrih velikih projekata koje su rađeni u tom sektoru. Još uvijek smatramo da dio regulative nije dobro posložen da bi se ovi infrastrukturni projekti brže i bolje događali, jer tu naravno svi smo svjesni činjenice da jedno privatno poduzeće, telekom je ali, neće ulagati one dijelove koji su njima neisplativi. Pa tu svakako onda još moramo dodatno se posložiti i presložiti u smislu kvalitetnijeg definiranja tih projekata da ono ne bi se dogodilo da ta infrastruktura zapravo ne bude provedena na onim područjima koja su manje interesantna ili ovoga u kojem nemaju interesa. Telekom i tu država stvarno mora ovoga se značajnije onda nekako uključiti i vidjeti zapravo kako ovaj pomoći da se i taj dio uklopi u ovaj cijeli sustav digitalizacije.

[Speaker 2]

Jesu li članovi Vašeg udruženja do sada privlačili vanjske privatne investicije i koje su glavne prepreke u privlačenju privatnih investicija poput rizičnog kapitala na primjer za digitalne projekte odnosno projekte digitalne transformacije?

[Speaker 1]

Nemam tu nekih konkretnih podataka, ali znam da su se događale ovoga neka partnerstva i investiranja što u male, pogotovo u ove naše start-up tvrtke. Znate da je ta start-up zajednica u Hrvatskoj zapravo rekla bih odlično razvijena s tim da je relativno malo start-up poduzeća koja dosegnu ovoga daljnji razvoj od ovih početne prve dvije faze, pa recimo i to je jedno od područja kojim bi se trebali kao država malo više pozabaviti i u smislu edukacije tih start-upovac. Jer taj zapravo cijeli start-up scena u Hrvatskoj najvećim dijelom se odnosi na ove start-upove iz tih ICT i tehnoloških područja. Tako da nemam podatke koliko je to točno, u kojem postotku, ali u svakom slučaju tu isto postoji jedan dio na koji nastojimo ukazati državi, jer se znate da smo mi na čelu, na začelju Europe kada su u pitanju ovo istraživanje i razvoj i općenito poticanje ulaganja. Ali dobar dio zapravo regulative čini nam se nije dobro posložen. Ja vam mogu čak poslati recimo zadnji primjer na koje smo ukazivali vezano za zakon o poticanju investicije i ulaganja, mislim da se zove tako zakon, gdje onda smo zapravo dobivali inpute od doista širokog spektra naših članica iz različitih industrija, jer mislimo da bi taj zakon dodatno trebalo prilagoditi zahtjevima pogotovo malog poduzetništva. To vam isto mogu poslati ako vam je to, ne znam interesantno.

[Speaker 2]

Dapače, dapače, Imamo još samo nekoliko pitanja i privodimo kraju intervju. Dosta smo pričali sad naravno o privatnom sektoru. Zanima me još koji su prema Vašem mišljenju potencijali javnog sektora u digitalnoj transformaciji. I spominjali ste i DESI, i spominjali smo digitalno desetljeće, odnosno digitalni kompas. Proizvodi li javni sektor društveno vrijedne proizvode i usluge u kontekstu digitalne transformacije?

[Speaker 1]

Pa mislim, proizvodi, naravno da proizvodi, jer ono što sam i spomenula, odlični primjer su ono i u zdravstvenom sektoru i sve ovo što smo postigli na ovoj razini e-građana, znači sve te vrste usluga koje je zapravo država inicirala, ne znam, e-osobna je ono odličan primjer. Međutim, ono šta bi, šta mi mislimo da bi se ipak trebala događati jedna brža, kvalitetnija i intuitivnija digitalna javna uprava i mi smo zapravo u tom našem dokumentu kojeg ću vam poslati raspisali još cijeli niz prijedloga za koje smatramo da bi država trebala, kako bih rekla, usvojiti i ovoga u tom smjeru djelovati kako bi se onda dogodila ta brža i kvalitetnija digitalizacija javne uprave. Znači to je jedan segment, a drugi segment preporuka naših odnosi se na poboljšanje centra dijeljenih usluga. Ja bi vam to sve poslala u pisanom obliku jer tu isto nisam baš jako stručna, ali to slobodno upotrijebite kao dio mog intervjua, da tako kažem. Vidjet ćete, tu smo onako dosta, čak kad je dokument bio završen, onda sam se ja iznenadila koliko je širok taj dio koji se odnosi na preporuke i mjere koje se odnose na javno. Pa evo ako možemo, to bih predložila.

[Speaker 2]

Da, apsolutno. Što god, kojegod imate materijale, ja mislim da bi bili korisni ili koji reprezentiraju službeni stav [ANONIMIZIRANO] ili nekakvu refleksiju na zakone, zakonodavni pravni okvir da pače, to nas sve jako zanima. Evo, došli smo nekako do kraja, za kraj volimo postaviti pitanje, s obzirom na sve što smo pričali, što biste izdvojili kao najvažnije, bez obzira na to da li smo to spomenuli ili ne.

[Speaker 1]

Pa mislim da ste zapravo obuhvatili ono sve važne stvari. Možda je potrebno uvijek to naglašavati, iako smo svi svjesni toga, da ono smo mala zemlja, malo gospodarstvo, relativno siromašno, i još uvijek ono u razvoju. I posebno kada su u fokusu ova pitanja vezana uz modernizaciju nove tehnologije, utjecaj te nove tehnologije na život i rad, mislim da još uvijek nedostaje te iskrene i čvrste sinergijske povezanosti države, znanstvene zajednice, privatnog sektora i tog nekog civilnog društva. Jer moj je dojam da puno svi razmišljamo, razgovaramo o tome, ali većinom smo svi u nekim svojim balonima. I to je nekako funkcioniralo, mi bi se ono u prošlosti susretali svi negdje i ovoga shvaćali da imamo neke zajedničke ovoga elemente i stvari na kojima je potrebno raditi, ali poslije bi se svi opet povlačili u te svoje balone i ovoga nastavljali živjeti i raditi. Mislim da je sad došao ono, doslovno ono u nekoliko zadnjih godina, došlo je do velike promjene i mislim da bi trebali biti svjesni da više ne postoje ono baloni svaki za sebe. Znači mi se toliko ispreplićemo, a nemamo dovoljno pojedinačno niti znanja, niti iskustva kako posložiti kvalitetno stvari i kako zapravo pratiti, kontinuirano pratiti i rasti, razvijati se u skladu sa tim napretkom tehnologija, pogotovo kako to rade ono neke druge razvijenije civilizacije, da tako kažem. Pa u tom kontekstu možda bi moja poruka bila da zapravo institucije poput i vaše i poput nas moramo stalno to naglašavati i više evo surađivati i dijeliti ono pamet i iskustva koja imamo.

[Speaker 2]

[ANONIMIZIRANO]

# Intervju 7

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Hvala Vam na uvodu. Pitanja koja slijede, dakle, kreću nekako od općenitijeg koncepta digitalne transformacije koji se dosta često koristi u kontekstu europskih digitalnih politika, ali i hrvatske digitalne politike ili barem strategije razvoja digitalne Hrvatske, ali i često u medijima. Što Vama osobno znači taj termin i kako vidite ulogu Vašeg udruženja u digitalnoj transformaciji?

[Speaker 1]

Vidjela sam napomenu i mislim da to trebam odmah reći. Mi jesmo sudjelovali u razgovorima oko digitalne strategije, međutim tu moramo staviti i ogradu naši kolege koji su bile dio radnih skupina. Zapravo ne samo to savjetovanje i te radne skupine, nego vrlo često je to nekako praksa u Hrvatskoj, da se događaju relativno kasno u procesu i vrlo kratko. Tako da zapravo mi jesmo nekim stvarima doprinijeli, međutim da li smo sretni s tim koliko i kako, što smo mogli iskomunicirati, ne baš, jer zapravo iz ovog što sam vam rekla da odluke donosimo konsenzusom, ono što mi ne prodiskutiramo interno nisu naša službena stajališta pa ni naši predsjednici ne mogu komunicirati svoja privatna stajališta. Dakle, nismo u tom smislu imali vremena možda interno prodiskutirati, donijeti odluku o nekim temama koje jesu bile bitne i u tom dijelu zapravo nismo mogli niti kontribuirati. Ali svakako zahvalni smo na tome što smo bili jedan od sugovornika i što smo u onim dijelovima gdje smo imali već pripremljena stajališta mogli nešto i reći. Što se tiče digitalne transformacije, vidim to kao promjenu postojećih ili razvoj novih poslovnih modela kroz integraciju digitalnih tehnologija. A to onda zapravo znači promjenu proizvoda, usluga, organizacije, strategije, korporativne kulture. Dakle, digitalna tehnologija nije samo uvođenje ERFA ili nekog drugog sustava, ona doista ima transformativnu ulogu i za poduzeće kao one objekte koje mi prije svega gledamo i na koje smo na neki način fokusirani jer su naši članovi poduzeća. Međutim, svi smo svjesni da to, da ona doista mijenja i naše privatne živote, ali isto tako i javni život i procese u društvu.

[Speaker 2]

U tom kontekstu često se govori, što nije neka novost, govori se već dugi niz godina, inženjeri i nekoliko desetljeća o tome o ulozi podataka ili velikih podataka. Kako su nove tehnologije utjecale na Vaše udruženje? Koje su Vam tehnologije najvažnije? Imate li neke primjere? Možda kompanija koje se direktno bave razvojem proizvoda i usluga na temelju obrade velikih količina podataka ili su na neke inovativne načine integrirali tehnologije u svoje poslovanje?

[Speaker 1]

E sad dužna sam vam čini mi se odgovor i na ulogu zapravo. Što mi radimo u procesu digitalne transformacije? Nači naš pristup je da pokušamo... On je doista bottom-up. Dakle mi ne analiziramo javne politike na neki način top-down, gledajući dokument i slično, nego polazimo od poduzeća i njihovog razumijevanja bilo prepreka, bilo poticaja koje određene javne politike njima donose. U tom smislu mi nastojimo naravno dakle utjecati i zagovarati implementaciju javnih politika i onog regulatornog okvira koji će omogućiti tvrtkama veću konkurentnost korištenje tehnologije kroz benefite koja ona donosi. Ono što mi doista vidimo je da sve ove tehnologije koje ste već spomenuli zapravo u velikoj mjeri čine poticaj i konkurentnosti. One nedvojbeno podižu produktivnost u mnogim segmentima i donose konkurentske prednosti za poduzeće. U tom smislu svakako se zalažemo da i te javne politike budu poticajne na način da ih i poduzeća prepoznaju i da daju priliku za korištenje tih prednosti. Obzirom da je velik broj naših poduzeća, tu su i kompanije koje sasvim sigurno će doći na dnevni red kao zapravo ključni inovatori danas u tehnološkom smislu, imamo pristup tim informacijama o trendovima, o mogućnostima, možda i prije i više nego neka druga udruženja i nastojimo to koristiti za benefit naših članova. Dakle, da vide što se događa, koje su trendovi, što rade druga poduzeća u Americi, na koji način druge zemlje, bilo u Europi, bilo u Americi, koriste tehnologiju i koje prednosti ostvaruju. Jedna od stvari na koje smo ponosni, dakle osim redovnih stvari kao što su, ne znam, digitalna konferencija, mi smo formirali i zapravo jedan program koji zovemo Boardroom Discussions, koji je namijenjen prije svega upravi, predsjedniku uprave. Dakle, onim ljudima kojima tehnologija nije nužna u ključnih forte i koji možda prirodno ne prepoznaju što ona donosi. Jedan mali, recimo konformni forum, gdje obično imamo nekog prezentera koji, bilo iz tehnološkog sektora ili iz proizvodnje ili iz nekog drugog sektora koji uspješno koristi tehnologiju, da zapravo raspravljaju, da možda razjasne neke svoje nedoumice, da vide kako tehnologija zapravo utječe na poduzeću, na organizaciju, strategiju, na ljudske resurse, na razvoj potencijala, dakle ne samo na tehnološke aspekte i da zapravo na neki način podijele to u jednom malom skupu koje je onda i puno konformniji da se doiste ide u dublju diskusiju. U okviru tog programa mi svake godine, sada već čini mi se 5-6 godina, radimo delegaciju u Sjedinjene Države upravo za te ključne donositelje odluka. Ne pričamo o tome kako implementirati blockchain ili ne znam koji su projektni koraci u implementaciji AI-a, nego zapravo posjetimo bilo američke tehnološke firme, bilo firme iz drugih sektora, banaka, startupova, proizvodnje, skladišnog poslovanja da vide gdje su oni griješili što su naučili, koji su neki learning points, kuda trendovi idu, o čemu razmišljaju i slično. I mada je zapravo economy of scale nije usporediv, ipak to uvijek bude na neki način inspirativno poslovanje gdje se onako malo otvore vidici, vidi se puno šire nego što se vidi u Hrvatskoj ili čak i u Europi, vide se doista globalni trendovi i to mi nekako volimo reć da bude inspirativno i za ono što rade Hrvatska poduzeća, a zapravo to putovanje najvećim dijelom koriste upravo Hrvatska poduzeća koje nemaju toliko pristupa direktno samim trendovima i izvorima informacija kao možda neke druge međunarodne kompanije. E sad što se nas tiče, za nas kao udruženje možda svakako pametni uređaj, poslovanje u oblaku, AI su ono što mi koristimo i što je najviše možda transformiralo naše poslovanje. Ja moram priznati, volim reć da je to stvarno sretna bila okolnost, neposredno prije korone, čini mi se tjedan ili dva prije zatvaranja, mi smo, taman je bio ciklus kupovine nove IT opreme, mi smo tada se odlučili kupiti laptope umjesto desktopova i zapravo završili smo u tom trenutku prebacivanje naših podataka u cloud. Što zapravo znači da nam je u onom trenutku kad je stvarno najviše trebalo, mi smo praktički bili spremni u roku od dva sata ono raditi od kuće i znam da su kolege iz Microsofta prije toga su nam mjesecima pričali ali dođite na edukaciju, pogledajte kako izgledaju Teamsi, zašto to ne probate koristiti, ali čovjek to dok ne mora zapravo odgađa ili na neki način tehnologija uvijek stvara neku vrstu stresa za sve koje se trebaju prilagoditi i zapravo mi smo se nekako odupirali tome sve dok nije zatrebalo. Kad je zatrebalo u roku dva sata, svi smo zapravo vrlo brzo se privikli. Moram priznati da sada pojava ChatGPT-a prije svega zapravo već sad transformira naše poslovanje, puno toga što radimo na neki način se konzultira sa ChatGPT-em, mada naravno postoje i drugi veliki modeli koji se danas mogu koristiti. Međutim ono što je zapravo ohrabrujuće i što mi se čini zanimljivim, dakle to je možda najpopularniji način govora o umjetnoj inteligenciji. Međutim ono što je ohrabrujuće je da vidimo da sve više malih hrvatskih firmi oslanjajući se na ChatGPT i Gemini i druge modele koji su danas na tržištu razvijaju vlastite specijalizirane modele bilo za pravničke usluge, bilo za neke druge usluge i mislim da je tu velika šansa za upravo hrvatske firme. Teško da će Hrvatska na bilo koji način korporacija zapravo parirati takvim ulaganjima kao što to radi Big Tech, međutim šanse su upravo u tome da se rade specijalizirani modeli koje idu puno dublje i puno više odgovaraju na specifične poslovne potrebe u različitim industrijama koje mogu zapravo ponuditi rješenja. Jedna od kompanija, mala hrvatska kompanija, mislim da ih je možda 50-ak, zapravo i nama je ponudila da neke naše dokumente, da za nas pripremi jedan model koji će nama olakšati i navigaciju kroz vlastite dokumente, vlastita stajališta, a zapravo bazira se na Open AI modelu. U svakom slučaju to su fenomenalne stvari koje jako puno mogu uštediti vremena i resursa. Pri tome ne mislim nužno na ljudske resurse da će nekog zamijenit, ali recimo može zamijenit svakome od nas, a mi smo vrlo mali ured, nas je sedam trenutačno, vlastitog asistenta kojeg si vjerojatno ne bi mogli priuštit, ali ovako zapravo dobivamo puno više fokusa na onaj kvalitetniji dio posla nego na samo istraživanje. Što se tiče naših članova, ja bih rekla da je to isto tako AI cloud. Cloud je zapravo nešto što, gdje je većina kompanija prešla i mislim da je taj dio transformacije uspješno odrađen u privatnom sektoru, barem u ovom dijelu kojeg mi dobro poznemo, a AI je nešto gdje kompanije polako ulaze i moram priznat da i mi na neki način dajemo fokus upravo na to, jer koliko god je tehnološka revolucija, ovo sve što se događa zadnjih nekoliko godina sa digitalnom transformacijom važno, toliko mislim da AI stavlja to na još jednu dodatnu potenciju, jer zapravo mogućnosti koji se tu otvaraju su nevjerojatne. Mi, inače, spomenula sam ovu delegaciju u Ameriku koju radimo svake godine, mi nekako ne sugeriramo puno našim domaćinima, kažemo da nas zanima digitalna transformacija, da želimo vidjeti njihov pogled na to što se događa, što su radili, što nisu radili, zašto, koje su greške i dajemo im prilike da iz perspektive svog poslovanja zapravo se fokusiraju na tehnologiju ili ne fokusiraju ili izaberu jednu koja im je bitna i ključna. I moram priznat da u zadnje dvije godine gotovo svi naši domaćini su pričali isključivo o AI-u i to pokazuje zapravo koliko je fokus upravo na toj tehnologiji. Ono što je možda nama zapanjujuće kad dođemo u Ameriku i kad zapravo razgovaramo s firmama, tamo je koliko je to percipirano u američkom društvu odnosno gospodarstvu, koliko ima sense of urgency i koliko se to prepoznaje kao ključan korak u zadržavanju ili razvijanju vlastite konkurentnosti. I u Hrvatskoj i u Europi taj sense of urgency na neki način izostaje i to je ono što možda sve nas treba malo brinuti jer zapravo nastavljaju jednu lagodnu poziciju, to je budućnost, mi se polako pripremamo, ali čini mi se da se tu doista gradi ključna konkurentska prednost kompanija za budućnost i da bi bilo bolje da smo malo više toga svjesni i da na tome više radimo.

[Speaker 2]

Europska je unija, neki ju nazivaju i predvodnikom, mislim može se lako utvrdit, zbilja je predvodnik u razvijanju specifičnog regulatornog okvira za digitalno poslovanje od GDPR-a iz 2016. pa do niza aktova i uredbi koje su donesene u zadnjih nekoliko godina, ne moramo proći kroz sve ove akte, ali generalno me zanima da li ste u okviru Vašeg udruženja raspravljali o nekim od nedavno donešenih uredbi kao što su uredba o podacima, uredba o upravljanju podacima, ovaj sad AI Act koji je nedavno donesen ili inicijative kao što su visoko vrijedni skupovi podataka koji bi trebali biti dostupni i za javne i za privatne aktere. Vide li članovi Vašeg udruženja tu nekakav poslovni potencijal? Ono što je bitno za razvoj umjetne inteligencije su kvalitetni skupovi podataka, u tom smislu europske inicijative, nekako upravo i žele razviti kvalitetne podatkovne prostore, zdravstvo za financije i tako dalje. Jeste li raspravljali o nekima od tih inicijativa?

[Speaker 1]

Ja ću možda započeti, možda nije mjesto, ali podijelit ću jednu anegdotu. Zapravo kad pričamo i vrlo često na neki način uspoređujemo regulatorne okvire i zapravo ekosustave, ne samo regulatorne okvire u Sjedinim Državama u Europi, onda se nerijetko čuje Amerika inovira, Europa regulira, Kina proizvodi. Zapravo rekla bih da je Europa u mnogo segmenta dobro regulira i da treba puno toga razjasniti, regulirati, razgovarati o okviru. Međutim, isto tako je dosta važno naći balans i naći pravu mjeru koja će zapravo omogućiti firmama da, da im je jednostavno krenuti. A to je najvažnije upravo za startupove. Velike kompanije će se svojim financijskim sredstvima uvijek na neki način prilagoditi i preskočiti tu prepreku i savladati je i napraviti što je potrebno. Međutim, kad pričamo o startupovima i ekosustavu zapravo koji čini osnovu konkurentnosti, inovacija, istraživanja, onda nerijetko ćete čuti ok, svaka mala europska firma zapravo sanja o tome da otvori podružnicu u Americi i zapravo tamo započne poslovanje, što nije dobro za europski ekosustav. To znači da nismo do kraja zapravo definirali svoj inovacijski ekosustav i da on još uvijek nije dovoljno poticajan za kompanije da doista ostanu ovdje i ne traže nužno izvore financiranja ili pristup investitorima ili lakoću pokretanja inicijativa, dakle da ju ne traže u Americi nego da ju razvijaju u Europi. Međutim, da se vratim na ovo vaše pitanje, dakle svjesni smo regulative i međutim mi se tim dokumentima ne bavimo na način da ono krenemo analizirati i stavljati svoje primjedbe. Kao što sam rekla, naš pristup je uvijek bottom up i reagiramo onda kad nam firme kažu al ovo je problem, ovo će nam biti problem u poslovanju ili ovo stavlja previše prepreka ili ovo će nam podići troške poslovanja i pitanje je hoćemo li moći ostati konkurentni uz ovakve ograde. U tom smislu da svjesni smo o regulative, međutim nismo ih onako cjelovito analizirali i nemamo o njima pojedinačna stajališta. Imamo možda osvrte na pojedine elemente. Jedna od stvari o kojoj smo pričali i koja nam se čini vrlo zanimljiva i gdje sam sigurna da će mnogi naši članovi zapravo tražiti svoju priliku je pitanje monetizacije podataka koja se upravo oslanja na EU regulativu koju ste spomenuli i koja daje prilike i za istraživanje, razvoj i zapravo za korištenje podataka koji će biti na raspolaganju i za komercijalne svrhe. Jedna od stvari kojim smo se možda malo više bavili je pitanje zapravo zajedničkog podatkovnog prostora u zdravstvu. To je bila i naša tema na jednoj od konferencija. Zapravo mi kroz konferencije ako i nemamo vlastito stajalište na neku temu ili nemamo dovoljno toga što bi trebali na neki način obraditi, ali želimo da naši članovi budu svjesni, a velim, naši članovi prije svega jer smo članska organizacija, međutim naši skupovi, obično pogotovo konferencije, nisu zatvorene. Mi pozivamo i medije, pozivamo i druge dionike, pozivamo i javne dionike i na neki način želimo stvoriti prostor za raspravu. Neki imaju pozitivna stajališa, neki negativna. U svakom slučaju bitno je raspraviti sve aspekte i vidjeti zapravo gdje firme mogu tražiti svoju šansu ili gdje je im određena regulativa stvara prepreke u poslovanju koja možda nije bila niti intencija zakonodavca inicijalno. Na našoj zadnjoj zdravstvenoj konferenciji upravo je bila tema taj zajednički podatkovni prostor u segmentu zdravstva, što je zapravo dobro. Tomislav Sokol nam je bio gost, on je bio i izvijestitelj parlamenta na tu temu, tako da je zapravo bila odlična prilika čuti direktno od njega što se događa i kakva su razmišljanja. Sasvim sigurno odlična stvar za sve pacijente u Europskoj uniji. Dakle, jednog dana ako putujete, ne znam u Njemačku ili Francusku, sasvim je lijepo znati da u slučaju potrebe će vaši zdravstveni podaci biti na raspolaganju liječnicima i tamo i da ćete moći dobiti adekvatnu skrb, što je sjajna stvar. S druge strane, isto tako otvorit će se i prilika za kompanije da dalje rade i na inovacijama i na istraživanjima i u konačnici za javne donositelje odluka na donošenju politika kroz sve podatke koji će biti na raspolaganju. Tako da, da, svjesni smo toga, raspravljamo o tome. Mi kao [ANONIMIZIRANO]

 nemamo nužno uvijek svoj stav, ali nastojimo pružiti platformu svim dionicima zapravo da o tim temama zajednički raspravljamo.

[Speaker 2]

Europska je regulativa također, osobito ako govorimo o Digital Services Actu i Digital Markets Actu, koji je definirao te velike gatekeepere, koji se mahom odnose zapravo na američke kompanije. I zapravo na neki način u posljednjih nekoliko godina i industrijska politika ide u tom smjeru da se i javna i privatna ulaganja usmjeravaju što više nekim europskim kompanijama i europskim inicijativama, pa postoji i tako zvani zajednički europski projekti i tako dalje. Tu je sad jedan ono sustav balansiranja između otvorenog tržišta i poticanja europske industrije. Ovo je pitanje treće, možda malo presnažno, mogu li prema Vašem mišljenju razviti neovisnost, ali kako Vi vidite tu dinamiku između primarno američkih pružatelja usluga u oblaku, dakle Amazon, Microsoft i Google imaju dvije trećine tržišta, i europskih inicijativa, postoje li tu neke alternative i kako zapravo članovi Vašeg udruženja vide tu dinamiku i taj regulatorni smjer EU?

[Speaker 1]

Zapravo pričali smo već o tom balansu između regulacije i zapravo omogućavanja inovacija. S jedne strane, Big Tech se razvio i zapravo donosi puno novih vrijednosti i zapravo takve velike tehnološke iskorake, upravo zbog i svoje financijske snage i velikog ekosustava oko njih i velikih ulaganja u inovacije i zapravo tehnološku prednost koju stvaraju. S druge strane, vjerujem da se svi slažemo da treba postojati i antimonopolske mjere i određena ograničenja. Ono što mi možda nije drago je ta podijeljenost američke i neameričke firme ili europske firme jer mislim da je zapravo svi uživamo u blagodati mnogo toga što ovaj Big Tech donosi. Mislim da je to pitanje kako Europa treba unaprijediti svoju konkurentnost i inovacije i ekološku, zapravo ekosustav. Da je to primarna stvar. Kad pričate zapravo o američkim firmama onda vjerujem da svi priznajemo da se radi o velikom inovacijskom potencijalu. S druge strane, kad pričamo o kineskim firmama onda znamo da je to velikim dijelom subvencija država. Međutim, treba nać dakle balans. Da li europske subvencije mogu biti poticajne? Apsolutno da, ali mislim da to nije cijelovito rješenje. Cijelovito rješenje je upravo ono što smo rekli kako omogućiti europskim firmama da u europskom okviru budu, budu inovativne, ne traže zapravo svoju dugoročnu budućnost negdje drugdje, nego da inoviraju ovdje i zapošljavaju ovdje da se taj ekosustav razvija. A to je prije svega pitanje zapravo konkurentnosti. Europa je u tom smislu prilično uspavana i koliko god mislim da neke stvari treba regulirati i da treba dakle na neki način biti svjesan toga što se događa i postaviti okvire. S druge strane, ta neka vrsta antagonizacije američke i neameričke firme zapravo nije dobra jer se dijele zapravo s jedne strane firme koje jesu ostvarile prilično dominantnu poziciju koju treba na neki način zaštititi tržište i tržišne mehanizme, ali s druge strane je to pitanje ne geografije nego doista konkurentnosti. Što Europa treba napraviti da zapravo europskim firmama ovdje bude krajnja destinacija i da one iz Europe grade svoju konkurentnost. Ne znam da li sam vam odgovorila na pitanje u cijelosti, ali velim s druge strane to ponekad izgleda kao ova na neki način diskriminatorna politika, barem verbalno ako ne i na dijelu, ali zvuči diskriminirajuće kad zapravo razgovaramo na taj način što isto tako mislim da nije u redu.

[Speaker 2]

Spominjali ste na samom početku strategiju razvoja digitalne Hrvatske. Kako, koja je prema Vašem iskustvu uloga državnih i javnih institucija u digitalnoj transformaciji? Pa evo, ako možete to povezati sa tom strategijom, postoje naravno i druge strategije u kojima je digitalna transformacija važan dio, ali ta strategija je ipak krovna i predviđa ipak neku dinamiku do 2032. Kako vidite ulogu državnih institucija u tom procesu?

[Speaker 1]

Država doista može napraviti puno i može biti driver promjena. Privatni sektor će voditi brigu i zapravo ne treba ga netko voditi za ruku, međutim s druge strane država postavlja regulatorni okvir i na neki način može udarat tempo promjenama, prije svega svojim primjerom. Dakle, ono što država može napraviti kroz javne usluge, isto tako treba biti poticaj i privatnom sektoru, pogotovo malim firmama koje možda nemaju same snage, vizije za neke iskorake. Velike firme, kao što sam rekla, one će se snaći, gledat će preko granice, tražit će svoje prilike za konkurentnost, radit će na svojoj vlastitoj digitalnoj strategiji, međutim to je zapravo pitanje i poticaja cijelom društvu, dakle i nama kao pojedincima, kao građanima, jer, kao što sam rekla, radi se zapravo o promjenama koje se doista sve svode i svest će se kroz par godina na razinu osnovne pismenosti. Dakle, onaj tko neće na neki način pratiti taj tempo i tjerati se učiti, svladavati neke novije vještine, biti, biti fluentan u nekim novim alatima koji nam postaju svakodnevno dostupni dio radnog mjesta, zapravo će zaostajati. I tu je ta uloga države gdje zapravo s jedne strane stvara okvir, s druge strane vlastitim primjerom treba pokazati i učiniti zapravo one usluge koje ona pruža transparentnim i jednostavnim prilagođenim građanima i s druge strane vlastitim primjerom inspirirati i građane i pogotovo male firme da te promjene prate. E sad, mi smo prije par godina imali, zapravo jedna od naših inicijativa je, zapravo sad kad pričam puno je inicijativa na tu temu, jedna od stvari recimo gdje smo mi pristupili državi sa idejama, bilo je ako si, vjerojatno to niste niti primijetili, ali biljeg vam danas ne treba više ako tražite neku javnu uslugu putem e-građana ili nešto slično. E sad dio tog projekta e-pristojbe je zapravo bio naš korak prema javnim dionicima da se implementira kartično plaćanje javnih usluga. Dakle, to mislim da je službeno postalo moguće tek negdje prije, čini mi se dvije godine. Naša inicijativa je trajala puno duže, gotovo pet. Prvo smo zapravo puno pričali, objašnjavali što rade druge zemlje, na koji način se to odražava na javne usluge. S druge strane mogli smo pomoći državi jer smo sa svoje strane u članstvu imali i sve kartične kuće i većinu banaka u Hrvatskoj. Na neki način smo mogli koordinirati i neke operativne korake i pomoći tako vladinim institucijama. Tako da danas kad zapravo idete na e-građane, trebate platiti neku prisegu, radite to preko kartica, što nije zapravo bilo moguće. S druge strane, puno je takvih inicijativa i u drugim sektorima. Mi smo imali prijedloge za digitalizaciju u pravosuđu, recimo za e-ročišta, ograničenje trajanja sudskog spora. Dakle, mnogo je bilo inicijativa u tom dijelu i vidimo da postoji na neki način mogućnost partnerstva između organizacije kao što je naša i ne samo mi, nego i druge koje mogu doprinjeti. I s druge strane, sluha države da sasluša i čuje prijedloge. Ono što je naša prednost je što je naše članstvo zapravo međunarodno u velikom dijelu i što možemo relativno, jednostavno doći do mnogih dobrih praksi, prije svega europskih, koje su nama puno više prilagođene i prihvatljivije nego američka iskustva, koji su u mnogim stvarima puno drugačija. S druge strane, jedna od naših inicijativa bila je, mislim da smo 2014. tada je premijer bio sadašnji predsjednik Milanović, bila je inicijativa. Ajmo vidjeti zašto premijeri drugih država zapravo na neki način su gospodarski diplomati i promoviraju investicije, pogotovo tehnološke, u svojoj zemlji. Zašto to ne bi napravili i mi? To je zapravo gotovo dnevna rutina većina drugih zemalja, pogotovo kada se radi o tehnologijama koje donose dodanu vrijednost, koje donose kvalitetna radna mjesta, gdje imate mogućnost transfera znanja na lokalno stanovništvo, takve tehnologije i slično. Zapravo mi smo tada pozvali premijera Milanovića, išo je i ministar obrazovanja Mornar i išli su ministar zdravstva, dakle bila je jedna delegacija, organizirali smo zapravo posjetu u tada pet velikih, najvećih, tada nije ono što danas zovemo Big Tech, dakle prije deset godina je drugačije izgledalo, to su tada bili Microsoft, Cisco, HP, IBM i nekog sam zaboravila i Oracle. I ono što smo zapravo, bila je ideja da to ne bude prodajna prezentacija u kojoj će oni prodavati svoja rješenja Hrvatskoj državi, nego da to prije svega bude na neki način eye opening trip, gdje će se Hrvatska pokazati na visokoj razini i moći biti u stanju reći evo, mi smo u Europskoj Uniji, imamo prilike za investicije, imamo dobro obrazovanu radnu snagu, s druge strane isto tako da zapravo naši donositelji odluka vide kud idu trendovi, koliko je digitalizacija važna, što treba napraviti da bi se razvijale digitalne vještine i na neki način otvorio prostor za digitalizaciju društva. Tako da recimo to su neke stvari gdje mi možemo pomoći i nastojimo zapravo surađivati sa dionicima na tim različitim, bilo operativnim, bilo nekim malo višim razinama gdje postoje prilike za razmjenu znanja i sagledavanja na neki način prilika za Hrvatsku na drugačiji način.

[Speaker 2]

Sugerirali ste nedavno u jednom dokumentu zapravo podizanje razine Središnjeg državnog ureda za razvoj digitalnog društva na razinu regulatora i osnivanja Ministarstva digitalne transformacije. Znamo da neke susjedne zemlje, Slovenija ima Ministarstvo digitalne transformacije od prošle godine. U međuvremenu se to nije ostvarilo, dakle ured je ukinut, a dobili smo Ministarstvo pravosuđa i digitalne transformacije, ako sam dobro zapamtio ime, uglavnom pravosuđu je dodijeljena digitalna transformacija. Kako vidite ili komentirate taj razvoj događaja?

[Speaker 1]

[ANONIMIZIRANO]

U svakom slučaju Središnji državni ured kao institucija koja je direktno pod premijerom nam se činila onako, solidno rješenje, ali bez dovoljnih ovlasti. Naime, vi kada imate zapravo situaciju gdje imate kontinuiran change management, vi ako tražite uvođenje nekih novih poslovnih praksi u javnu upravu ili u društvu, to je zapravo situacija change managementa gdje vi se morate involvirati u komunikaciju, ali morate imati određene ovlasti da bi se te situacije, ovoga razriješila. Ono što se nama činilo to je da je bilo jako... Niste imali jednog sugovornika, nominalno jeste, ali zapravo su konkretne ovlasti bile razdjeljene na barem 3-4 institucije. Kada razgovarate o digitalizaciji gospodarstva, razgovarate s Ministarstvom gospodarstva gdje je ta pozicija na vrlo niskoj razini, čini mi se barem jedno 3 razine ispod razine ministra. Kad razgovarate o telekomima, razgovarate sa Ministarstvom mora. To je bilo jako rascjepkano. Uloga zapravo Središnjeg državnog ureda je bila na neki način koordinirati te napore, ali zapravo bez mogućnosti da doista bude na neki način primjer i driver tih promjena. Zbog toga smo i tražili zapravo Ministarstvo digitalne transformacije. E sad ovo rješenje nam se čini... Službeno je to ovoga pozicija viša jer je dio ministarstva. S druge strane, gotovo je sigurno da će zapravo pažnja ministra ipak biti podijeljena i na više sektora što proizlazi iz samog naziva, tako da to vjerojatno nije optimalno rješenje. Ali, evo ajmo vidjeti kako će to izgledati. Mi ćemo rado surađivati s ministrom. Gospodin Gršić koji je koordinirao rad Središnjeg državnog ureda i njegov tim, sada čini mi se i malo pojačan će i dalje biti unutar ministarstva. Tako da treba ostaviti prostor da vidimo doista kako će to izgledati. Inače u Sloveniji mi smo kao gosta imali, čini mi se prije tri godine, tadašnjeg ministra digitalnog razvoja ili kako su oni to već zvali, gospodin Andrijanić je u Janšinoj vladi zapravo bio ministar bez portfelja koji je, rekla bih, u velikoj mjeri bio ambasador promjena. Dakle, u tom trenutku čini mi se da on možda nije imao ovlasti, budžet, dakle nije bila toliko operativna uloga, ali je vrlo uspješno radio, odrađivao tu ulogu ambasadora promjena i zapravo bio nam je gost na konferenciji, bilo je to vrlo inspirativno vidjeti. Slovenija si je postavila vrlo, vrlo zahtjevne ciljeve i dosta ih je uspjela ostvariti. Ono što se nama čini možda da Hrvatska, bez obzira na lijepe primjere koje imamo, pogotovo u zdravstvu i iskoraci koji su napravljeni u okviru e-građana i cijelog niza sektora gdje vi danas možete dobiti vrlo dobru uslugu. Mi još uvijek zapravo na onom DESI indeksu smo ispod prosjeka i mislim da bi se zapravo trebali postaviti izazovnije ciljeve nego biti samo u prosjeku. Tako da ja bih voljela da smo svi skupa tu ambiciozniji i pogotovo to što mislim da imamo razloga biti ambiciozni. Hrvatska ima puno toga po čemu može biti puno uspješnija u digitalnom smislu nego što je. Tako da te prilike naravno treba bolje koristiti.

[Speaker 2]

Idemo sad malo na konkretnije, na privatni sektor i iskustva Vaših članova. Ne moramo opet proći kroz sva pitanja. Ja nekako kroz intervju nastojim povezati ovaj govore koje ranije pružite s onima pitanjima koje slijede. Al evo možda nešto što nismo do sada komentirali iz perspektive Vašeg udruženja koje su potrebne digitalne vještine na tržištu rada u Republici Hrvatskoj. Jedan od ciljeva i Europskog digitalnog kompasa ali i strategije razvoja digitalne Hrvatske je povećati broj IT stručnjaka. S druge strane znamo da postoje i otpuštanja u Big Tech sektoru, osobito u SAD-u. Koje su potrebne digitalne vještine? Jesu li zadovoljene na tržištu rada u Hrvatskoj, ali i u Europi s obzirom da su Vam članovi multinacionalne kompanije. Kako komentirate dinamiku tržišta rada u tom sektoru?

[Speaker 1]

Pa ja mislim da smo svi svjesni da zapravo što se tiče nekakvih naprednijih tehničkih znanja, pogotovo vještina koje imaju ljudi koji dolaze sa FER-a ili strojarstva ili mislim da je FESB-u u Splitu, da je to stvarno na jednoj vrlo visokoj razini. I zapravo nama je ne samo ovako deklaratorno, nego nam je i u praktičnim primjerima jako lijepo vidjeti kada ti ljudi uspijevaju biti izuzetno uspješni ne samo u Hrvatskoj, nego tamo gdje se doista mjere sa cijelim svijetom. Mi smo imali jednog člana koji je zapravo američka firma koja pruža vrlo specializirane usluge za neke od najnaprednijih svjetskih korporacija, recimo za Teslu ili za njemački BMW ili za SpaceX. Ono što je fantastično, to je bez obzira koliko recimo Tesla može platiti stručnjake, niti oni nemaju stručnjake za vrlo uska područja koje trebaju samo povremeno. I ta agencija je zapravo radila upravo to, a to je da je imala partnership s njima za vrlo specializirana tehnička područja koja niti oni sami ne zapošljavaju jer je prespecializirano i treba im samo ponekad na nekim projektima. I fantastično je što je ta firma zapravo svoje stručnjake u znatnoj mjeri nalazila u Hrvatskoj. Dakle, ne samo da možemo reći da su naši stručnjaci uspješni globalno, nego smo mi vrlo praktično vidjeli da su ljudi koji su završili Hrvatski FER ili strojarstvo radili na nekim od najnaprednijih projekata globalno. Dakle, kad pričate o fantastičnim projektima koje rade Big Tech, neki od, neke od najvažnijih pozicija su u pojedinim dijelovima stvarno odrađivali Hrvati. Ono što je potrebno to je zapravo proširiti te digitalne vještine i izvan tog nužnog tehnološkog sektora. Pričali smo o tome koliko čovjek ima otpora kad treba naučit nešto novo, a što mu možda nije osobno toliko interesantno ili izazovno. S druge strane, svi znamo da se radi gotovo o elementarnoj pismenosti, ako ne danas, onda za dvije, tri godine i to su stvari gdje zaista trebamo na neki način tjerati ljude, tjerati. Ja ću vam reć, ja u svom timu, nas je sedam, dakle ja svaki put kad mijenjamo telefone ili novu opremu, ja ih praktički prisilim da neke stvari u toj prilagodbi opreme odrade sami. Ne zato što ne možemo uzeti nekog IT-evca da nam to odradi, nego zato što je to danas postaje doista gotovo osnovna pismenost, da budete komforni sa tehnologijom, da to što je možda otpor u početku savladate i da nakon toga budete suvereniji u tom korištenju. Jer taj otpor je prirodan, on je svima imanentan, ali s druge strane to je dio učenja i dio zapravo toga da se osjećate ugodno sa tehnologijom. Mislim da nam u velikom dijelu društva taj dio pofali. Fali nam i u onom dijelu gdje smo svi svjesni toga, a kamoli tamo gdje nismo svjesni toga. Meni je recimo bilo zanimljivo kad sam gledala digitalnu strategiju Irske i to je jednu staru verziju od prije valda deset godina. Njima je zapravo jedan od ciljeva bio digitalizirati kompanije na način praktički da svaki frizeraj ili neko ko pruža usluge, ima mogućnost da uđe u digitalni svijet, da ima mogućnost naručivanja preko interneta, da ima mogućnost zatražiti nešto preko interneta, da digitalizacija na neki način uđe u sve pore Hrvatskog društva. Dakle pričamo o tome da to nije samo implementacija AI-a, nego to znači zapravo, upravo to što sam rekla, da se svako ko danas radi posao u Hrvatskoj ili živi ili uči u Hrvatskoj bude konforan služiti se digitalnim tehnologijama. Te vrste vještina, mislim da su nam svima nužne na različitim razinama. A ako pričamo o korištenju Excel-a, ja se mogu kladiti da većina nas koji kažu da jako dobro poznaju Excel, da to baš i nije tako. Tako da, ovoga, mislim da bi zapravo i ta uloga ministra digitalne transformacije ili ambasadora ili digital championa, kako već to zovu, trebalo bi između ostalog potaknuti ljude, inspirirati ljude da uče, da koriste različite vrste digitalnih tehnologija i da im to na neki način bude sastavni dio života.

[Speaker 2]

Spominjali ste više puta Big Tech i spominjali ste investicije i naravno njihova ogromna sredstva koje imaju na raspolaganju za interno istraživanje i razvoj. Što se tiče umjetne inteligencije, prošle godine mislim da su privatna ulaganja u SAD-u bila više od 60 milijardi eura, Europska unija i UK zajedno su imali oko 9 milijardi eura, dakle tu postoji što se tiče privatnih ulaganja ogroman razmak. S druge strane Europska unija ima neke programe od plana oporavka i otpornosti do Horizon Europe, do Digital Europe programa koji daju neka javna sredstva za razvoj umjetne inteligencije i druge oblike digitalne transformacije. Jeste li, Vi, odnosno Vaši članovi Vašeg udruženja surađivali na nekim od takvih projekata, očekujete li neke suradnje u iduće dvije godine i koje su prepreke u povlačenju europskih sredstava ako su postojali neki uspješni ili neuspješni pokušaji?

[Speaker 1]

Dakle mi osobno nismo i bez obzira što mi nemamo nekakav službeni stav prema europskim sredstvima, mi se namjerno suzdržavamo od toga da kao organizacija koristimo bilo što što nije dio članarina ili sponzorstava naših članova, tako da mi sami ne koristimo ništa od toga. Međutim, naši članovi, ja bih rekla da koriste europska sredstva. E sad, stredstva za digitalizaciju vrlo vjerojatno da. S druge pak strane, kad govorimo o istraživanju, nekakvim razvojnim projektima, rekla bih da je to možda najosjetljiviji dio. Kompanije će zapravo, pogotovo male kompanije, će to koristiti ako zapravo na dohvat nemaju neki drugi izvor. Međutim, vrlo često kompanije, između ostalog i nas, traže pomoć za otvaranje firmi u Americi, upravo zbog toga što su europski fondovi, neću reći je li to dobro ili loše, naravno da treba postojat procedura. S druge strane, procedura vam nameče i određene odgovornosti i puno administrativnog rada, što kompanijama koje žele bit brze, agilne, nemaju puno ljudi nego samo o dobru ideju i tehnološka znanja, čini realno prepreku. U tom smislu, rekla bih da Europa nije rješila pitanje tog svog start-up sustava i kroz zapravo sredstva koja su na raspolaganju, to je sjajno, međutim mislim da bez razvoja sustava kao što su private equity fondovi ili fondovi rizičnog kapitala baš za početnike, da će to ići teško. Dakle, velike firme, apsolutno, mislim da je to velika pomoć i puno može pomoći europskim kompanijama da se digitaliziraju, da naprave značajne iskorake, ali što se tiče start-up zajednice, čini mi se da ona još uvijek nekako to vidi kao opterećenje koje ne savladava jednostavno i koje onda traži brže rješenja tamo gdje postoje. Dakle, fondovi rizičnog kapitala jesu ne samo financijska pomoć, nego ono što mi vidimo, oni su i dosta važna poslovna pomoć. Vi ako imate odličnu tehnološku ideju, to ne znači da ste dobar menadžer ili da znate komercijalizirati to što radite. Tako da oni pružaju zapravo jedan dio koji mislim da u Europi trenutačno nedostaje.

[Speaker 2]

Spominjali ste da ste imali organiziranu raspravu na temu podatkovnih prostora u zdravstvu. Jeste li do sada surađivali na nekim državno financiranim projektima za pružanje sličnih usluga poput razvoja zdravstvenog sustava, e-građanina i tako dalje? Jesu li članovi Vašeg udruženja do sada sudjelovali u javno-privatnim partnerstvima za razvoj nekih digitalnih usluga?

[Speaker 1]

Pa ja sam sigurna da jesu, ali ako me pitate koji, ne bih vam znala reći, jer zapravo to niti tražimo, niti, niti znamo, niti pratimo. Međutim, gotovo sam sigurna da obzirom na i tehnološka znanja i različita stručna znanja koje imaju naši članovi, vrlo vjerojatno oni jesu bili partneri vladinim institucijama u nekim od projekata. Mi sami, velim nismo, osim dakle kao sugovornik i kao možda u nekim dijelovima operativna pomoć kao što je bio onaj primjer sa kartičnim poslovanjem gdje smo mi ipak imali ulogu da okupimo kartičare, da postavimo neka pravila, da niko ne odudara, da bude fair play prema njima i slično. Tako da u formalnom smislu mi nismo bili partneri, međutim, da, rekla bih da naši članovi vrlo vjerojatno jesu.

[Speaker 2]

Spominjali ste više puta tijekom cijelog intervjua inovacije i inovativni kapacitet i potencijal privatnog sektora. Htio bi sad postaviti nekoliko pitanja vezanih za javni sektor, dakle ne u ovom smislu državnih institucija i tijela javne vlasti, već i javne infrastrukture, obrazovanja, čak i zdravstva i medija, jer ako govorimo i o američkom Big Techu, dosta tih tehnologija je nastalo zapravo o inovacijama u javnom sektoru, odnosno državnim ulaganjima ili kroz National Science Foundation, ili ne znam, svemirske tehnologije, vojne tehnologije i tako dalje. Kakva su Vaša dosadašnja iskustva uloge javnog sektora u digitalnoj transformaciji i očekujete li nešto od javnog sektora u idućih deset-pet ili deset godina?

[Speaker 1]

Pa moja su očekivanja velika jer sam optimist, tako da doista mislim da javni sektor može potaknuti puno toga. Ono što vjerojatno nedostaje, odnosno mi vidimo da možda nedostaje, koliko god smo pričali o javnom-privatnom partnerstvu i toj suradnji privatnog i javnog, mislim da postoji još puno prostora za to u Hrvatskoj. Vrlo često su nekako naša iskustva, odnosno barem kolko smo mi uspjeli vidjeti, ne ulazeći zapravo duboko u analizu, da vrlo često država kad nešto radi voli to napraviti sama. Mislim da to nije uvijek optimalno rješenje, naravno postoje stvari gdje država treba raditi sama, bilo iz sigurnosnih ili drugih razloga, ali isto tako mislim da postoji puno toga gdje privatni sektor znanjem, ekspertizom, kapacitetom može odraditi puno toga za državu. E sad što se tiče države, država postavlja okvir i mislim da u par stvari nekako još zaostajemo kad gledamo Europsku uniju, to kad gledamo čisto prosjek Europske unije. Dakle kad pričamo o pokrivenosti, digitalnoj pokrivenosti, mislim čemu pričati o digitalnim vještinama ako zapravo ne može svako dijete u školi slušati nastavu na virtualno ili ako neko ne može, ne znam u Lici ostvariti neku svoju digitalnu uslugu. Nismo toliko velika zemlja da se to ne bi moglo napraviti. Što više, ja bih rekla da je u Hrvatskoj relativno dobra pokrivenost gledajući sa jedne vrlo konforne pozicije iz Zagreba, što nije stvarnost naravno svagdje u Hrvatskoj i mislim da zapravo ako želimo pružiti jednake šanse svima i za obrazovanje i za korištenje usluga kao građanima, onda je prva stvar zapravo osigurati ravnomjernu pokrivenost. U tom dijelu ima puno toga što treba odraditi. Imamo tri telekoma i naravno uloga države sa njima razriješiti tu poziciju, odnosno osigurati internet visokih, visokog kapaciteta praktički iz svakog mjesta u Hrvatskoj. Tek onda možemo pričati o svom, svoj ovoj nadgradnji o kojoj smo pričali u vještinama o AI-u, o IoT-u ili tako dalje. Čemu pričati o investicijama i podizanju, ne znam, nerazvijenog područja ako nemate zapravo digitalnu pokrivenost. Jedna od stvari ovoga kad je bio onaj potres u Sisku, pričalo se o cestama. Naravno ceste su apsolutno važne, ali ako želite podići razvijenost određenog područja, obnoviti ga, privući industriju, privući neke zanimljive nove sektore, onda je zapravo internet danas ključna infrastruktura, isto toliko važna koliko i ceste. Tako da to je prva, prvo moje očekivanje što se tiče države, a nakon toga rekla bih pružanje usluga građanima i omogućavanje zapravo mladima da svladavaju digitalne vještine, da se taj digitalni jaz smanjuje, a ne povećava, jer svijet ide i razvija se izuzetno brzo. Dakle, ako ne trčite barem jednako brzo, onda će se taj jaz samo povećavati i stvarati zapravo situaciju da ne samo u društvu nemate jednake šanse, nego potencijalno niti ne osiguravate osnovne preduvjete za život.

[Speaker 2]

Došli smo do zadnjeg pitanja, s obzirom na sve što smo pričali, što biste izdvojili kao najvažnije, bez obzira na to da li smo to spomenuli ili ne?

[Speaker 1]

Evo, imajući prilike vidjeti, ne poznajem toliko sad situaciju u Kini, ali barem gledajući onom što se događa u Americi, da Europa generalno prilično zaostaje u mnogim stvarima. I Hrvatska naravno u tom kontekstu onda zajedno. Tehnologija je i prilika za preskočiti određene nedostatke. Svi pričamo i o problemima demografije, nedostatka radne snage, međutim isto tako ne vidim uvijek i sa strane možda ključnih donositelja odluka da traže prilike upravo u toj tehnologiji. Dakle, ako nam fali radne snage u nekim repetitivnim, jednostavnim poslovima, zašto to ne nadoknaditi tamo gdje tehnologija može pomoći? Dakle, vjerujem da ne vidimo dovoljno prilika u tehnologiji kao društvo. S druge strane, ne samo specifično s Hrvatske, nego i Europe nedostaje nam taj sense of urgency i ta vizija da tehnologija doista je ključni, ključna, neću reći da nužno pruža samo prednosti, ima ona i naravno ono što nismo pričali i puno nedostataka, ali sasvim sigurno pruža i puno prilike za razvoj produktivnosti i za uspješnije gospodarstvo. To je razumijevanje na vrhu kod ključnih donositelja odluka što tehnologija znači, da ona je odrednica konkurentnosti zemlje i možda fokus na prilike koje ona može donijeti Hrvatskoj. Mislim da je bilo prije par godina jedno izvrsno istraživanje [ANONIMIZIRANO], koja je zapravo ukazalo upravo na te prilike, a ne vidim da smo zapravo toliko napredovali da smo ih doista koristili na adekvatan način.

[Speaker 2]

[ANONIMIZIRANO]

# Intervju 8

[Speaker 2]

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Thank you. Well, often in the European commission documents, there is a term that's used, digital transformation, mostly to the business side, but also sometimes to the transformation of society in general. So what does digital transformation mean to you personally? How do you see that?

[Speaker 1]

Personally, to me, digital transformation is what is currently happening and which is more and more the use of digital technologies for in the society, which starts from the use of internet, for the use of mobile or digital technology, but also the possibility of using digital technology for improving services, for improving production. And there comes also the, since I'm in this unit, the possibility of using data in order to collect data, collect information in order to have a better understanding of what is going on, for example, from our side. And so therefore, to have better policies that really respond to the needs of society.

[Speaker 2]

Well, since you, since data is the main part of your expertise, I'm wondering, how do you see the developmental role of data? In other words, what technologies seem to be most important to you that build on data, whether it's AI or whether it's infrastructures such as cloud, or if it's possible to single anything out?

[Speaker 1]

It's rather difficult to single anything out, but you've seen, we've seen the importance of data and the collection of data and the use of data by the rise of the big tech companies. So Google, Facebook, to a bit less extent, Apple, but are basically using data in order to, for their businesses. So it's a way of understanding better what are the needs of the people on the other side and exploiting it for commercial purposes. The advertisement concept is personalised based on the person. So it has got advantages, it has got some disadvantages, as we all know. Advantages in the sense that once someone was saying, would you prefer to have advertisements that are not targeting to you? So for example, advertisements of online gaming or this type of thing. So do you prefer advertisements that are really of interest to you? And again, the services that I'm going to provide that are much more targeted to what you are looking for, if you're using Google or to, again, in Facebook. So again, there is this advantage. The other disadvantage is the profiling. And so sometimes the risk of being targeted and being in a sort of sense manipulated in your decision. And so that one is one point and it started from there, but then it has been developed. And now what we are trying to do with the commission is really giving the possibility to the data, to who generates the data, to have a better control on how this data is produced, but also have access to the data that is producing. Sometimes you do not have access to the data that is produced, that you are, that a person is producing. And this goes along the line of all the initiative that the commission is doing, not only that one that we are responsible, but also the DMA and the DSA, for example, and all the other legislation that are bringing forward the GDPR as well, where, again, we are not responsible for it, but we've contributed and we are taking into account when we are doing our future legislation or legislation related to the data.

[Speaker 2]

The European Commission, I mean, there are so many different acts and directives in the last couple of years. It's for us as researchers, it's difficult to keep track of everything that is going on, but we do have a few specific questions. One is about the highly valuable datasets that should be available with minimal legal and technical restrictions and free of charge. What do you know about that regulation?

[Speaker 1]

Well, that was, again, our regulation because it's part of the Open Data Directive. It's a request that the Council and Parliament has asked us. So, we have done an implementing act that requires the public sector information to provide specific data in specific sectors, in specific categories, actually, we call them, which are environmental, for example, weather, geospatial data, where we, together with the co-legislator, we have identified the possibility if this data which is held by the public sector is going to be made available, there could be the possibility for small media enterprises, startups, to build new services upon it. And the point is that it's, again, to bring back to a level playing field these companies that have got difficulties to enter into this type of services compared to the big players. The clear example would be the geospatial information. For a small media enterprise that wants to start something that needs to have access to geospatial information, it's going to be a major difficulty if it has to pay, for example, for this data on top of developing the new services. While, as you perfectly know, for companies like Google and Apple, it's going to be extremely easy to get this information if they do not have already, and so they've got a major advantage. By providing these high value datasets for free, we believe that there will be, in the future, companies that will be able to exploit this information, especially European companies, if possible.

[Speaker 2]

Okay. The Commission also defined strategically important areas for developing the common European data spaces. There were, I think, eight in the beginning, now the number is up to 14, if I'm not mistaken.

[Speaker 1]

No, there were nine plus one, which let 10 in the data strategy, and now they are exactly 14. So, there the idea is, again, the basic idea is to create a single market for data. But what we, in order to go gradually towards this basic idea and objective, we identify a number of sectors where there is an interest also from society to have access to the data. And there we have identified, as you said, this sector which goes from health to mobility to agriculture, if you want I can name it or I can send you a slide of them, that basically, if data is shared, again, we believe that companies and industries, private companies in this specific sector, could develop, again, product and services and use this. But also public administration and public sector could have access to information, again, for example, for in the example in mobility would be for better planning, for management of traffic, or this kind of things. So, or in the health sector, again, to support research in specific sector of the health. So, this is why we are trying to support this initiative through funding and through legislation. And also we are developing, as you probably know, this technical infrastructure by the middleware software, where we will want to assure also interoperability between this sector. So that, again, we believe that most of the time value is added to data and the use of data when the data is used in different ways. So, using data from different sectors and combine that in order to extract additional information, for example.

[Speaker 2]

Your experience, what is the impact of kind of shifting from data more to the infrastructure side? What is the impact of existing infrastructures, whether it be telecommunication networks or cloud computing services? Where do you see the biggest impact on society and economy and culture? Again, it's a broad question, I know.

[Speaker 1]

Yeah. So, the impact of the technology as such, or the impact of what the commission has done?

[Speaker 2]

Well, what the commission has done, well, clearly connectivity being one of the four pillars of the digital decade and also cloud computing being one of the most important aspects. So, those two, let's say, telecommunications.

[Speaker 1]

Well, in the cloud computing, as I see it, we are at the beginning of our initiative. So, the initiative relatively started late in a sort of sense or recently. So, there you might not be able to see much the impact. But in the telecommunication, you can see how much with the commission has done. Starting from the beginning with the GSM, how is it called, technology or whatever it is, protocol to get the telecommunication on the mobile network working to the roaming, the removal of roaming charges and all these type of activities are really boosting the use of the telecommunication market and network. So, there we've done quite a lot, in my opinion, with the communication. And now there is also other activities that we are doing. I was listening to an interview on BBC where the person that was carrying out the interview was saying, but this too much regulation cannot, can it stifle the innovation in Europe? And actually, the person that was interviewed, which was from Boston Consulting, was answering no. Actually, you can see that an example is the fact that now both Microsoft products and Apple products will have to provide the chance to the users to use different browsers and not use the browsers imposed. And she and this lady said, well, if you look at the statistics, after this has been imposed, the increase of using of browsers, European browsers, so most probably she was thinking about Opera, for example, has increased by 200%. So, there our regulation are really trying to push and is capable of making a difference. The other point that she was making is, will then European companies, being willing to take the risk and embark in this type of innovation and take the challenge? And that one, I think, again, is something that the Commission should support, should support these companies in order to become competitive and innovative in this market that sometimes is too close, and we are trying to open it up.

[Speaker 2]

Yes, the European, well, the history of European approaches to regulation of different markets has always been to support the European interest, but, and the internal market...

[Speaker 1]

But more than the European interest, of course, the European interest, but also to open it up. So, to avoid that there are markets where there is a dominance of one single companies, and therefore, there's no possibility, no chances for any other competitors. So, we are trying to improve and increase competition, because that one also brings as a benefit to the users. Usually, it brings or lower prices or better services. And this is where we are trying to go towards that direction, protecting still the the rights and of the various people.

[Speaker 2]

Sure. One term that often comes across, at least in the last several years in European documents, is the term of sovereignty, whether explicitly stated or when it comes to technologies. So, in your experiences, have European initiatives successfully limited, or do you expect they will, well, perhaps limited is not the right word, but have successfully provided alternatives to transnational companies, because we know there were controversies with Huawei networks, and we know that with cloud services, two thirds of the market is Google, Amazon, and Microsoft. So, how do you see the European initiatives being successful in limiting these services that are easy to use for internet users?

[Speaker 1]

Yeah, that one, it's again something, well, when we are talking about sovereignty, in my opinion, we have, but that one is my personal view, in my opinion, we have to think about the sovereignty terms as the possibility of the users to choose, and the possibility of the users to have full control on what is doing, for example, with its own data. So, in that sense, can we say that something is happening to that distance? Well, a clear example that I can give you, because I know it is the Data Act, so the Data Act is not yet applicable, but for example, already AWS and Google has announced that they are not going to charge anymore the switching from a cloud service provider to another cloud service provider, and that one, actually, they are not doing it only for European customers, but for the entire world. So, it's a global announcement. That one, can we make a clear link between the two? I would say so, but, okay, I leave it to you. The point is that, again, that one is a step towards, again, sovereignty in the sense that now users of cloud, especially companies, can, in an easier way, switch from cloud service provider to data service provider. Another thing that we claim in the Data Act, we claim we require to companies that are holding data, that are managing data, for example, for European companies or for European users, is the fact that they should make sure that there is not intervention, that there's not the possibility of a third country's government to get access to that data. I don't remember the article now. Now, I don't know if it is because of that or for other reasons, but it was in the news today. AWS has announced that they are going to invest 7.8 billion to invest in Germany for a data warehouse for their cloud services, which is completely isolated, let's say, from US. So, it doesn't fall, does not fall under the control, for example, of US government. In order to assure sovereignty of the data that is stored there. So, again, it's still a US company, but still we are moving, we are trying to move towards a such type of direction. Microsoft, as well, has announced the creation of another data warehouse in France with AI access. So, again, they are still big companies because there, there is also the money. But still, is this because of the policies that the commission is coming out in order to incentivize, basically, that a certain type of services, a certain type of services that could be essential are cited in Europe, maybe. So, yes, we have an effect. It would be nice to have also then give the possibility to European companies to develop further. But there you need also massive investment. And that one from the commission point of view, nowadays, it's a bit more difficult to support because of the budget decision that we've got. And there we have also to get the support of the national governments to support this type of initiatives.

[Speaker 2]

From you, well, you mentioned Germany and France. So, from your experience, what are the main differences in the approach to, let's say, digital transformation among the member states? And how is the development of the internal market balanced with the national interests of the member states? You know, for example, with digital taxation, it's very specific. We have unilateral taxes in some countries. There is the agreement at the OECD level, but we still don't have a European approach to digital taxation.

[Speaker 1]

Yeah, that one is not my field. So, I've got difficulties to answer to that question. So, I would prefer not to enter into the details. We are trying to do our best. But again, that one is a field, as you know, in taxation, where the capability of the commission on acting on it is limited. So, it's left to the national authorities to take the decision. And there, it's difficult for us apart from trying to coordinate and to get all the people together and talking together and try to find a common composition, but we cannot impose any regulation on there.

[Speaker 2]

Sure, sure, sure. I have a couple of more, well, a couple more, I guess, difficult questions in terms of balancing these competing interests, but you can answer in whatever way you want, based on your personal experience or any other way. How does the European Commission balance market liberalization and strategic autonomy? You basically mentioned the European Commission wants to keep or make the rules open as much as possible, yet on the other hand, you want to promote European companies. So, it's kind of a tricky balancing act. So, do you think these goals are compatible?

[Speaker 1]

What we wrote in the data strategy is that the commission wants to have an assertive approach on this type of initiative. So, we are willing to open up and to collaborate with all various companies. And here I'm talking companies and organizations, not EU companies and organizations, provided that they respect our rules and values. So, we are willing to have companies as WS, as Microsoft or whoever, or even a Chinese company, provided that they give assurance that, for example, GDPR is going to be respected, provided that they use, that they do with our technologies is in line with all our, as I was saying, values and they respect the rights of EU citizens. And this is the, in a sort of sense, a new approach compared to the previous approach, where we've seen that the approach of the commission was much more open. So, yes, it was, in my opinion, it was much more open, but you can see that also other major nations, US and China, just to name two, sometimes had a much more protectionist, if we can say, approach on certain technology, on certain market than ours. And we suffered from that. So, the concept of getting a more safety approach is really also to balance this type of approaches that has been in other countries.

[Speaker 2]

Thank you. Well, it's also a balancing act with other values as well. Well, European values, as it's often claimed, and there's also the digital rights are very clearly described. So, in your opinion, how does the, and some authors even called European approach, the rights-based approach when looked at internationally and geopolitically, and they call it the Brussels effect, I'm sure you know, by Anu Bradford about what you mentioned about the compliance of foreign companies and applying the same rules, even in other markets. But in your opinion, how does the European Commission balance the development of the internal market with other development goals, such as human rights, labour rights, human capacities, and so on? It's very clear that there are different developmental goals. So, environmental protection, human rights, internal markets, at times, this might seem like a lot.

[Speaker 1]

Yes, and the balance is rather difficult. And sometimes, I don't know if everybody thinks that we are getting it right, but we are trying to get this balance. And sometimes you think, or personally, I think that we are getting the right balance by seeing how much discussion this brings from one side or the other side. The clear example is, even if I didn't follow it directly, is the AI Act. The AI Act, there has been clearly two sides there. There has been the people that say, well, we are not going far enough in protecting the rights of the people or companies, for example, or organisations. And the other side that was saying, well, with the AI Act, you are limiting the possibility for European companies to innovate. There is a clear example where we tried to balance as much as possible the two of them. And the fact that there were two sides that was, as I was saying, advocating different approaches, in a sort of sense, proves that we are in the middle and trying to get the right balance. It's rather difficult. Another clear example was the Data Act, where we were saying, well, if I'm a smart, if I'm a user of a smart device, I should have access to the data and that this was produced. And I should have also the possibility to give this data to the third parties that are providing me services if I want to. Again, there, the discussion was between the people that says, yes, if you have a smart device, it's your right and you are producing data, it's your right to have access to this one. And the companies that were saying, well, when now I'm selling a smart device, most of the time, most of my profit or a part of my profit is coming from the use of the data that I'm collecting. And therefore, you are limiting by me giving the possibility to the user to get full access to this data, you are limiting the possibility of me to monetize this information. Again, there, I think we found a balance between the two so that companies will provide this data, but they also are assured that the data cannot be produced, cannot be used for providing competitive, for producing competitive devices. So to enter in direct competition for the users, it's difficult, but we are trying to do our best anytime that we are producing a new legislation.

[Speaker 2]

Sure. One thing about digital policies that seems to have shifted at least in the last five years at least is, especially when it comes to how the EU manages internal market competition policy with national policies is the state aid restrictions that used to be very strict, especially in cases of public service broadcasting, for example, and their expansion, which was sometimes interpreted as uncompetitive. But now we see a change where state aid is used to develop projects of common European interest. There've been some projects funded, that fund, I think, 8.1 billion euros that fund cloud infrastructures. I think there are more than 10 countries participating there, even the creation, one of the creation unicorn companies is also participating as a smaller partner. So I'm wondering, how do you see the role of state aid in developing digital technologies at European Union level? And you mentioned investments, which are, of course.

[Speaker 1]

Yeah. There, if you are talking about the IPCI on cloud, that one, again, you have to think about that is focusing on research. So there is the strict front of research. So what we are doing is really to try to support the competitiveness of our European industries. The other one, big IPCI, if I remember properly, there is one on batteries, again, where you see there are strategic sectors where you need also, going back to the talk that we are doing before, to the question we were doing before, you need a strategic autonomy. So having the possibility of developing a new generation cloud services or developing a new type of batteries and also promoting the autonomy in the creation, in the building, in the production of batteries or in the cloud services is of a major importance, as you can imagine. So I think that there the Commission has taken now the approach, probably also because of what we've seen with the COVID crisis, that we need to have a certain level of autonomy in specific sectors in order to assure that in case of crisis, we are not going to be fully dependent by external countries that might have different interests in case of crisis. And so this is my opinion, the approach, even if it is not clearly, and it's my opinion, even if it is not clearly stated, but it's the approach that I feel, as I was saying again personally, that this is happening. And to be honest, I subscribe to it.

[Speaker 2]

Yeah, sure. In terms of all of these initiatives, whether the highly valuable data sets, common European data spaces, and so on, they are to a large extent redefining how the private and public interests are being rebalanced, mixed together, how different partnerships can occur. There is some critique in academia about privatizing public data and so on. How do you expect this public-private balance to be managed in common data spaces in the next five, ten years?

[Speaker 1]

So again, the concept of common European data spaces is, again, increasing trust in data sharing. And again, there, it's what the Germans, we are not using it, but the Germans says, again, on sovereignty, data sovereignty, it has defined as data sovereignty. So it's not, I provide the data that I've got to everybody, but it's, I made it accessible so that if someone wants to use it, then can find that I've got my data, can get the data provided that I signed then a contract, an exploitation agreement, a contract with the data holders, in such a way that my, as data provider, my rights are preserved and I know for which purpose the data is used. So that, for example, I'm not providing the data and then the data are used for for competing in my same sectors. And this is what happened, for example, with the Catena X and the automotive sectors. So they identified some use cases, they identified a specific type of data, but it's not, and through the data space that they are building up, it will be easier to share the data and there will be benefits, mutual benefits in sharing the data, but it's not that because Mercedes and BMW and Volkswagen and Stellantis are sharing their data, all of them will have the data and can compete, and can compete. That's not the case. And then when we are going again between public sector and private sector, again, there could be benefits from the public sector, not only to provide their data, but to have access to some data, again, with the permission of the data provider, in order, for example, for providing better services, for doing better policies. Ideally, but that one is something, it's my dream, if we had, if we are going to be able to build an agriculture data space where farmers are confident in making available their data, then it would be much easier, for example, for public administrations, Ministry of Agriculture, with the permission of the farmers, to get their data and therefore structure better their policy, agriculture policies, but also have an easier way for the farmers to respond to all the various requirements that they've got now on reporting. It will come, hopefully, this is our main objective, but I do not see any difficulties. And as I was saying, as if the concept of data spaces is respected, it's not, I keep repeating, is it's not a data lake where I put my data in it, and everybody can have access and can use the data as they want to. And that is extremely important to tell to people when I'm doing presentation, I keep saying it, even if it is four years that we are talking about data spaces.

[Speaker 2]

I can imagine, yes. In your experience, what is the role, of course, the European Commission has a specific mandate, so to speak, to harmonize it, to make equal rules that apply across all member states, but still it's up to member states to implement all of these different policies. So, in general, in your experience, what is the role of member state institutions in digital transformation? I keep coming back to this broad term, so you can add any specificities you like.

[Speaker 1]

One thing that I'm sure you've noticed is that because of this fragmentation that might happen if we leave the member states to legislate or create legislation in a specific topic, in a specific sector, we risk to create difficulties for the companies to implement, to work, actually, and provide services or to sell product at European level. And if you notice, for example, the DSA, the DMA, the Data Act, the AI Act, the Data Governance Act are all regulation. So, we are moving from directives where there can still be the national legislator that can interpret, like in the Open Data Directive, can interpret the legislation, the directive, to regulation where as soon as it is adopted and comes into application, then it's that one and there is no room for member states to interpret it. And this is exactly because we want to harmonize as much as possible, and again, not because the main objective is really to make it easier to companies that want to work at European level and want to expand their activities at European level will have an easier way of working in different countries. That is the approach.

[Speaker 2]

Sure, sure. You mentioned in several of your responses the role of companies in digital transformation. The Commission seems to be mostly focused on small and medium-sized enterprises. Often when it comes to larger global scales, we don't have a lot of European companies that can compete with American or Chinese companies. How do you see the role of the European private sector in the digital transformation? Clearly, for small and medium-sized enterprises, there should be more opportunities with the new industrial strategy and the strategy for SMEs. But where do you see the role of the European private sector in digital transformation?

[Speaker 1]

What we are doing as much as we can is exactly, I think, one of the major things that we are asked when thinking about any type of initiative, not only funding, not only legislative, but also funding, is to, again, give the possibility to startups, to small and medium enterprises to grow and to become competitive. It's true that with the size, as you mentioned, of other companies in the digital sector, especially in the digital sector of other companies, it's difficult. But still, the idea is really to support them as much as we can. But we cannot, of course, do all by ourselves, in the sense that the Commission or even the Member States cannot support a company to become the new Apple or the new Nvidia. We can do as much as we can, up to a certain point. But it's one of the constant requirements from the Commissioners, especially our Commissioner, to make sure that all the legislation that we are doing will not, and the support that we are going to provide will really give the possibility or a chance to small and medium enterprises or even big enterprises, European enterprises, to become competitive at a global level. But it's true that we are missing major European companies.

[Speaker 2]

We are kind of moving slowly towards the end, only a few more questions left. I'm wondering what are your experiences of the role of the public sector in digital transformation? Again, one of the goals of the digital decade is more efficient public administration. But public sector in general, when it comes to either public infrastructure, education, health, media, the reason why I'm saying that is, for example, to participate in common media spaces or any other initiative. Some public sector institutions might not be ready to participate in that because their data is simply not ready to be exploited in any meaningful machine readable way. So I'm wondering what are your experiences of the public sector in that sense?

[Speaker 1]

You are right that there is a difference depending on the member states. And then the Open Data Directive actually is moving, is actually requesting and asking the public sector information on making access available their data without, up to the recent adoption and without thinking about the set that we talked about before. We were asking them just to make it available for free, most of it, because we thought that the taxpayers, we think that the taxpayer is already paid for that data. So it should be made available for free. Now, with the high value data sets, again, we identify and the process was extremely long and it needed quite a lot of consultation with the member states to identify the data sets where that were useful and where the member state were ready in a sort of sense or could assure that they would have the capability to make available those data in a machine readable format. It's a step towards, again, the concept that we want to make accessible more data as possible because we believe that if that one is used, it will make more, even to the member state itself, it will make more economic, a bigger economic benefit than selling this data, for example. And this is our approach. It's true that it depends and sometimes you find it strange how there are member states that you do not think are so advanced because you think that they are coming from the east part of Europe that are much more developed, probably because they had to develop in these 20 years a new system from scratch than other countries where they had a much more old system and they are not capable in a sort of sense to keep it up to pace and embrace the digital revolution. But this is a process that we keep doing. One thing that you might want to look into is in the open data portal you've got the readiness of the various countries and there are one funny thing that I found extremely interesting and sort of amusing is the fact that until recently the first country in this index of readiness is Ukraine. So again it's interesting because in a sort of sense Ukraine, just because they probably had to invent everything from scratch on open access, open data, it's much more advanced than many other countries. It's true the second one is France because of its policy or second or third one is very close to the top. It's France, probably Italy it's not very high again for other reasons, for the reason that it's much difficult but you might be able to see there that company, that new members as we call them even if now they are not new anymore are much more ready than others. So it's surprising if you look at that at least.

[Speaker 2]

One more question before we wrap up. So clearly you see the potential of the public sector in digital transformation and do you see that the public sector produces socially valuable products and services in that sense? I suppose that's quite clear. So given everything we've discussed I'm wondering what would you single out as the most important thing regardless of whether we've mentioned it or not. I mean there have been quite a few questions and there are many others that we could have...

[Speaker 1]

No sorry, can you repeat again?

[Speaker 2]

Given everything that we've discussed what would you single out as the most important thing regardless of whether we've mentioned it or not? Data or digital transformation.

[Speaker 1]

I think that the most important thing that we should look into when we are looking at the digital transformation and the digital technologies and that one probably it's something me personal is that we should especially as commission look at the benefits that it can bring to the society. So the the benefits that it can bring and focus on that one more than the economic interest. Now the two sometimes goes hand in hand in the sense that if a member state or the European Union is strong economically then there are also interests, there are benefits that goes also towards citizens. But I think that there as I was saying when we are doing legislation when I'm doing legislation, when I'm contributing to this I'm always looking also at the interest really of the citizens which might not be only economical but also as I was saying protection of the rights of the interest as you mentioned in the digital rights that we publish because it's extremely important also to take into account that aspect. And that one is one of the major things that in my opinion well my director is looking into because in my directorate which is data directorate we've got also the unit that is dealing with skills but we've got also the unit that is dealing with safer internet so protection of minors in the digital age. So I think there it's one of the things that we are looking into in all these aspects and we should keep doing it also to distinguish in my opinion from other countries where these values are less thought to be important in this particular way.

[Speaker 2]

[ANONIMIZIRANO]

# Intervju 9

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

So let's start. Okay, thank you very much for accepting to participate. We tried to frame the interview process by starting from your personal experience. So if you can tell me a story about your workplace, how did you start dealing with digital topics and the topics of connectivity that are part of your expertise?

[Speaker 1]

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

In recent European Commission policy and strategic developments, the term that often comes across is digital transformation, in the context of businesses, but also public administration, even in the context of infrastructures and telecoms would be I guess, one infrastructure that you...

[Speaker 1]

Yes, because this is because the Okay, right now, what they want to achieve, you know, it's a it's part of this holistic view, you know, you cannot just refer to telecoms or to electronic communications, which is another term, that means more or less the same thing. You have to see this in the whole context of the digital transformation, because digital transformation means the services that are above the infrastructure level, which is not only connectivity, it's also cloud, you know, computer, high performance computing, for example. So, it's also electronics, microelectronics, the chips, you know, which is a lot of discussion right now about the Chips Act and the efforts of Europe to achieve and so, you know, to get to have a European sovereignty over the chips, you know, development and manufacturing, whatever. So, the Commission aims to, you know, to achieve all these several targets. And this is, you know, the whole digital, let's say, policy, you have to look at them in a holistic view. That's why we have these digital targets and digital compass and all these different aspects of digital, let's say, targets. And within, of course, these targets, we have the connectivity targets, which is the area of my specialization and the area that I work for. But that's why I don't know if I answered your question. It's, there's a need to see the, you know, sometimes we see the tree and we don't see the forest, you know, we have to see the whole picture. As I said before, yes.

[Speaker 2]

So, how do you see the role of European Commission in the digital transformation and the connectivity aspect? You can focus on that since that is your expertise.

[Speaker 1]

Okay. The European Commission, of course, in order to achieve these goals, it's not only for the European Commission. We have the European Commission, the co-legislators, and of course, we have the member states. Some things are within the remit of the member states. Some others are at the European level. I'm pretty sure that you are aware of the subsidiarity principle. So, we are not just here, you know, at the center of Europe, deciding for everything. We can, we have the remit to decide for some things and ask for coordination between the member states. And of course, it's for the member states to decide on aspects like, for example, cyber security, mainly, or national security, which also have an impact. But I think that we are the central point where all this policy discussion and the debate start and should start. That's why, for example, the connectivity we have right now, we're in the process of, we have launched a white paper and we are expecting for the feedback from member states and stakeholders about the future of digital infrastructure, of course, focusing on connectivity. So, in some aspects, I see the European Commission having a leading role, either by triggering the discussion or by proposing specific legislation. And, but this is as we get the policy, of course, we have also other tools, for example, state aids, which is how to finance and address market failure, because there is to address market failure, whenever the market cannot achieve what it is expected, the market forces, there is a need to have a policy intervention and finance projects. And the third aspect is the research, I think. It's also something that is addressed in our white paper, of course, focusing again on connectivity. It's how you, we can manage to find synergies between the different levels of research, based on the technology readiness level of the various research projects, and in different areas between the chips, for example, and the connectivity, and to find the synergies and to foster a research environment that can work at the European level. And it is also a role for the Commission to, at least to initiate both the discussion and to propose to the co-legislators the right tools for achieving this. So, this is where I see the role of the Commission and of course, it's crucial also to have the right policies at the member states level. So, that's why we have monitoring tools here in the Commission. For example, we are monitoring the progress of the digital decade, and we are suggesting solutions, and we are trying to keep everything on track, let's say, in this digital transposition, let's say.

[Speaker 2]

Well, you mentioned some of the topics that we'll come back to, especially the role of state aid and the multi-country projects that are important, multi-country, MC, multi-country projects of European interest, right, and the mechanisms. We will come back to that later on. But I want to ask you a question about data that's become, well, I think it passed the point of fascination and now, at least in the general public, and now it's become something, even after GDPR in 2016, in the last couple of years, there have been so many legal acts coming from the European Commission, the Data Act, the Data Governance Act. For you as an engineer, I'm sure it's kind of strange to see data being discussed that way, because you've always been dealing with data in one way or another, but I wonder how do you see the role of data in social economic development that the European Commission is proposing?

[Speaker 1]

First of all, I think that I clarified also at the beginning that I don't exactly work on this field, okay, so I don't have a policy experience in the Data Act or in the surrounding, let's say, in the other, let's say, related policy initiatives. I have a general awareness, of course, the data, the single data, I think it's called single data space or something like this, the single market for data, which is a name, of course, a policy aim for the Commission and for the Union, of course, and what is called data economy. We all know the importance, we can feel, we can understand the importance of data and processing data and having services using this data, either public or private data, individual, from individuals or from companies, you know, and what power this can bring. For example, we have the example of Google that can use our data in order to provide services and by saying data, we, you know, data is a general term for everything. For example, Google uses position, you know, so you can build on top of this a fleet management system that supports the transport and the move of goods and whatever. So, this is just an example to show the importance. So, I feel that it's important for Europe because Europe is lagging behind at the services level in any case. So, it was good, it was a right initiative, in my opinion, to try to have, to achieve a way to have a European single data space by safeguarding, of course, by keeping also the principles of the GDPR, for example, individual data and by safeguarding the trust, because in order to give your data and to make available your data, there's a need to have a trust, which is something not easy to achieve. So, you need several instruments, several control points and safeguards in order to foster this trust between all the participants, either the public and the private. For example, we have health data, which is very crucial. You can build a lot of services on top. You can, we have the experience from the COVID, for example, where at that time it was really crucial to monitor how the contamination, you know, evolves and it was crucial to have the access to the data, but the data had to follow some specific principles, to be anonymized, for example, to, you know, in order to safeguard the rights of the individuals. So, for me, it is, it was, and still it's ongoing, it's a crucial initiative and provides, and I'm fully in line with the goals of this initiative, you know, to foster the development of this single market for data and to create services on top. And that can help our economy, our society, with good information, with reliable information, and that comes together with other initiatives. You know, we cannot see these things in isolation. How you use this data, how you provide service over this data, you have to see this also in connection with the Digital Services Act, for example, with other acts. Also, it is related with the AI, if you want, which is a kind of trendy term right now, because the AI uses this data to train the AI models and provide services on top. So, it's the basis. It's like connectivity in a way, you know, connectivity is not, of course, it's a business by its own, but it's an enabler for other things. So, data, the data economy is an enabler for that spans, you know, over all the economic activities from agriculture to whatever, to transportation, as I said before, to logistics, whatever, you know, to health. So, it's crucial to build this environment.

[Speaker 2]

Of course, to process data, you need advanced infrastructures. And from your experience, what is the impact of existing infrastructures that is more close, closer to your expertise? And by infrastructures, I mean telecommunications networks. A lot is being written about edge computing, cloud computing, semiconductors, quantum computers. So, what is the impact of existing digital infrastructures on society and economy, and where do you see it in the next five years or 10 years?

[Speaker 1]

Depending on the exact application, there's a different need each time for all these things that you mentioned before, you know, the connectivity, for example, if you have to interconnect cloud and different cloud data centers, for example, you need very high speed and low latency communication between them. If you need to support services that require intelligence and low latency at the local level, you need also to support and to develop edge computing, for example, because of the latency of the centralized cloud, for example. So, depending on the application, we can have different needs for the various parts of this digital infrastructure. But in my view, it's good to have, you know, policy initiatives that dealing with these different aspects of infrastructure. But on the other hand, we have to also wait a little bit and see how the things evolve, because we live in a liberalized economy. So, there is also the private investing and the, in any case, the innovation comes from the private sector. This is what we, at least we believe in a liberalized economy. So, we have to support, but we have, on the other hand, wait, listen, actively listen what is outside, what is happening in other regions, because we live also in critical geostrategic times. We have geostrategic tension right now globally. So, we have to critically and actively listen what is happening in the U.S. and what is happening in China and try to drive, you know, your initiatives towards a direction to compete with the others. But on the other hand, we have to wait, you know, it's a wait and see game, because there is a need to see what are the real applications behind this and not just invest money and create policies that may be too early and over-regulate, for example, something because we are very scared about something and somehow we have to see what is happening.

[Speaker 2]

So, in your experiences, have European initiatives thus far, I wrote in the questionnaire, successfully limited, I think that's probably too strong, but have European initiatives managed to foster an environment where European companies successfully compete with transnational companies such as the American and the Chinese? Of course, you mentioned before the interview in our informal discussion, the strategic autonomy, and you mentioned just before the geopolitical positioning. And of course, this is a very broad topic, depending on what we understand as infrastructure, we talk about clouds, two-thirds are American cloud companies. So, has European Union thus far managed to to establish some type of level playing field with the American and Chinese companies, in your experience?

[Speaker 1]

Yeah. Well, first of all, it's very difficult right now. Okay, as we said, this, especially in the cloud environment, we have these big Americans and, of course, some big Chinese companies that dominate the market. And these are called the hyperscalers. Sometimes, you know, it's very, very difficult to compete with them. And to be honest, I cannot give you a straight answer. Right now, I think, okay, there's a lot of discussion about European champions, you know, we're trying to find out how we can create a kind of European champions by the right policies, by fostering innovation. But on the other hand, there is a need, maybe to deviate a little bit from the strategy, we cannot exactly compete with Google, because Google started with search engine by, you know, 20 years ago, and became what it became. And Amazon started as a bookstore and became the, you know, the global marketplace, I don't know. So for everything, you cannot start and say, okay, I will replicate an Amazon and give it, you know, spend a lot of money in order to replicate and have an European Amazon, for example. I don't think that is the right approach, because this exists already. And we are in a geopolitical environment, but on the other hand, we have, we live in a globalized market environment, we cannot isolate, we cannot, you have to somehow to protect the economy, but within some limits, you cannot just, without any justification, you know, ban Amazon from Europe, for example, or create something and believe that this will give you global presence, because it exists. And we know from the platform economics that it is quite usual, you know, to, it's the winner that gets all, you know, right now we have Amazon, but if Amazon didn't follow, you know, the pace of how the things evolved, correct, they can become background within the next five years. It maybe sounds silly, but my experience shows, for example, that before, for example, in the 90s, we had Netscape, for example, it was a dominated browser, Netscape doesn't exist. We had before, Google, we have Yahoo as a search engine, and now Yahoo, I don't know what is there, what they are doing. So it's a strange economic environment. And it's a platform economy, it's the winner that gets everything. So you have to innovate in order to create, even if we want to create European [nerazumljivo], we have to innovate. And since we are lagging behind, I think that the right approach is to focus on the small medium enterprises, and try by the right tools, the right regulations, and of course, by incentivizing investments, try to find out if the, if you can have a kind of innovation in a niche market, you know, within this ecosystem. And by building on this small dominance in this niche market, expand also to other markets and create this [nerazumljivo]. And for example, I can give you an example of the chips, let's say environment. Although it's not, again, it's not in my area of expertise in a way of not only engineering part, but the level of what I'm doing here in the commission, it's the in the chips, we have a very strong Dutch company, which is called the ASML, I don't remember exactly the acronym. It's the dominant firm in the world that creates lithographic, photolithographic machines to create chips, even the Chinese companies or the Taiwan, you know, the big Taiwan companies that create chips, they use machines, photolithographic machines from this very specialized company. So we have a kind of dominance there in Europe. And I think that by right policies, by having some right, some good policies, and by financing innovation, for example, in chips manufacturing in Europe, and by using our dominance in a specific part, at a specific part, which is this the photolithographic machines, we possibly we have some possibilities, we are talking about possibilities, we cannot be sure that we can expand our, we may create a kind of European champion there, probably. We don't know. As regards the data and the cloud environments, as I told you before, I think that there's a need to find a killer application that can drive the investment. If you cannot have, if you don't have something like this, then you have to create an environment and spread the money with a focus on SME to many in order to try to see who is going to be a champion, who has the this right idea, you know, the innovative idea, the killer application to drive the development of a new champion, something like this. I don't know if you understood what I said.

[Speaker 2]

Yeah, absolutely.

[Speaker 1]

So the main idea is not, okay, let's replicate Amazon, I don't think that it can work. And I don't think that the European, okay, in reality, that right now, the discussion is towards this direction, how to make an Amazon.

[Speaker 2]

Sure. Yeah, yeah. Well, one of the areas that from the discussions with members of the academic community in Croatia, that seems to the engineers in academia seem to put their faith in is the quantum computing. So do you have any reflections perhaps on that segment of the EU?

[Speaker 1]

Yeah, I can give you some examples. And what I know, but as I, again, it's not my day to day work, okay. I work in DG Connect. So I'm aware of what is happening. But it's not something that again, after this, for example, interview, I will not sit down and write a briefing about quantum computing, it's not my area. In quantum computing, an interesting, of course, we have initiatives at the legislation level, of course, first of all, we have to accept something, quantum computing is a promising thing. It's something that does not exist right now, exactly. So it's a promising thing is the next big boom in computer technology, for example. There's a lot of research in quantum computing, there's a lot of discussion, a lot of promising ideas and about what is going to happen, a lot of technical problems. There are some first movers in this area, of course, in the US, for example, that they claim that they have achieved something, less errors, for example, in quantum computing, the ability to operate in, not, you know, the absolute zero in minus two, I don't know, minus 200 degrees or whatever, but you can work in, you can have a real system, for example. But right now, we don't have exactly, exactly a real system that works. There are several work streams at the infrastructure level of the technology and at the software, let's say, how to make algorithms that can work in this environment, but not exactly real applications. What we have a right initiative, good initiative that we have in Europe is the EuroHPC, which is a joint undertaking. It is established and operates in Luxembourg and they are, from what I know, they work in this, among other things, in quantum computing and with the aim to create, to develop a quantum computing ecosystem in Europe and to, because it's a joint undertaking, it's a collaboration between the commission and the private sector. It's a public-private partnership in a way. So they create an environment that member states, individuals, research institutes, and the commission sit together and work on specific projects with specific aims in order to develop this ecosystem, this cloud computing ecosystem. Okay. They have a lot, already a lot of experience in high-performance computing, which is a quite related area. They operate high-performance computers. I think they have nine or something like this in Europe and they work with academia and with the member states and they have research on this. So I see that there might be some good initiatives there and concrete results possibly in the future. Let's see. Of course, all the things are, we usually use the term technology readiness level. For me, you know, the technology readiness level is quite low right now in the, as far as I know, at least. Okay. Maybe I'm missing something, but I think that we're quite low in quantum computing, at least at the technology. At the algorithms level, you know, it's something that works. They have, but you know, it's not enough. You can have the idea on how you can code a specific algorithm in a forthcoming quantum computing computer, but okay, there is a need to have it also. So there's a mismatch there. So we can, I think that we can say that it's not something that is about to come within the next one or two years. It's something promising. We work on it and there is a need to wait. And again, the good approach in the example that I showed you with the high-performance computing joint undertaking is that somehow it's not only for the politicians to, or for the commission, you know, it's good to create an environment where member states, their research institutes and the private sector together with the right financing and with the right monitoring of the progress, it can create an environment that possibly in the end will, you know, will achieve the end to have, to be the pioneers, to have the the ecosystem quite early enough to be able to compete with other regions. Let's see.

[Speaker 2]

From your experience, what are the main differences in connectivity among the member states? Of course, the goals are set for 2030, but there are significant differences between the countries and it's not just an internal market issue. It's a technical issue. So what are the main differences?

[Speaker 1]

From the point of view that at least in my unit, okay, we are not monitoring, we are not the unit that monitors the development and the achievement of the goals. There's another unit in our directorate. But okay, we are aware, of course, we are aware of this problem. And especially for the connectivity, we may see a paradox, you know, that some historically and quite evolved economies and markets, for example, like Germany, that they are lagging behind in fiber, for example, fiber to the phone connectivity, which is not the case, for example, in your country or in other Eastern European countries that were historically lagging behind before. Okay. But I think that makes sometimes sense. You know, when you are lagging behind and there is an environment where you can create from greenfield, you know, you can have greenfield investments. And when you invest something, if you don't have something, you invest in the, by using the most modern technology, when you have already, for example, copper, that works more or less okay. It makes every sense to try to keep it in operation as long as you can. So you invest in these countries in technologies that keep the, for example, like VDSL or other technologies that try to get the most out of copper, of the existing copper before coming and dig and install fiber. So that sometimes, and also there are other, for example, in my country, in Greece, we have a lot of islands, a lot of mountains, and we had also copper. So it is, we don't have competition. We don't have many that develop, you know, and deploy fiber, for example, deploying technology. Usually we have a big one and that provides connectivity at the wholesale level to others, the alternative operators. So in these environments, usually you don't have, you need more to provide more incentives or you're simply lagging behind. We have to keep in mind that, okay, we have the targets of 2030, which are quite ambitious. There are some member states saying that we're not going to achieve this. Let's see, there's still some time. Of course we are lagging behind and it's true that in some member states, I can reasonably also expect that we are not going to have 100% fiber in 2030. But okay, sometimes you need to have a goal, you need to have a name, you need to have something, and in order to work towards the direction, even if you don't succeed at the end, in the end, this is the way to work because you need to have a milestone, you need to have something. And it's in every, you know, it's in every aspect in the economy and in every policy. For example, the green policy, we have the target for 2050, for example, to become carbon neutral. Right now, after the invasion of Russia to Ukraine and the crisis, for example, the energy crisis, the issues that we have with the Japanese cars and the manufacturers here and what is going on with the electrification of the transport sector, we may face delays. But you need to have a target, otherwise it's a philosophical discussion, you know. So we have the 2030 target and let's see what is going to happen until then. I think that we have the right tools. We, in the commission, we are not just, you know, of course, right now we are at the end of the mandate, of the current mandate. So we cannot predict exactly what is going to happen after 1st of December, we're going to have the new commission. So somehow we have to wait a little bit to see if these goals and if these targets will stay valid or if the new commission and the new, after the elections, you know, with collaboration with the parliament, whatever they're going to change or to slightly modify or even enhance these aims.

[Speaker 2]

You mentioned in the beginning the state aid mechanism, which was, it kind of, at least for us in the academic community, it looks as though the European, the interpretation of the mechanism as an essential mechanism of EU competition policy somehow shifted in the last five years, because at least in the media sector, we observed that previously it was sometimes used to limit state investments or state aid to certain actors that would influence the competition in the internal market of the European Union. But now it seems to be completely reversed in a sense of being a new mechanism of raising funds and state funds for developing important common European projects. So this is a novelty, the multi-country projects of common European interest. Where do you see the role of this mechanism in developing connectivity in the European Union? I know that there have been some major projects with multi-billion dollar investments in that area. What is your interpretation? Where do you see this mechanism in terms of connectivity at the European level?

[Speaker 1]

Okay, first of all, I have to clarify that I'm not an expert in state aids and also that DG connect, which is my directory, the DG that I work for, is not exactly dealing with state aids. The state aid approval and the policy is within the DG competition. Okay, this is the first. Of course, I have a high level of awareness and since I was in DG competition, not in state aids, but in antitrust, I have also a kind of deep, let's call it awareness again, because I was not exactly deeply involved in a case. Okay, and that was before the COVID crisis. So, as we said, some things changed after the COVID crisis. I have the same impression and so I share with you, but it's my personal, fully personal opinion. I cannot say that it's a relaxation of the state aids rules. The principles are the same and should remain the same. There's a case law, you know, the state aids and the whole discussion about competition and competition law. Of course, the competition law moves, but the competition law it is on the basis, it is based on principles. We have the principles, which are in the treaty and the whole law, what we say competition law, it's a set of court decisions, let's say. You know, this is the, it's a, I don't remember the term, it doesn't come in my mind, you know, but it's not hard law. It's not something that is decided by the co-legislators. Of course, we have guidelines, whatever, you know, things that decides that the commission level, but in the end, it's the court that drives and steers towards, let's say relaxation or more strict, you know, interpretation of the principles. So it's a case law. This is the right term. Okay. So in reality, we don't have exactly formally a kind of relaxation. We cannot say that formally something changed drastically. What we have seen is that with the COVID crisis, there was a need in order to safeguard the operation of the economy. To give, to spend more public money, especially in specific, let's say, specific parties in the economy. For example, you remember that we had a lot of state aid in the airlines, in the airline industry, because for obvious reasons, okay. Something similar happened also with the connectivity. For example, historically, in the connectivity, we didn't have state aids in the mobile sector. We thought that the mobile sector is a competitive sector. There was no need, because in reality, the principle is that you have to spend or there's a need to spend money, public money to provide a state aid to the real economy. Whenever there is a, you know, there's a specific policy goal. For example, you need broadband connectivity, but the market forces are unable in specific spots, in the white spots, as they called in the state aids. So in spots where in a country where there's no broadband connectivity, and you are not expecting to have in the future. So there is a need to fill this gap by giving public money. The principle is the same. What is, what changed is that there was a need for a boost in the economy. So there was a need to spend more money. And that in specific, let's say, parts of the economy, which is, for example, the infrastructure level, which are enablers for the future, not only for now, but for the future. There's a need maybe to assess the things differently, using the same principles and rules. So for example, again, we, as I said, to give you an example, before we said, okay, the mobile sector is fully competitive, no need. Now we have a need to boost the connectivity. We have a very promising 5G and forthcoming 6G technology. That is not just the label that we now see on mobile phones. Okay, I have 5G. 5G doesn't mean anything. What we see right now is that there is 5G radio access connectivity in the region where the mobile phone is. But behind this, there is a core network that can support services, innovative, innovation or whatever. So this does not exactly exist right now. Or it exists at a very limited, at a very limited, let's say, at a very limited footprint. So there, we see a need in a sector where historically, there was no need to invest public money in order to have the right, let's call it true 5G. It's an unofficial term. So the right infrastructure that on top of the infrastructure, we see an evolution, a forthcoming evolution. You know, it's like the chicken and the egg. You know, you cannot have evolution without the connectivity. On the other hand, you cannot have, it doesn't make any sense to have a connectivity, a super innovative connectivity without having the services. But there's a need to find the right balance. And the state aid, it's a tool. It's a policymaking tool. One of the policymaking tools. But it's the more, the quickest one, you know, because we give money and we give money for a specific purpose. It's not like I have a legislation that needs to be transposed, blah, blah, blah. And we see in the next 10 years that something will happen, for example. It's an immediate tool. I need that. I see the problem. And within the next one or I don't know, year, one and a half, I want to fix it. And it's a direct way to fix it by giving money, public money. I don't know if that answers to your question. So because of the COVID crisis, and because of the geopolitical tension, I think it's also a second thing. Right now, we, I also, let's say, see a different kind of assessment that can be considered a little bit more relaxed, you know, more relaxed, a relaxed way of assessment of the state aid rules. That is more or less my, but it's my personal opinion. Okay. I'm not in this competition right now. And for sure, I'm not a commissioner. So I don't know exactly how they might be.

[Speaker 2]

We absolutely appreciate your personal experiences that that's for us very, very important, because we can we can learn from your from your experience.

[Speaker 1]

It does, as it gets the connectivity, for example, I give you another example. And let's finish it there. Right now, there's a lot of activity in submarine cables, for example. I don't know if you have heard that. Okay. Somehow we know, okay, you know, there's a triggering point. We had the issues we know with the gas pipe, for example, in Germany, between Russia and Germany. We had an issue with the submarine cable in the other, I don't know, in Saudi Arabia, there was a terrorist attack or whatever. So we, I think that that was a triggering point to notice that the whole global connectivity is under risk. So that we need to safeguard these things. It's strategically important. And on the other hand, we understood that we don't have exactly control as Europe to the vast majority of submarine cable connectivity between Europe and US and whatever, you know, there's a lot of public and private investment there by this, you know, five, six hyperscalers, these very big companies, and that they use their cables to, you know, to convey more than 60% of the data traffic, you know. So it's a critical infrastructure there. So in Europe must have some, you know, must have an autonomy there. That's why there's a lot of discussion. And of course, these cables, they're not just cables that connect to land points. At the end of this land point, there is a data center. So that is linked with another digital initiative that is related with the high-performance computing, and also with what we want to have in the cloud infrastructure in Europe. And if you want to have a control, there's a need to have a control there if you want to foster innovation on top of this cloud. And to have, I'm going back to the discussion that we had before, if you want to have a kind of in the future, you know, a European Amazon, for example, there's a need to have an infrastructure that we have control in order to start from the small media enterprises and then come to a European champion in the data economy, which is on top of this infrastructure. So you have to see all this in a holistic view, as I said before. So that's why I think that we see right now, a lot of investment and state aid and in all these aspects, from the chips, to the cloud computing, to the submarine cables, to the 5G infrastructure, because there is a need to have this holistic view.

[Speaker 2]

And there's also a need to balance, you mentioned it on several occasions, to balance somehow or to establish cooperation between public and private interests. I wonder if you have anything more to add to that balancing, because on the one hand, yes, state aid increases national investments, and increasingly is being pulled together at the European level. But it also requires private actors to, as you mentioned, innovate and see this cooperation in the development of infrastructures and connectivity.

[Speaker 1]

Yeah, that's why this is also related with your question with the state aid in general, the state aid, you know, one way to achieve it, to have an infrastructure, is to invest in a public infrastructure, to invest in a public, and say, for example, that we're going to create in Europe, a public cloud, for example, which is not public ground within the terms of public ground, public, public, private, publicly owned, or publicly owned connectivity backbone, for example, infrastructure, or whatever. At least nowadays, or, you know, this is how liberalised economy, you know, works. We don't believe that this is the right approach, you know, to have a fully publicly owned infrastructure. So I think that the state aid is the right tool also to engage the private sector within some limits, and support the private sector within some limits, and within, you know, and provide also enforce specific rules, you know, you give money for a specific reason. But there are some rules. The rules, for example, is that the private investor has to also invest, you don't, there's no state aid for 100% of the investment. So there's a need also to see, it's just to cover the gap between the, you know, to cover the gap that covers the risks of the private investor. So by this, you can safeguard that also the private investor has to lose something, he's not just getting money, that invests in something that also he believes. So it's a control mechanism that we are giving money to the right direction. Right direction means that not only politicians, but also the private sector believe somehow to this specific investment and give some money. And on the other hand, by imposing specific state aid rules, for example, access rules to this infrastructure with specific conditions, you can create and foster an ecosystem above this infrastructure, this stated infrastructure. So that is why I believe that it's a right tool for the economic model, at least that we are using in Europe and the Western countries. I'm not the one who is going to judge this, at least in an interview. You understand what I mean? So, okay, we know that if we want to have a liberalized economy, the state aids are there to cover these gaps. And we believe then that the innovation and the the other, let's say things that they can leverage, you know, this investment, that will come from the private, from the private economy, from the private investors. This is what we believe. And this is why we work towards this direction. And you said about the right balance. And the right balance is very difficult, you know, to find the right balance. But within the tools and the mechanisms that I described before, I think that it's a kind of automatic way, how this right balance is achieved. Okay, because, as I said before, of course, we have the public investment, but there is a need also for private investment. So the private sector that is a beneficiary, let's say to the state aid, somehow has to believe that this has a value, because it gives also, it involves also money from the private sector.

[Speaker 2]

Yeah, but we covered the state aid quite well. But in your experience, what are the other roles of the state or state institutions in digital transformation? One of them traditionally is to manage public infrastructures generally. So not just digital infrastructures and connectivity, but also to manage infrastructures, and especially public infrastructures, when it comes to universal access and access to broad populations, where do you see the role of the state in digital transformation and connectivity, in particular, beyond the state aid mechanisms of investing?

[Speaker 1]

Yeah. I don't know if I understood it well, your question. But my understanding is that you are referring to what is called universal service obligations, universal service access, universal, okay, this is a kind of, of course, social policy. The aim of this policy is again to, in a way to fill a gap that is created from the private investment, you know, from the, for example, we have the affordability of prices. This is one example, you may have infrastructure, you may have, let's say, you may have an economy that works in a market that was more or less okay, and provides the possibility for this access. But you may not have affordable prices, at least for a part of your population. And this should be solved in a way. It's a policy initiative. Historically, in the connectivity service, in the connectivity sector, we had the universal service obligation that aimed towards two directions. One was the building of the infrastructure, for example, providing access in areas where there was no access. And the other was the social tariffs and the affordability of prices. Of course, the first angle, which is the provision of access, is in a way related with other policy initiatives, like state aids, for example, which are also aiming in providing access in rural areas, for example. So you have to see, and it's a national jurisdiction, you know, you have to see at the national level, if the, how the market works, if there is a connectivity, at the adequate speed or whatever, to define what is the adequate speed in a country, for the needs of your population or whatever, because there is a need not to distort the competition. Of course, we have somehow to see, to give a space to the competition to work. And to see what is also, what has been achieved also with other tools, like the state aids that we mentioned before, and either fill this extra gap with a universal service obligation, let's say obligations, or if a member state, the regulator believes that there is no, or the ministry, it's more for the ministry, I think, that this gap does not exist, then you can easily say that there is no need for a universal service obligation, at least at the level of the infrastructure, you know, for the provision of access. This is how it works. And in some member states, we know that there is no universal service obligation right now, at least at this level. And as regards the affordability of prices, this is another thing. Of course, we have the, we have measures, we have established measures to support people with special needs, for example, disabled, such as disabled, and with low income. And I think that this will continue somehow. I don't know how effective can be. But it's again, in the remit of the member states to assess this, to assess the purchasing power of the population and how much, for example, of the average income, especially in the low income people, you know, goes to the telecommunication, you know, services and subsidize in a way this. And of course, the way to subsidize is either by direct subsidizing or other mechanisms, like social tariffs and things like that. I think we have an environment and I think that it will continue. I don't have other information to be honest.

[Speaker 2]

Yeah, yeah, we're getting close to the end. We have a couple of more questions. We met, we mentioned, well, the state aid, in general, I think the sovereignty, I guess, and strategic autonomy perspectives are somehow driving the European perspective on creating markets for new digital services and products and so on. I'm wondering, where do you see the role of the private sector in general beyond this initiative or beyond this possibility of capturing parts of that investment because they still operate in the market one way or another. So how do you see the role of the private sector in general when it comes to connectivity, obviously, as close to your perspective?

[Speaker 1]

Yeah. First of all, we all know that for the last 25 years, we in the commission, in Europe, we have a liberalized telecoms industry. So it's something that hasn't been decided. I don't think that we will go back. There is a need to have a private sector that private market, a liberalized market that operates. For sure, what we have seen, and it's also addressed in the white paper, is that we have historically a goal to achieve a telecoms single market in Europe, whatever the context of this is, because single markets, it's a term that can mean a lot, it means nothing. But for sure, we don't have cross-border, at least services for end users, we don't see something like this right now. Or even at the wholesale level, we don't see cross-border wholesale services like, for example, European core operators, that they can provide core services at the European level. So right now, that's why that was the aim of triggering the discussion through this white paper, we see that there is a need to develop economies of scale, because we have to compete also with the other regions, that we have a fragmented market in Europe, in the connectivity, so there's a need to create incentives for the provision of cross-border services and cross-border infrastructures. And by this creating scale, because scale is, you know, connectivity as a business is a business of scale. As you, you know, I don't know if you are aware, I don't know if you're an economist, and you're aware of what is called natural monopoly, you know, natural monopoly is a connectivity and infrastructure is a very common example of natural monopoly. As you grow, your average cost becomes lower. So you can compete with others and have better prices, for example, or put more money in your pocket. So and or even more, be more attractive for the financial markets to give you money for new investments, for example. So somehow, Europe has to compete. And right now, we see that in the connectivity sector, the last not right now, but the last couple of years, there is an issue with the return of investment in the sector. And that affects the ability of the sector to put money in investments and to have access to the capital markets, for example. So there is a need to increase scale. This is what we believe. Or this is what we test, at least because a white paper, it's of course, it's coming with a consultation. So we have to see the reactions. But the our initial, let's say, view is that there is a need somehow to create scale. And the way to create scale, there are two ways to create scale. One is at the national level to have more mergers to create, instead of having two or three, or instead of having three or four, let's say, operators that operate networks and provide connectivity to have just two, for example, or just one, I hope not. The other is to somehow expand the geographical scope of these businesses, you know, to create cross border, let's say competition and cross border services, either at the core level or at the access level, you know, we have some ideas, we call them scenarios in the white paper, because they are not concrete proposals. It's not a legislation, it's not a legislative initiative right now, it's more to trigger a discussion. But it's not just a consultation, it's a white paper, that means that we want to show somehow how we think and to which direction we think that the things, the policy should go, that is a white paper. But it is, in my view, at least it's a reality, that this white paper is somehow between a green paper and a white paper, it's not so concrete, you know, that's why we say scenarios. And we are also open to different scenarios, to different proposals. Okay. And, of course, in this game, I see that, you know, the private sector should, has right now and should have in the future, the pivotal role, you know, it's a game for the private sector, the public sector should come with the right legislation and the right tools to fill gaps and to create the environment. This is the way Europe works right now, this is the way US work right now, this is the way the, you know, the West economy believes that the things should work. So, we are still on this track and, of course, there's a need to steer the policies and, as I said before, we had a discussion about the state aids, and we both noticed that there was a different, there is now, right now, a different approach in state aid, let's say, assessment. So, the things move, maybe not as quick as we expect, but we move. And in any case, something that I said also before, it's a wait and see game, okay? We cannot, the commission should not come with legislations and a lot of initiatives and create bureaucracy and create over-regulation that sometimes create an environment that is not fostering, you know, it's not fostering competition, it's not fostering innovation. You are, as a private investment, you believe that you are under control and you don't know what is happening, there is a need for stability somehow, and a wait and see approach. So, it's again an issue of balance at all levels in this ecosystem, both at the policy level and also the private sector is in a wait and see. Nobody's investing without knowing or without having a kind of certainty, not certainty, but you know, you have to minimize the cost, the risk, by at least, you have to believe that what you are investing in, it will give you a return of investment in the future. So, it's a wait and see game right now. We are in a strange geopolitical environment, but also in a strange technological level, because there's a lot of noise about, for example, artificial intelligence. A couple of years ago, we had a lot of discussion about blockchain. Of course, I'm not saying that blockchain was nothing, of course, it has a future, we have developments, but somehow in the connectivity sector, there was a lot of discussion back in 2017, since 2017, about 5G. Okay, 5G is here, it's not exactly as we are expecting, we are expecting, but it's here. Okay, we have the standards, we have the developments. Was it a revolution? We don't see right now a revolution, we see an evolution. Maybe the revolution of the services level will come with 6G. Historically, we have seen that, that the promises of one technology generation become, you know, they become true with the next generation. For example, the 3G back in 2000 was the first technology that supported broadband connectivity. Okay, but it was only after the evolution, you know, with the iPhone and the smartphones, and we have the realization of this thing, you know, of this market with the 4G technology in 2014, for example. So somehow, you have to wait and see.

[Speaker 2]

So we mentioned state aid, we mentioned universal access, where do you see another balancing act when it comes to European Commission is liberalization and social Europe considerations on the other hand? So where do you see the role of the public sector beyond what we've discussed thus far in digital transformation and connectivity, whether we talk about, you know, education, health, and so on?

[Speaker 1]

Okay, now that I think that your question is focusing now on the services level, but since you are referring to education and to the health, you know, these are services very important. Of course, they are social also, because there is not the, you know, very important social services. At the connectivity level, at least, we see them as the forthcoming killer applications, you know, the forthcoming applications that can drive investments. This is how we see them. And we see that the connectivity sector should be an enabler for this. And this is not something new. You know, this is how it is always the case. And, of course, at the service level, we have these kind of services that they have a social impact and direct social impact, because, of course, there might be other services that sounds exotic, like Metaverse, for example, you have your, you know, online gaming. Everything has social impact, but it's not, maybe it doesn't sound that has a value as, for example, the health, okay. But since, you know, the social impact of e-health, for example, is quite obvious, and very well understandable for everybody, even for the layman's, if you go to a Greek island, and you can advertise, for example, that by having the right environment, you will be in a position to go to a local health center and have an environment, a virtual environment in which you have a kind of well educated doctor, but nothing's not very special, that can, in real time, consult and connect with the central, let's say, hospital and experts, and whatever, make an operation, you know, in an isolated island, you know, it's something that these isolated people can easily understand. And so you can easily have them on board. And having people on board, it's very important, not only to try in order to create an environment of trust for investments, because we understand that there is a demand, but also for the services, you know, and that creates return on investment or whatever, but also for the public sector to understand that this is a right service that has a real value, that the people, that they are voters, for example, they can fully understand. So I can steer the investment, I can see my policy, I can steer whatever it is required to make it to become a reality. So it's again, a kind of a game, let's say, where I see also the public sector to play a pivotal role, especially if we're talking about social services, like eHealth, which is the responsibility of the public sector, you know, to provide at least, this is what we believe, to provide at least the basic health services to everybody within its territory, for every member state, it's crucial to, that becomes obvious that it's crucial, the role of the public sector. And this is the same stands also for the education.

[Speaker 2]

So we have, I only have one final question, we covered all of the themes that we wanted to cover. As a final question, given everything we've discussed, what would you single out as the most important, regardless of whether we've mentioned it or not, when it comes to connectivity in Europe? What would you single out as the most important thing? If it's possible to single out?

[Speaker 1]

Yeah, it's very general, you know, and it's, you know, it's a question to pick something specific from all the things that we said before. And I, to be honest, I cannot have an unbiased, you know, reply to this, because right now we are focusing a lot on this white paper and on the problems on the market and the single market and how we see the things and what are the problems in this connectivity ecosystem. So my mind is, and of course, in the context of the technological revolution, for example, we see right now that the connectivity business is not isolated from the cloud business, is not isolated from the chips, you know, you need to have policies that cover more or less all these things and to find the right synergies. And even at the market level, we see, for example, that these hyperscalers, as I said before, they create and they are responsible for more than 60% of the traffic and they have already created a backbone connectivity network, which is also connectivity, it's private, of course, it's not public, but they are somehow part of the same ecosystem without being regulated, without, you know, you know, following the same rules as the traditional, let's say, telecom operator. So it's very difficult because we are right now devoting a lot of our time on a daily basis discussing these kind of problems. So right now it's very difficult to have an unbiased, let's say, view. So my view is that this is the crucial thing, you know, to try within the context of the economic environment that we are facing right now, the geopolitical environment that we're facing right now, to achieve, again, the right balance, because it's the right balance between having scale, but on the other hand, having competition, that the competition also drives investments. It's not only being big, because if you are alone, why to invest, for example, or why to provide social tariffs on services? So it's again, we are again at the beginning of trying to solve and find a solution to a problem, which is very similar to the case that we were 20 years ago, when we first said that, okay, there's a need to have liberalization, we cannot have just public companies, isolated by member state, and trying to convince the public sector to invest and to invest in line with the pace of the technology revolution and to provide innovation and whatever, because this is why we have the private sector, because the private sector, because of the competition, it's better placed, you know, to innovate, for example, than the private sector, than the public sector, which is only a political decision. So now, we are facing a new situation where the market and the technology evolved, and there's a need at the policy level, and at the state level, and whatever, to create a new way of thinking, to create a new consensus with the stakeholders, because there is a need for negotiations and consensus, and to identify what is the new ecosystem that we are talking about right now, because it's not the traditional connectivity anymore. We cannot see this in isolation with what is happening in the whole digital sector, for example. So I think that this is the problem right now, to be able to identify what is the role of connectivity and how this market should work within this context of the technological evolution, market evolution, and geopolitical and strategic autonomy, let's say, autonomy goals. It's not only, you know, the previous framework was only about competition, liberalization competition. And of course, by competition, plus universal service obligation, we believed that, okay, this is also, we are okay, and in line with the user, then user rights. So we are okay, in a way. But right now, we have also other angles to address, and we have a different ecosystem. It's not only providing phone, you know, access to phone calls, or basic connectivity to the internet. It's a different ecosystem. So this is the problem.

[Speaker 2]

[ANONIMIZIRANO]

# Intervju 10

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Thank you very much for accepting to participate. As an introductory question, we'd like to begin with asking you about the story about your workplace. How did you start dealing with digital topics?

[Speaker 1]

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Within the European Union digital policy, one term that's being used quite often in the last five years maybe is the concept of digital transformation. What does that concept mean to you personally?

[Speaker 1]

So first of all, digital transformation for me means that I have an easier living with e-commerce, let's say, using all sorts of apps for booking things, ordering things, banking, and also access to information of all sorts, I think is easier through the digital transformation and also an easier working. I think since the pandemic, many of us are much more used to a Zoom meeting like we're having now and also teleworking. So that I think also has its benefits of being able to work from different places, but also in a way sometimes a bit negative in the terms of the workload because the work sometimes doesn't stop.

[Speaker 2]

How do you see the role of DG Connect in digital transformation?

[Speaker 1]

So we're setting rules for a human-centric digital transformation. We are also joining and setting out what are the targets of the digital transformation. So we have a digital decade policy program in place in which we have specific targets for 2030 where we have in a way defined what is the digital transformation for Europe. And we're working very closely with the member states to basically achieve these targets, having regular, meaning annual reports, checking the roadmaps that the member states have put forward and ensuring that we go forward. So that's also an important element. And then the one that I'm also in quite involved in is of course promoting and funding through research programs, but also deployment programs such as digital, where we also go beyond research and try to move between research to the realization of and commercialization of the projects.

[Speaker 2]

Well, we have quite a lot of questions actually about specific policies that have been created in the last, well, acts and strategies that have been created in the last five years and that have come from the European Commission. One of them is the highly valuable data sets that should be available with minimal legal and technical restrictions and free of charge. What do you know about the regulation within your unit? Have you discussed it? What do you expect from the implementation?

[Speaker 1]

So since it is another unit dealing with that in our DG Connect, we don't necessarily have a very strong, let's say, linkage in terms of what we were doing. Now, of course, the highly valuable data sets, they are in the areas, I mean, they have been set in the open data directive and they are covering areas which in a way link to what we're doing in our unit in terms of the research, trying to build digital twins. So if you're thinking about earth observation and environment or meteorological data, which is part of the valuable data sets, we are building the destination earth project, so to speak, which is a digital twin of the earth. And with that, of course, you can then predict climate, you can see how pollution is developing or other elements, let's say, monitoring the earth's surface. So there's a link, let's say, with the data that can be collected through these highly valuable data sets with the work that we're doing in the unit. This is also true for mobility, where we also have different elements that we are working on in terms of the deployment of data spaces, so that we have that as a basis, so to speak, for very important developments in artificial intelligence. So in a way, it's a prerequisite or a, let's say, a basis for a lot of the research and also deployment programs and projects that we do.

[Speaker 2]

Can you give us some examples of the projects that are relying on these types of data sets?

[Speaker 1]

So there's the destination earth, that's the project in which we use and we have a contribution agreement with ESA, for example, the European Space Agency, and also UMEDSAT, the meteorological agency, who is deploying that on the sentinels of Copernicus satellite system. And they basically, the data that's being collected there is put into a pool of data, which is then developed into a digital twin. So there's a number of important elements happening there. So, and also continuation, so that the data is processed in a way that it can, you know, be part of this digital twin. And also, then there's a number of data spaces, well, the mobility data space, I have to know, if I look at the high value data sets, I think there is the mobility data set, but also, you know, the fact that this data now is available overall to the SMEs, it can be that besides the projects we do, there's also data being collected that is available that can be used then for SMEs or, you know, to work on testing and experimentation. We have testing and experimentation facilities under the digital program that deal, that specifically work with mobility, for example, but also agri-food and manufacturing. So that this data that is collected, which has to be high quality, of course, that's always the important thing for making sure that the artificial intelligence algorithms that we train is, you know, also training on something that is very useful. So in this way, we have a number of projects also in these testing and experimentation facilities, which can make use of this valuable data.

[Speaker 2]

A similar initiative is compared to the highly valuable data set is the creation of common European data spaces. Are there any particular projects that you work with? And what is your experience of this initiative? And what do you expect from further implementation? Because it started, if I'm not mistaken, with nine, and now it expanded to include, I think, 14 spaces.

[Speaker 1]

Yes, indeed. We see this as quite important. We have started with a digital work program to have specific data spaces in a number of areas, health, manufacturing, mobility, agri-food, cultural heritage. I don't know them all by heart now, but the aim is the same. We collect the data. We make sure that this data is stored in a safe and trustworthy way. We give access to the data in a safe and trustworthy way. So that will hopefully ensure that those that have this data are ready to share the data. They also can say who has access to the data. So it's something that the data owner can decide. And by having this trustworthy storage, but also exchange of data, we hope that we facilitate the whole ecosystem for the development of artificial intelligence. Because the data is one thing. We have the ecosystem with, let's say, the access to the data on the safe and secure cloud in Europe. We have the capabilities for high-performance computing in Europe, which will allow to run interesting algorithms for AI and then to test this. So we see the data spaces as part of an ecosystem, which is developing artificial intelligence in Europe and also making sure that we can promote and give access to SMEs to all of this important information. Because a lot of times the problem of the SMEs is that they do not have the amount of money to invest into the capacities for high-performance computing, or they don't have the high-quality data that's needed in order to test maybe something that they have really well developed in terms of an algorithm. So all of this needs to be put together in a way that is trustworthy, so that all players, those that have the data, but also then the others that want to work with it and process it, are secured and ready to engage.

[Speaker 2]

Well, apart from data, an interesting concept that we came across, and I think it was in the AI strategy, was the AI on-demand platform. Is that something that you work on as well, and what is the status of that initiative?

[Speaker 1]

So in my unit, we don't work on that directly, but we basically, of course, have in place the most important elements with the data spaces to make sure that we feed, let's say, the projects and the actions that we're doing in the research on the one hand, but also in terms of the deployment capacity projects that we're doing under digital.

[Speaker 2]

Well, of course, for handling data and for AI services, you need, or one needs, high-capacity networks and infrastructures. From your experience, what is the state of connectivity in Europe or digital infrastructures, and where do you see it going? Recently, there was a white paper published, I think a few months ago, on the state of the infrastructure in the EU, and these digital compass goals were somehow seen as perhaps too ambitious in that regard. What is your experience in this topic?

[Speaker 1]

Yes. So, of course, the communication networks are, and the connectivity is really the underlying very important fabric that is needed in order to make sure that we can communicate and also have the broadband networks in place. And I think on the one hand, it's about making sure that all the different areas are connected, so not only the city centers, but also in the rural areas that we have the connectivity, high-speed connectivity that's needed in order to have very good internet access, but also to be able to run some of the future applications that we want to do in terms of virtual reality, augmented reality. All of these things require very good broadband connections. So, there is the element of the digital divide, if I may say so, where we need to ensure that in rural areas we roll out sufficient capacities so that also the SMEs or, let's say, parts of Europe which may be less developed have the ability to access these services and also then profit from the developments that can be done there. So, this is the first point. Then, of course, we have on the mobile side, we have the mobile networks and we've gone through many generations at the moment with 4G, 5G of mobile communications. And this, of course, has changed a lot the way we are communicating and the way that, you know, I was mentioning earlier, everything that we have on our mobile phone makes it much easier for our lives to access whatever app to get access to the many e-commerce or other types of things that we have there. So, this mobility element, I think, is very important also for teleworking and in future not only, let's say, for people but also for machines. And I'm thinking of now edge computing as well in a way because edge computing, and this is also something that, you know, we outlined in the communication that we've made, there is going to be a continuum of computing which is not only centered somewhere in the cloud but as the network develops and in the future, it will move processing capacity to the edge of the network. And I think this is going to be very important in the sense that it increases or lowers the latency of the network, meaning it will be faster because the data does not have to be transferred through the whole network and back to where it was being required. In fact, with the edge computing, you will have that processing power at the edge of the network and you can imagine new things like automated driving, other elements that require this low latency. So, we have machines, cars, other types of things which will be using that low latency edge computing so that we can also use it to optimize mobility, optimize things in the cities. So, I mean, all of this is quite important in that context. So, I would say that it requires us at the level of, let's say, the research and the strategic level to ensure that we are working on this as a whole continuum, as a whole concept, not seeing it as different elements but really as a whole concept that we need to bring together all of the elements so that it finally works with the rural areas but also the edge computing elements and access to the cloud.

[Speaker 2]

Well, one concept that usually comes across when in discussions about infrastructures is sovereignty and strategic autonomy. In your experience, are European initiatives successful in establishing competition with transnational companies such as American and Chinese companies, especially when it comes to cloud computing with the American companies? And can you give me some examples of success or failure in that sense?

[Speaker 1]

So, in terms of strategic autonomy, that's, of course, a concept which we have been developing some time now in Europe. It's also a response, let's say, to the geopolitics but also to the pandemic in the sense that we've seen how important it can be to have available semiconductors and what happens if all of the sudden the, let's say, delivery and supply chains are interrupted and all of the sudden we have many problems in terms of the overall production chains that we have and value chains that we have in Europe. So, it is an important element and that's also why we set out, as an example, with the Chips Act to develop and reshore, so to speak, production of chips in Europe. There are several elements to the Chips Act but it also includes in, you know, augmenting production capacities in Europe. That's one of the elements, I mean, in the supply chain or the value chain that we are missing. We can also see that this is happening with announcements, let's say, like Intel in Germany and other companies that are, you know, moving forward to ensure that we can, you know, build these capacities in Europe and also then have less dependency on other parts of the world. At the same time, the strategic autonomy concept is an open one and that, in other words, means that we're not building barriers with our trade partners here but rather we're making sure that we have the access to critical technologies and in some cases critical technologies also means that we have to develop things within Europe. For example, on quantum, where we are quite advanced, let's say, in Europe in terms of quantum sensing, computing, and so on. And these are areas where we also want to keep, let's say, ensure that we have further development of these critical technologies and also keep a leading edge in terms of innovation in Europe so that we can also ensure that these areas are developed by companies in Europe which also then benefit, so to speak, the European overall market.

[Speaker 2]

From your experience, what are the main differences in the approach to digital transformation among the member states? Of course, we had the DESI index, now we have a slightly different but more or less the same, well, it measures similar targets index. So, what are the main differences and how is the development of the internal market, which is the role of the Commission, balanced with the national interests of member states in digital transformation?

[Speaker 1]

So, I would say that in the digital transformation we see that there's a main difference in the member states in two areas, and that is in the broadband rollout and in also basic digital skills. Now, both of these areas require very high investment, and I think one of the reasons is that smaller countries, smaller member states have it easier in terms of the investment than larger member states to really cover all of the areas with the rural areas with the broadband rollout, but also the basic digital skills, of course, with the higher population you have a larger amount of people that you need to skill. So, I see major elements here. I would say that this is something that member states agree that there is a need to work together here. I don't see a disagreement, let's say, with the member states that it's important to work towards the digital transformation. We've agreed on these targets. I think everyone is ready to do that. At the same time, it's a challenge on the funding level and also where there are challenges that we identify together. We're trying also with the member states to discuss these things together, to learn from each other, to develop best practices on meeting the challenges, and this is part of this digital decade policy program, the compass that you mentioned and the targets, so that we can work together and also build multi-country projects. This is also an important element where the member states work together. It's a way, it's also balancing the internal market and the national interests because you can have very, let's say, strong harmonization through regulation, but you can also through multi-country projects where you put all of the member states together, develop elements of best practice, elements you can have like what I call soft harmonization, where you have common standards, interoperability of different areas, and also sharing of data, which will in the end allow for more harmonization, more internal market. At the same time, making sure that we take into account the interests of the member states.

[Speaker 2]

Well, you mentioned the multi-country projects, the important projects of common European interest, and in that sense, at least for us in academia and from observers on the outside, it seems as though the role of state aid as the competition mechanism has somewhat changed, at least interpretation. Do you expect the amounts of investments through state aid to change in the next years? Are there any important projects that you would like to single out? I know that there have been some projects on developing cloud infrastructures, even with some minor partners from Croatia, but what are your thoughts and experiences on the role of state aid in digital transformation in general?

[Speaker 1]

So, you mentioned the important projects of common European interest. Of course, this is sort of the aim here is to gather not only member states, but also all of the relevant industry players around a specific topic like cloud, where we ensure from the start that the state aid element is covered. So, the setting up of an IPCEI is intrinsic with making sure that the state aid element is dealt with sufficiently and all the rules are complied with. Now, we've seen that this takes time to make this happen. So, there is always this element of having quite a bit of delay in setting up these types of projects when we look at state aid. So, this is in a way a little bit of a difficulty, which we also try to get around. I mentioned something in a minute, but two things really. First of all, we have certain regulations in place in state aid like the general block exemption regulation, which allow under certain conditions to get an exemption from state aid. So, if there is an innovative project, if there are certain SMEs, there are rules in the general block exemption regulation, which allow to quickly bypass, let's say, a long investigation of state aid and you can come quickly to a result. So, I think that's the first important element and important to bring that together. Now, also, we have other alternatives to important projects for common European interest. And that is a new mechanism that we've also put in place with the digital decade policy program called the European Digital Infrastructure Consortium. And this is basically the member states working together also to achieve a multi-country project in which the setup is much quicker than through the IPCIs, where the member states make a proposal or make an application to the commission. The commission checks, ensures that it's in line with the objectives of the digital decade policy program and establishes one of these so-called EDICs. And basically, that will allow the member states to work together and have a legal entity which can make contracts, request money, make proposals to the commission for certain grants. And also to implement some of these elements. We have already established three of those. I just want to mention because they're very important also in the context of digital. Now, one is on the language technologies. So, a European Digital Infrastructure Consortium dealing with the large language models, bringing those together, bringing the data together from the different languages that we have in Europe to strengthen those also for the smaller countries. Of course, ChatGPT works very well for English. I don't know how it works for Croatian to be honest, but it's so-so. So, there is, let's say, a need to further work on the large language models so that they can also benefit. And basically, that's one EDIC we have. The second one is on the local digital twin working towards what we call the cityverse. And that means that here we aim to ensure that we build in a way the avatar of the city where we are working together with many member states but also over 30 cities. They are pooling together their applications so that we can build this avatar of a city also to the benefit of other cities. And we can do a lot of things like synergies between sustainable and digital goals in the cities to bring those together. So, that's the second one. And the third one we've just set up very recently is on blockchain. There we are working together with the member states to build the blockchain service infrastructure. So, that's a number of nodes in the different countries that allows an exchange and authentication of information. And we also have use cases around drivers licenses when you go from one European country to the other to have a very quick authentication or also diplomas just to mention some examples. So, these are other multi-country projects where we've also had through the setup a state aid check-in because it's mainly a member state or a service provided by the public administration to everybody. It's not that big of an issue with the state aid and we can also then make progress on that area. So, and how is it in the future? Well, to be honest that depends on the next commission, I don't know. We'll have to see how the state aid rules develop there.

[Speaker 2]

Well, one of the changes in the European approach to digital policy seems to be a stronger focus on not just on liberalization of the internal market but also on human rights, European values, the green transition and a lot of other developmental goals. In your opinion, how does the European Commission balance these sometimes even contradictory goals and do you think they are always compatible?

[Speaker 1]

Well, I think what we try to do is of course in our rules that we set which are harmonizing the bringing about the single market. We certainly look for what are the elements of human rights, labor rights and so on. I'm just thinking for example of the human-centric artificial intelligence. With the AI Act which has been recently agreed, we take into account these things. So, there are limits to facial recognition which you will not find in China or no social scoring allowed. So, you see there are things and we hope, I mean when we do our policy we want to make it human-centric. So, we want to be sure that it is something that is trustworthy so that it is also used because AI can be for good but it can also be used in a negative way like with many things and innovative advances in human society. So, through the rules we hope we build a single market and around this human-centric approach and by building this single market which has a very strong message not only internally to the member states but also externally to all our trading partners. We hope that it also is copied in a way promoted outside of Europe because to get access to Europe you need to follow these rules and by making it a single market it's a way of also ensuring that the single market has the weight so to speak to ensure that these human rights or other elements of sustainable development are brought into. I mentioned on sustainable development maybe just to, I mentioned this EDIC that we have for the cities, an avatar of the city. So, here we can bring together synergies between green and digital by looking at how traffic patterns develop, by looking at how we handle wastes, energy elements in the city. So, all of this I think is important and we think that by actually the single market can be a vehicle actually an important vehicle to ensuring that those rights we have in Europe and values that we have in Europe are fully respected not only internally but also in a way promoted externally.

[Speaker 2]

This is a kind of a final question when it comes to the specific role of the European Commission. In your opinion, how does the European Commission balance private and public interests when it comes to highly valuable data sets, common European data spaces? Of course, there are a lot of public-private partnerships but and you mentioned that the data holders have the right to determine the conditions to a certain extent of how data is used and reused but how do you see the balance between the private and the public interests in this very broad area so you can focus on any specific part that you think is most important?

[Speaker 1]

So, you mentioned already the public-private partnerships and we have many of those in the digital area. So, in the research side but also in the IPCIs. So, we try to bring together of course also joint undertakings. We have a number of them, an important one on the on SNS which is the looking at 5G moving to 6G let's say in terms of the mobile communications. I think it's important that we use the private let's say stakeholders in a way that we benefit from their knowledge and they're working together and bringing them on board. So, this is I think also something that we can benefit from and that's why we try to integrate this element wherever we can. So, I'm not even sure we have such a let's say dichotomy or a tension between the public and the private interests here. I think that there's a good collaboration on a number of digital fields and we bring those together where we can. So, I think also in developing the common data spaces in the next 10 years we will of course be you know very much dependent on the private sector coming together and feeling that it is a trustworthy environment that we're building up here to share data and that this will then hopefully also trigger further developments and innovation in the whole ecosystem.

[Speaker 2]

You are referring to private sector data sharing which is something that was announced or or did you have something else in mind when you mentioned the private sector?

[Speaker 1]

Well, no I was yeah data from the private sector that it is shared and on the public side I mean we have the you know and as we were talking earlier about making available public data and the high value data sets I think it's a general idea that we you know share public data that is publicly available so that it can be used as much as possible by the private sector for developing further inputs.

[Speaker 2]

Well, let's move on to the this is not a well it's not how to say within the scope of the remit of the European Commission but nonetheless I mean from your perspective I'm sure you have different insights when it comes to the topic. In your experience what is the role of different state institutions in digital transformation in member states?

[Speaker 1]

So, I think that the state institutions they of course are setting the rules so of course taking into account the European rules that are in place they have the possibility to make things easier or more complicated let's say for the all of the stakeholders and of course we hear you know a lot these days about simplification and this is I think also the role of the state institutions to you know not make hurdles higher than they have to be in terms of the rules but really to simplify where possible and also to promote the transformation where possible so the funding elements that they can give to ensure that things move forward. We are also in the context of the digital work program which we have where we fund capacities it is a 50% funding rate meaning most of the grants in there are funded to 50% by us and to 50% by consortia and these consortia often contain member states or state institutions meaning that they are also you know providing funding to ensure that we move along in the right direction for the digital transformation and so I think you know the last point maybe is also the enforcement because we need to also ensure that we have a bit of enforcement and to make sure that now all the rules that are in place are also enforced in a way that it gives a coherent picture and also increases let's say the predictability for the stakeholders in how they should act.

[Speaker 2]

You see the role of the state changing in the next 10 years let's say we have some examples for example in digital taxation where there are unilateral taxes introduced to digital services or in other areas do you see the role of the state somehow changing towards a more protectionist role so to speak and where you see the tension again with the European Union harmonization there or if there is tension.

[Speaker 1]

I think in terms of the digital transformation I don't recognize very many tensions I have to say. I think everyone is on the same page that it needs to happen. It's clearly a benefit in terms of a competitive advantage so there's also this element of competitiveness. So I think it's not that it's more probably where I see the need to do something in the next 10 years is really to ensure that with all the rules in place we still have a simplification or less bureaucratic burden than we have now. So this in my view will also be very important for the state to see and to check. We see this in many discussions right now already that this will be an important element for the next 10 years and how we make sure that the rules which are there which are important at the same time do not create a bureaucratic monster and this is something that we will I think have to work on at the European level as well as at the national level.

[Speaker 2]

Based on your previous working experience what is the role of the private sector in digital transformation? You mentioned already the ability to innovate based on the availability of different data sets or common European data spaces but in general what is the role of the European private sector in digital transformation?

[Speaker 1]

I think it's a very important role because I mean the state or the public can you know they can do a part but in the end it's really up to how the private sector takes up and really has the ability to skill its people to use digital to really benefit from the opportunities let's say that the digitalization gives and I think I would also hope that in Europe we can become a little bit more or a little bit less risk aversive. I think that's one of the let's say the differences to the US for example where we have seen the rise of you know many companies which have really you know the so-called hyper scalers which are very very big and dominating in the market of course we have rules in place now with DSA and DMA where we also look into these elements but at the same time it's important that we in Europe are ready to take a bit more risk and so also from the way we fund things I think this is in terms of you know invest EU at the European level but also the national investment banks they need to be ready to also fund and promote a bit more risk so that the innovative projects which we have can scale up because this is I think one of the main elements we have of difficulty is the scaling up of good ideas to become those that can then you know really compete on the market.

[Speaker 2]

Well one technology that's often highlighted as a comparative advantage of Europe by engineers in academia that we talked with and different members of the European Commission is the quantum computing and I think you mentioned it also in the beginning. What are your expectations for the private sector in terms of digital transformation in the next two years perhaps in that area where do you see the potential?

[Speaker 1]

So we have already some interesting developments in quantum sensing so there's ongoing projects there even with let's say real machines I mean quantum is still you know sometimes when you talk about quantum it all seems very theoretical and in the future but we have so-called gravimeters which can look into let's say the earth's surface and look for raw materials and also water and other elements so there's some interesting developments there. We also are working to do projects that have sensing and in the area of magnetic resonance to better have higher resolutions in let's say health screening and so there's some elements there which I think are hopeful that will develop better and you know we can profit from specifically in the future. Quantum computing I think is still a ways away. There is of course a number of trials and things happening but of course it is something that is developing and we are also very much developing a quantum communications infrastructure that is also something that is let's say dual use meaning for civil and military to really develop very high let's say ensuring that high-risk communications can be not eavesdropped on and you know that I think is also something that is quite interesting in the terms of development in the next two three years.

[Speaker 2]

We're down to the final couple of questions. We're interested in the developmental role of the public sector and private sector is often highlighted as the key sector where innovation happens but on the other hand if you look at key internet technologies especially in the United States a lot of them came from public grants, research in the military and so on. What are your past experiences of the role of the public sector in the sense of research education in digital transformation and what do you expect from the public sector in the next 10 years?

[Speaker 1]

So yes we certainly have funding that we do in digital Europe that we try and make sure that you know we build projects of sufficient scale so that also where there's not the investment from the private sector we still have this development and as I said we have the research element which is very important but we have digital Europe which is supposed to take things beyond research into deployment so it's a very important project program containing projects which really build digital capacities in the areas which we think we need to scale up so that they become commercially viable and there's I think an important role here definitely in terms of the digital transformation we also try to make sure that when we look at the new work programs that we put on for digital Europe that we are you know somehow linking to the targets that we have set ourselves for the digital transformation be it in skills or infrastructures or the public as well as the private sector and just to mention maybe the public sector because of course the private sector we want to of course support them but the public sector in terms of the government is developing services which I think are very important so you know the public sector also has a role here of digitizing its own services to make them more efficient more accessible to the public I'm just thinking of two examples here which are in the area of health electronic health records is one of the digital targets that we have set ourselves so very important element and also the identity wallet the European identity so having a digital wallet with which you can you know do many transactions because you identify yourself, yourself formally as being the person you are.

[Speaker 2]

Yeah, given everything we've discussed and this is the final question what would you single out as the most important element of digital transformation? Of course we have the compass we have the four goals but what would you single out personally as the most important regardless of whether we've mentioned it or not.

[Speaker 1]

Well I think first of all I think I think that on a let's say on a substance level it's very difficult because all of these things work together and you you can say this is very very important but if you make that the most important thing it doesn't work if it if you don't have all the other elements in place so like I was explaining with AI, AI is very important but if you don't have the data if you don't have the high performance computing in place it it doesn't work so it's really important that we try and work on all the areas of the compass in my view and that's why my most what the most important thing for me would be is because you know to get there we need really to work together commission with all of the member states together we need to build these let's say big projects that we have you know in a multi-country project way so really the digital single market for me is the most important thing because we can achieve this digital single market by teaming up across the national borders and also achieving having this common market so that it is competitive with the rest of the world and we may not as a single country be big or strong in one area but therefore maybe in another area of the goals and the targets that we've set and by putting all our resources together we just increase this broadness that was needed that I mentioned at the beginning and I think that's really the key and that's what I would single out is the single market.

[Speaker 2]

[ANONIMIZIRANO]

# Intervju 11

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Okay, so we have quite a long list of questions, but we usually start by asking our interviewees to tell us a little bit about their workplace and how they started dealing with digital topics. So what is your background in short when it comes to digital topics?

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

One term that often is used in the last, I would say, five years perhaps is digital transformation, sometimes digital transition or double transition when it comes to green policies. What does digital transformation mean to you personally? How do you see that process?

[Speaker 1]

I mean, personally is a big issue, your question. But I, you know, what I can tell you is in terms of this policy, the way we have defined digital transformation has not been very specific. We have used in the commission the terminology twin transitions, and part of it is the digital transformation and part of it is a green transition. So I personally, I don't really use digital transformation so much. I would rather use terms like digitalization or digitization, which have two different meaning. And digitalization is basically the increasing use of digital technologies for all aspects of economy and society. And this is basically opening risks, on the one hand, but also opportunities on the other.

[Speaker 2]

The European Commission recently defined highly valuable datasets that should be available with minimal legal and technical restrictions and free of charge. What do you expect from the implementation of that specific policy when it comes to the role of data in the economy and society?

[Speaker 1]

So, I mean, data is considered to be the fuel of the digital economy, so the oil of the digital economy, because to a large extent, a lot of the services that are online, use data to produce elements in terms of additional knowledge. And they also use data as a way to feed mechanisms like artificial intelligence or specific algorithms and services that are offered on the basis of some data. So valuable datasets, that's the latest element we've defined in the Data Act. But there has been a long tradition around open data. This is a policy that dates back to, I think, 2008 or 2011. I mean, that's something I was myself in charge of when we had the directive on open data. At this stage, we defined several categories of data, but we didn't use, I think, the term high value data as such. The reason why we add this now in the Data Act is precisely because some revenues have been obtained through some datasets. And at the same time, the way these were made available was not fully consistent. And there were also restrictions that were identified around these valuable datasets. Some of them may be, for instance, linked to geolocalization or data that are like meteorological data that can be used for a number of applications. And therefore, we felt that we needed to provide additional rules beyond what is existing on open data, so that the exploitation of this valuable dataset is harmonized and made easier.

[Speaker 2]

A similar strategy seems to be the strategy for developing common European data spaces. What do you expect from the implementation of that European approach? It started, if I'm not mistaken, with eight or nine specific common data spaces. And now, it expanded to, I think, 14 or 15 spaces. So, what do you expect from the implementation? And you can also say a little bit about how this initiative was created.

[Speaker 1]

So, I mean, this is all about the data strategy. So, the data strategy was developed, I think, in 2019, 2020, at the very beginning of the von der Leyen Commission. And the basic underpinning of this strategy is the idea of creating a single market for data across the EU. So, there are various pillars. Some are more of a legislative nature. So, I mentioned the Data Act, which is one of them, and it's making the exploitation of data easier. But another angle to this creation of a single market for data was the idea that we needed to have standards, types of contracts, elements across sectors that would encourage and give incentives for industry, in particular, to share data between themselves. And data spaces are projects that we fund through a Digital Europe program, and that aim precisely at facilitating this sharing of data between entities. So, it's very much about also testing technologies to share data. So, there is a technology angle. There is also a legal angle. And that's what we hope would be very instrumental, these standards. So, how you share data using certain standards. The reason we have more data is probably because it was perceived as being extremely useful to have these data spaces by a number of sectors. And therefore, we didn't find that there was any reason to limit the number of data spaces as long as the merits are confirmed. For instance, one was on tourism, where precisely in the COVID time, people could not really travel. But some tourist partners therefore started to offer things online, or to tease potential consumers through certain types of data, and therefore the opportunity to have a data space for data, which is also instrumental in making, for instance, the combination of transport and traveling arrangements more efficient. So, that's the kind of things that we are doing. And it's very much at the heart of the data strategy, because it's a concrete way to foster data exchange, data aggregation in a sector, but also across sectors.

[Speaker 2]

Of course, to make these initiatives work, one needs, for one, the desire to share the data, then second, the desire to create new services and products based on data. But there's also a need for infrastructures. From your experience and knowledge, what is the impact of existing digital infrastructures on the development of subservices, such as when it comes to broadband networks or cloud services and so on?

[Speaker 1]

Yeah, of course, you know, data has to be transmitted. This is happening through networks. I mean, that was a consideration again during COVID times, because we were worried that with people staying at home, and instead of going to a museum and concerts, consuming culture, consuming various things only online, that the networks would not be able to manage this. And in fact, our commissioner had discussions with telecom operators, with entities that use a lot of bandwidth, like Netflix, for instance, or similar platforms. But actually, the networks were totally able to manage additional capacity you know, it was something that the network could absorb. For the specific use of the data spaces, we have developed actually a dedicated infrastructure. There is a project called Simple, that is a cloud edge infrastructure, and that is underpinning the data spaces so that they have also their infrastructure, making them, you know, functional. And in general, we see that the real big data is video today, as well as large language models, maybe that are computed for the purpose of AI. These are really the two massive sources of data. But for the rest, you know, the data you need to manage your data spaces, this can be done relatively easily on the cloud platform.

[Speaker 2]

So one, since we're on the topic of clouds, there's a lot of discussion about the influence of American cloud providers, primarily because they dominate the market. In your experience, have European initiatives successfully challenged the power of these companies? Can you give examples of success or failure? And one thing that often comes across in these discussions is the notion of autonomy and sovereignty, and can something like that be achieved in the next five years?

[Speaker 1]

So if you look at the cloud market today, I think that first of all, I mean, it is becoming very prominent. I mean, I think that more than 30% of companies use cloud, you know, as a main source for their computing issues. So there's still a lot of growth potential, but I think that cloud services are very established these days. But in a way, you need to define the market properly, because social media is actually to a large extent, also a cloud-based service. There are cloud providers like Amazon Cloud, AWS, which offer services on the cloud. So, you know, cloud as a service, software as a service. It's not exactly the same as, you know, company cloud that are, you know, more targeted and so on. So I think also there, you know, it would be important to define the cloud market in its growing complexity. If you talk about public cloud, which is, you know, what precisely Microsoft, the hyperscalers, as we call them, offer, European market share is something like 3% today. So it's very, very minimal. But there are cloud services from European players in a, you know, more, you know, specific element as well. So not in terms of public cloud, but more in terms of private cloud, in terms of cloud that are underpinning other services and so on. So therefore, you know, the picture may be a little bit more mixed than just saying, okay, Europe has almost no impact whatsoever. But it's fair to say that EU policies have not managed to change the trends. So I remember 10 years ago, there were already initiatives like there was the cloud partnership that was created something like 2012 by the European Commission, with the idea precisely of on the one hand, promoting cloud services for public sector, and at the same time, giving opportunities to European providers to maybe get additional, you know, market shares or have opportunities. This didn't work so well. So this initiative was, I think, very well received, but it didn't bring quickly opportunities for European players, especially telecom operators have been failing to be alternatives for public clouds to a large extent. And their market share is not in existence, but it is not at the same level. You have also independent providers like in many member states that are really more specialized and offer some of these cloud services. But the Commission has been quite active trying to develop various elements. So in terms of policies, we have supported research around cloud technologies, notably, we support edge cloud. So we think that this is really the direction for the future. It was mentioned also in the data strategy. And this is something that now in our latest white paper on the future of connectivity, we see as an important development, basically the convergence between cloud connectivity and content. So we are active there on a kind of research basis. But this is the latest development, we have created an alliance on the cloud. And we have done indeed, together with some member states and IPCR, an important project of common European interest, that tries to develop, again, an infrastructure that is safe and secure. And that indeed goes towards edge cloud with certain member states. The simple project I was mentioning is also going in this direction more on a standardization element. And as partners in these various projects, we have also initiatives like Gaia X, for instance, which is trying to develop across certain sectors, important elements for Intel probability standardization and developing use cases that can be cloud based. I think that all these initiatives have been developed in the past years. But so far, the dynamics in the market is rather in favor of the hyperscaler. Also, because they have a very significant size, they're investing massively in innovation. And they are offering services that also from European industry are considered of very high quality at low price. So I think the competition there is fairly significant. Chinese operators are also very active in Europe these days, actually gaining market share. It's not always seen because people don't realize these are Chinese platforms. But between e-commerce and others, they are actually increasingly involved in the cloud business. So I think that this is not something that is going to be an easy way forward because of the market forces that are at play. What we have tried to insist upon is also that we support data free flow with trust. We have also in the Data Act, some elements linked to the need to protect sensitive data from access by third countries to sensitive data. So this is not data localization, but it nevertheless gives the possibility to companies to insist that they want guarantees for their own data. This is not in a way discriminatory. So it means that it's also a benefit possibly for US or Chinese cloud providers, but it may lead them to locate some of their data centers within the EU to have the possibility to guarantee that their data center will not be subject to foreign jurisdiction, even though there are court cases on this. So it's not even guaranteed. And what I could say also is that at the end of the day, we believe that there is opportunity for the EU to develop more specific services around edge cloud in particular. This is linked to developments around virtual reality, for instance, and AI. So our hope is that this will offer opportunities for market players from the EU to also develop services in overall fast growing market.

[Speaker 2]

In terms of policy goals, there seems to at least for us as researchers looking at the process from the outside, there seems to be not a shift, but a change in emphasis in terms of how digital policies are created and implemented. And you mentioned in the beginning, the double transition, I think this is one of the kind of combinations of different goals. So digitalization and green transition. Also, on the other hand, you have market liberalization, but also a desire for more strategic autonomy, and also combination with human rights and human development issues. How do you see all of these policy goals being combined in practice and in implementation?

[Speaker 1]

So I think that in the past years, there has been really an attempt at the level of the EU to define what we call the European way to the digital transformation. So that's something that I think was maybe not initially something we were conscious about, but that's something that we crystallized probably in the past 10 years. I would say on the basis also of negotiations on some legislation, I think what we realized was that also that, you know, there are differences between the EU and other regions. So I would refer to maybe even the speech that was made by Commissioner Oettinger at the Mobile World Congress in 2018, for instance, I think, where he was asked about, you know, the European view on digital issues. And that's where I think he spelled out, you know, that Europe is not like the US, and it's not like China, in a way that we have specificities. And I think this approach gained a lot of traction. I'm not saying that this speech was the foundation of it, but it was a way to crystallize maybe these concepts. And I think that increasingly, when we have developed legislation, but also through negotiations of these various new acts that were promoted, increasingly emerged as indeed a justification for EU policies that we have to protect consumers against the private power of the platforms. We have also to protect citizens against government somehow, you know, so that we make sure that, you know, technologies are not used for spying on people, but they are used actually to empower them to give them maybe control on their life. And there are limitations to what, you know, large platforms or governments can do. So I think that putting people at the heart of the digital transformation is something that has been really a growing theme. And we have become even more clear in this communication on the digital compass, you know, where we define precisely this European way a bit more explicitly. And I would say that the Declaration on Digital Rights and Principles is probably what we, in the end, use to summarize this, you know, with these various areas and commitments in terms of what our policies are trying to achieve. So I would say that there has been, with digital policies, this development that it's not anymore just about the single market. It's also about, you know, what we, you know, what we do with this technology in terms of protecting consumers, protecting human rights, and these kind of things. And this is quite clear if you look at the AI Act, for instance, which is risk-based, but also principles-based. And it refers to exactly these elements. And I think our Declaration on Digital Rights and Principles is a good way to exemplify this thing.

[Speaker 2]

From your experience, what are the main differences in the approach to digital transformation among the member states? You mentioned the digital compacts. There used to be the DESI index, which has now changed, but it more or less traces the similar trends and the four targets. What are the differences, the main differences between member states when it comes to digital transformation?

[Speaker 1]

I mean, there are large differences in terms of the degree of digital maturity between member states. And that's, I mean, as in any policy in the EU, I mean, we don't have, and even within member states, you know, there are differences between regions and so on. So I think that this is not unique. And by the way, if you look at the United States, you know, there are huge differences there as well. I mean, in fact, they don't even have regulation in the US, unlike what we have in the EU. So what you can see is that indeed the advancement of adoption of digital technologies is diverse. We nevertheless see common trends. So I mean, I think during the COVID pandemic, there was overall, you know, an acceleration of the digitalization of the public sector. We see that, you know, member states have developed all of them, you know, some online services and so on. So I think that's something that is happening. You would wish sometimes there would be more uniformity in the technological choices that are made, because this poses issues in terms of interoperability, in terms of having a pan-European technological angle. But we see these trends as being very, very similar. By and large, you can distinguish, sorry, between some countries that are quite advanced in terms of especially basic skills. So it means that in some societies like the Netherlands or Finland, you have already something like 80% of the population that has basic skills. If you look at a country like Romania, it's something like 40%. So I think that means that the basic use and familiarity with digital technology is quite diverse among some member states, some being more advanced than others. There are also differences in terms of, you know, connectivity. You know, some member states have like full fiber coverage. Others, like Germany, for instance, is not doing so well. So depending on the various dimensions, you will see differences between member states. So it's not, you know, totally black and white picture. You have some more advanced, some less. But actually, if you look in our DESI index, and now what we do with the Digital Decade Annual Report, you'll see that there are plus and minuses in all member states. So to that extent, that's why also we wanted to bring more the European angle to it and pass the view that it is a collective story. You know, we don't, we don't see necessarily that if Netherlands or Finland are very advanced, that is the end of the story, because they need to bring the others on board and to contribute to the overall results. You know, it's not so difficult if you're a small country like Netherlands, with mostly urban areas to have a dense fiber network is pretty straightforward. It's much more complicated in a large, you know, region, or large country with mountains and so on, you know, the geography is also creating elements. So I would say that, at the end of the day, what we try to do is to incentivize member states to see themselves as part also of a European story as part of a European journey.

[Speaker 2]

Do you see the role of the state and in particular specific competition mechanisms, policy mechanisms, such as state aid, you mentioned the multi-country projects. Do you see the role of the state somehow changing in that regard? Because state aid, again, for us as researchers from the outside, there seems to be a shift in emphasis. And it is perhaps connected more to the need to raise the investment level in various digital projects. And in that sense, do you see a different role of the state in developing different digital projects, whether it be for the digital economy or for public administration or in any case?

[Speaker 1]

I don't see a fundamental change really in terms of the role of state aid. I think state aid is something that in principle is prohibited, unless it is authorized by the Commission. I think that the Commission has been maybe more inclined to accept state aid in the digital sector because the positive externalities from state aid are considered greater maybe than in other sectors like state aid for restructuring or what have you. So that's why the state aid for 5G networks or for broadband networks, I think, has been increasingly acceptable over time. Whereas probably again, like 10 years ago, I think that there was really a strict view that you could not support investment in the most advanced network, but only in those that were in the so-called white areas or rural areas. And with the idea that it was good enough to have like maybe not the latest technology, which actually is a bit of a stupid policy when you think about it, instead of supporting investment in the most advanced technologies. I think this was changed. We had with the CHIPS Act, I think a big element in terms of authorizing state aid for the production of chips or microelectronics to the extent that it is a first of a kind factory. This I think was a little bit of a, not a breakthrough, but at least of a development because it allows a higher aid intensity for the investment. This was happening before through regional aid, but with the aid intensity of something like 25%. Whereas I think for this first of a kind, it can be a bit more aid intensity. So compensating for what actually other regions are doing in this sector. But for us, I would say in the Commission, I mean, state aid is actually not the best because it is creating distortions. Not all member states have the same financial means. And you see it in terms of microelectronics, which countries got the investments in Germany, France, Italy, Spain, now maybe Poland, but these are the biggest countries in Europe. So essentially it is creating unfair conditions maybe. Whereas if we have funding through the EU budget, which for instance has been the case for supercomputers, where we have created this joint undertaking, we have been able to fund supercomputers also in small member states, in Slovenia, in Finland, in Romania soon. So this has been much more, I would say, equal and balanced because when it's going through the EU budget, there is much more of an ability of the Commission, for instance, to put the investments in a way that is balanced and geographically in a better order. If it's through state aid, it is going to the national interest.

[Speaker 2]

Based on your previous work experience and knowledge, what is the role of the private sector in digital transformation? It's one of the goals, of course, of the digital compass, not just in terms of the size, because most of the European companies are small and medium-sized enterprises, but also in terms of innovation and any other topic that you see important. So where do you see the role of the private sector in digital transformation or transition, as you mentioned?

[Speaker 1]

Obviously, the private sector has an incredible role in this policy because it's a very innovative sector where, at the end of the day, governments only create the framework conditions. It is the private sector that delivers the results. So what I can say is that the digital economy in Europe is a bit of a weak sector, somehow. So it is not one area where Europe is leading, unfortunately. And this has been, I would say, a bit of a paradox because somehow we have developed a lot of legislation, but to a large extent, this legislation is applying to non-European players who are dominant inside the EU. So that's a bit of a paradox. And to some extent, I would say that the Digital Markets Act, for instance, is also designed to address this market power of these large players, most of them being non-Europeans, so that also it redresses somehow the concentration of economic power and opens maybe opportunities for new entrants, new smaller players, maybe, that have been really subject to a real difficult competition with this hyperscalial, very large entities that basically prevented the emergence of alternatives. So that's something that basically the EU is trying to do, redress an imbalance, creating a level playing field. We are welcoming foreign actors in Europe, but we also pay increasingly attention to avoiding that this excessive market power eliminates even further European activities. So I think that there are these elements, and we need the private sector in all its components. It is essential. But at the same time, we witness that we are not doing great in Europe in terms of the digital companies. We are doing good research still in a number of areas. So that's maybe what the governments are trying to do. But there is a big gap in terms of large players. We have SMEs, we have startups that are not doing a bad job, but nothing compared to Microsoft and Apple of this world. And I think that's a big problem on the long term when we see that with cloud now being combined with artificial intelligence, we are in a situation where the dependence of Europe industry at large towards third countries is only increasing. And it's probably jeopardizing our technological abilities to have our own developments. So it means we are becoming dependent, and we risk losing out not only in the ICT sector, but across the board. If you think about cars now, they are electrics, and they are basically computers on wheels. If you look at white goods, they are all also digitalized and connected. If you look at robots, again, if you have not advanced AI, you're getting out of the market. If you've got transport, and so on. So you could continue and see that the stronghold, even chemicals, you need supercomputers to analyze molecules, and so on. So all the industrial leadership of the EU is potentially totally at threat, because we don't have enough capabilities in ICT.

[Speaker 2]

Yeah. Well, you mentioned research as one of the European advantages. And in that sense, I have an opposite question. What is the role of the public sector? Because it's often, I think, overlooked that a lot of the innovations, especially in the early stages, come from the public. So even in the United States, from state funding, military, and so on, for smartphones, a lot of those technologies came from state funding. Where do you see the of the public sector in that regard? So not just public administration, but broadly?

[Speaker 1]

No, but I mean, the public sector has a huge role in innovation. But I think if you look at Europe, I mean, there is a very big problem that governments are keeping their money for themselves. So the federal budget of the United States is probably 20%, or 50% of their GDP. The budget of the EU, everything taken together is 1%. So I think that tells you why we have a bit of a problem, which is that each member state is doing a little bit of their things in their little corner. And it is it doesn't scale up necessarily, even though we have the arguably the biggest research, public research funding globally, it is still a tiny, tiny, I mean, Amazon spends more every year on research funding than the whole of the EU budget. So on the research, so we are really a dwarf in terms of spending. Even though we we do the best we can, I think that there is a problem that member states keep their money for themselves, they don't put it at the EU level, it's the same thing as the same stated issue we were discussing, you know, they do it themselves, they don't mutualize it, and they keep it for their own geography. So they don't want to share. The result of this is that we have a lot of small things that are not competitive, to a large extent. The counter example is what we did for, again, supercomputers, where, you know, we were able to put the money together, the common pot, and we were able in a few years to get back at the top, we have now three of the 10 most powerful computers worldwide in terms of supercomputers. And we actually opening up this capacity now for startups in AI. Because this was one of the big problems, you know, on this generative AI, you need a lot of computing power. And this doesn't exist outside of large hyperscalers like Microsoft, Google and Amazon, you know, no European company has almost this capacity. But our supercomputers can offer that. So that's what we are doing, you know, providing this now to startups, it's the beginning is not enough, probably, but still, it's an answer of where the public sector can help. We could do much more in terms of public procurement as well, you know, this was a big missed opportunity of the, as far as I'm concerned, from the recovery and resilience facility, in total, more than 100 billion euros were available. This was done nationally. And it was then not as we try to push through a multi country projects. So there's been very little on this. And the net effect, I think, is that member states bought, you know, they brought, like, again, hyperscalers, cloud services, they bought Chinese computers, and so on and so forth, tablets, and so not things that really benefited European industry. And that's the reason of our, you know, fragmentation. That's the reason of member states preferences to take care of themselves, instead of sending the money to Europe.

[Speaker 2]

Well, one last question, if you have anything to add, briefly, since we're out of time, given everything that we've discussed, what would you single out as the most important thing in digital transformation or digital transition, from the European Union perspective, or from your own personal perspective? Of course, it's difficult.

[Speaker 1]

Yeah, it's very difficult. But I think we are the way I see it is that we are at the interesting moment now, because we've produced through the EU, a lot of legislation that taken together, I think, gives enough in terms of governance, we have developed also a vision for what we stand for. But now I think is really the question in terms of whether member states will give Europe a chance. And we will see with the elections now and so on. Member states need to go European. If we don't do it in five years time, I'm personally very worried about our competitiveness, because we will remain in this fragmented economy. We will not have developed our own technologies if we remain, you know, separate. So if we join forces, there is really an opportunity now to build on this legislative agenda, to indeed invest together into this, you know, groundbreaking technologies like AI, like quantum, like microelectronics. But member states at this stage, I see as being tempted to go more to a nationalistic agenda. I mean, we see it from the far right, and so on. And that's the big risk now that, you know, if we don't come together, we really will be depending on foreign technology. And it's very dangerous, because at the same time, we have new challenges in terms of geopolitics, there is a war, you know, and possibly aggression from Russia will not stop in Ukraine. If we want to have the technology to win against Russia, we cannot just count on the Americans, basically, and the Chinese are supplying the Russians. So I mean, I think really, I mean, I'm personally quite worried about this, because I see that there is a technology race, and that we are not winning it in Europe. So we really need to get our acts together. And I don't see this message in the current elections, I rather see a nationalistic agenda, you know, closing down, being each member states for its own. And that makes me a bit worried that, you know, it will be to the benefit of not our citizens, but rather our enemies.

[Speaker 2]

[ANONIMIZIRANO]

# Intervju 12

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Evo, za početak recite mi nešto o svom radnom mjestu i kako ste se počeli baviti s digitalnim temama u kontekstu svog radnog mjesta.

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Politike državnih potpora nas dosta zanimaju, doći ćemo do njih kasnije, ali bi smo htjeli prije neka općenita pitanja proći. Spominje se u kontekstu digitalnih politika Europske unije, pa tako onda i Hrvatske, kad gledamo o strategiju i druge dokumente, spominje se taj koncept digitalne transformacije u kontekstu poslovanja, ali i javne administracije, gospodarstva, društva i tako dalje. Što za Vas znači taj termin kad ga Vi čujete osobno?

[Speaker 1]

Mislim, ovako najopćenitije, kako bi ja to prenio nekome drugome, ne, bi bilo maksimalno iskorištavanje trenutno dostupnih tehnologija u sve segmente društva i njegovog funkcioniranja, od javnih usluga i svega do nekakvih privatnih, čak i privatnih, poslovnih i drugih aspekata. Jednostavno da svaka, sve pore društva preuzmu i primijene trenutno dostupne tehnologije. U najvećem mogućem smislu to bi za mene bilo nekakva digitalna transformacija.

[Speaker 2]

Europska komisija je u tom smislu postavila takozvani digitalni kompas sa četiri cilja. Kako vidite ulogu Europske komisije u tom procesu digitalne transformacije?

[Speaker 1]

Europska komisija je postavila, što se tiče tog kompasa, usmjerenost na government, vladu, vještine, infrastrukturu i ne znam sad, ne mogu se sjetiti četvrte...

[Speaker 2]

Poslovanja.

[Speaker 1]

Kako?

[Speaker 2]

Poslovanja, gospodarstvo.

[Speaker 1]

Business, government, skills i infrastructure. To bi bile u biti ključne točke kompasa. Europska komisija je i zadala tu ponajviše ciljeve, ja bih rekao. Šta se očekuje i šta bi ti ciljevi trebali doprinijeti društvu i zašto su oni u stvari bitni. Jednostavno mislim da nekako može davati jednostavno upute. Komisija daje upute u smislu zašto je to dobro, šta treba popraviti i na neki način donositi neke politike koje bi trebale slijediti zemlje članice. I onda jednostavno s vremenom prati razvoj zemalja članica na tim područjima i u skladu sa rezultatima praćenja daje preporuke tim zemljama članicama. I s obzirom da je ona kao krovna institucija, ima dostupne podatke, prikuplja podatke od svih zemalja članica, ima možda i najbolju perspektivu, percepciju gledanja slike od odozgora i može uočiti neke prakse koje su dobre, tako zvane best practices, koje su dobre, koje su primjenjive, koje funkcioniraju i u biti služi kao koordinator među zemljama članicama kao nekakav hub gdje će i dolaziti informacije od strane zemalja članica, ali isto tako i od komisije prema zemljama članicama. Mislim da bi to bila nekakva uloga Europske komisije u toj digitalnoj transformaciji, jer bez obzira na to što Europska komisija kao ajmo reć, nekakvo glavno, nije izvršna, ali tijelo Europske unije, ali u stvari ipak zemlje članice imaju određenu autonomiju i one naravno moraju same donositi te politike i zakone i primjenjivati. Da bi, ajmo reć, došli i dosegnuli te ciljeve koji su zadani s tom politikom digitalne dekade, ne, odnosno programa.

[Speaker 2]

Gdje vidite, s obzirom da imate to dvojno iskustvo, spomenuli ste [ANONIMIZIRANO]

 i dolazite iz Hrvatske, gdje vidite tu, mislim Hrvatska strategija razvoja digitalne Hrvatske de facto prati i prenosi ta četiri cilja, možda neznatno drugačijom terminologijom, ali potpuno je usklađena zapravo s tim. Gdje vidite u Hrvatskoj, ili zapravo možda drugo pitanje, kako je u Hrvatskoj tekao taj proces? [ANONIMIZIRANO]

[Speaker 1]

Je [ANONIMIZIRANO] je, sad ja mogu govoriti iz svojeg iskustva i svoje domene, ali nisam sad siguran koliko široko je [ANONIMIZIRANO] sudjelovao u izradi te strategije. Znam da je najviše sudjelovao vezano uz infrastrukturu, znači gradnju i razvoj mreža, odnosno povezivosti, [ANONIMIZIRANO]. Mi prikupljamo podatke od operatora u njihovim trenutnim mrežama i čak trudimo se kolko je god to moguće prikupljati podatke i o budućim investicijama. Iako naravno one su poslovna tajna i nikad nisu informacije koje o tome dobivamo, nikad nisu krajnje i točne, finalne, ali eto, na taj način najviše mogu pričati o tome. Ove druge aspekte koji su uključeni u nacionalnu strategiju, u njima nisam sudjelovao, niti sam ovaj ajmo reć detaljno upoznat. Znam otprilike stvari, ali ne bih mogao komentirati na razini da li je to nešto dobro, ne bih mogao davat ocjenu, ajmo to tako reći.

[Speaker 2]

Europska je komisija definirala takozvane visoko vrijedne skupove podataka koji trebaju biti dostupni uz minimalne tehničke i zakonske prepreke i besplatno. Jeste li raspravljali o tome na neki način unutar vaše organizacijske jedinice u Europskoj komisiji, što očekujete od implementacije?

[Speaker 1]

Na nekakvom operativnom nivou gdje smo direktno uključeni u tu uredbu, ne. Zato što mi se ne bavimo sa podacima i to nije dio našeg rada, ali u nekakvoj, ajmo reći, generalnoj raspravi i naravno da smo isto tako svjesni šta to znači i koji su, ajmo reći, potencijalni rizici i opasnosti i koliko je društvo u stvari spremno prihvatiti tu politiku tih podataka. Kao i svaki alat koji vama može biti jako koristan, on isto tako može biti i opasan. To vrijedi i za te visokoskupne, vrijedne podatke. Baš sam danas čito i kod nas da došlo je do nekakvog curenja podataka o registarskim, vlasnicima vozila, ne u Hrvatskoj. Možda sam čak i ja među njima, to ne znam, ali uglavnom kažem evo to bio jedan primjer kako u stvari i bez obzira što je namjera jako dobra i ovaj, svrsishodna ovijek može bit, postoje potencijalne opasnosti da se zloupotrijebi takvo prikupljanje podataka.

[Speaker 2]

Što očekujete od implementacije u Hrvatskoj od takvih uredbi? Da bi ti podaci zapravo bili korisni i da bi se mogle stvarati nove usluge i proizvodi, oni moraju biti, kako bi rekao...

[Speaker 1]

Usklađeni, harmonizirani.

[Speaker 2]

Usklađeni, da. Čini mi se da u Hrvatskoj, to je možda moj osobni stav, zanima me baš, da možda i nisu...

[Speaker 1]

Da, to je problem. Ja sam isto tako bavio se i prikupljanjem razno raznih podataka i gdje su mi u svom poslu imao sam iskustva gdje su mi bili potrebni podaci iz različitih izvora drugih javnih tijela, najviše recimo Državnog zavoda za statistiku i Državne geodetske uprave. Tu se već vidi da u stvari, koliko je u Hrvatskoj se vidjelo da ne postoji nekakav standard i baza podataka i podataka općenito, znači svaka institucija ima svoje baze podataka vlastite koje su napravljene za njihove vlastite potrebe i one nisu kompatibilne sa ostalim institucijama. Tu je najveći problem da bi se ajmo reć došlo do razmjene tih podataka između institucijama uopće. Ako nema te razmjene, bez te razmjene ne možemo doći do onog krajnjeg cilja koji u stvari znači da olakšava ljudima bilo kakav pristup uslugama i korištenje njihovo, a isto tako i institucijama ne da olakšava dupliciranje poslova i tako. Tako da imam u Hrvatskoj po meni jedan problem što se tiče tih nekompatibilnosti. Po meni, znači moje osobno mišljenja je da je to glavni problem zato što u nekakvim poslovima javne nabave se nije razmišljalo na način, ajmo reć nekakve dalekosežne posljedice što ima i nije se planiralo, ajmo reć, dovoljno unaprijed, nije se to uzimalo u obzir, nego jednostavno su se razno razni dobavljači koji su radili za te institucije i imali su cilj, ono, koji je bio kratkoročni, naravno u smislu da napravimo baš projekta, da to radi, a što će biti poslije. Tako da, eto to je, sad ne znam, ima ako ima još nekih potpitanja.

[Speaker 2]

Da, slično kao i visokovrijedni skupovi podataka su i ti podatkovni prostori koji su zapravo vrlo slična inicijativa, ipak nisu namijenjeni da se daju besplatno, ali su definirana strateška područja poput medija, kulture, proizvodnje i tako dalje. Ne znam da li imate nešto tu za dodat, spomenuli ste da to nije u Vašoj domeni, ali ako želite nešto dodat...

[Speaker 1]

Ne znam sad, kulture, mediji, ne znam u stvari da li postoji nekakva kod nas regulativa s kojom se određuje osnovni neki skup podataka koji bi trebao biti dostupan građanima. Ne, poreda ovih portala e-građani i svih tih usluga koje su na njoj dostupne. Sad? Kolko je u Hrvatskoj se koristi pravo na pristup informacijama koje imaju mediji i koje bi u stvari trebao imati i svaki pojedinac, nisam baš sad detaljno upoznat o zakonskim odredbama koje su kod nas trenutno na snazi.

[Speaker 2]

Što se tiče tih zajedničkih podatkovnih prostora, naš je dojam u razgovoru sa raznim akterima, uključujući i regulatore, da postoji vrlo niska svijest uopće o inicijativi koja dolazi sa razine Europske komisije.

[Speaker 1]

Da. Ja samo mogu dodati da je iskustvo općenito... Mislim, to nije sad nešto, ali općenito je iskustvo pokazalo da su ljudi još uvijek i javnost jako skeptični uz to i da se boje bilo kakvog dijeljenja podataka, boje, plaše se za svoju privatnost i tako da je tu s jedne strane se očekuje, neću reći otpor, ali nekakav slabiji odaziv građana da uopće sudjeluju u tome ili da koriste usluge, ne znam, nekakav otpor.

[Speaker 2]

Što se tiče infrastruktura, što je Vama bliža tema, DESI indeks, koji zapravo sad više je prekinut, sad su pokazatelji digitalnog desetljeća, ali DESI indeks je pokazivao zapravo što se tiče povezivosti dva problema u Hrvatskoj to su visoka cijena i niska brzina, ako se ne varam su bila dva glavna problema. Koji su uzroci tim problemima i na koji način, mislite li da se oni mogu adresirati do zacrtanih ciljeva 2030., odnosno digitalna Hrvatska je do 2032. strategija?

[Speaker 1]

Da, ovo je baš pitanje s kojim sam poprilično bio upućen [ANONIMIZIRANO]. Mislim u Hrvatskoj, Hrvatska je, ne znam, po meni je čak te cijene usluga su prvenstveno možda, ajmo reći, posljedica pa još ne konkurentnog tržišta ja bih rekao, tek prije, do prije, ne znam, dvije godine, dok se nije treći operator uključio u pružanju usluga u fiksnoj mreži, odnosno Telemah, dok nije došao na tržište i počeo nuditi ozbiljnije, počeo, postao u stvari neki ozbiljni konkurent. Ja mislim da je u stvari kod nas i dalje vladao duopol nekakav, bez ozira što mislim sad, kažem, više pričam iz svog osobnog nekakvog mišljenja, naravno zato što moja institucija je ta koja primarno treba sprečavati te stvari, ja znam da ljudi koji rade tamo se trude i jednako razmišljaju kao i ja, međutim, znate, teško je regulirati bilo koga ko se recimo pred vama javno svađa, prepire, a u stvari možda se na nekom zatvorenom sastanku dogovara o ključnim cijenama i tržištu. Tako da mislim da je taj treći operator dobar, iako je još uvijek njegov udio na tržištu slab, tako da velke cijene, mislim, kod nas je problem, po meni općenito nije samo velika cijena, jer u stvari kada pogledate i uspoređujete cijene usluga u Europskoj uniji, u Hrvatskoj cijene su niže nego što su u drugim zemljama, evo tu u Briselu, znači ja samo najosnovniji internet plaćam 60 eura, u Hrvatskoj ja mislim da za istu takvu vrstu usluge bi plaćao 40 eura, mislim da je stvar više isto tako i standarda, odnosno koliki udjel ta cijena iznosi u nekakvoj potrošačkoj košarici. Znači tu je, prvo je to, a drugo što ljudi, ajmo reć, više nakon određene granice, gdje ajmo reć dosegnu svoj limit u korištenju samih tih usluga i brzina, jednostavno ne vide potrebu na prelazak u nove tehnologije, na skuplje, na brže veze, što u biti samo po sebi povlači i skuplje cijene i onda ljudi jednostavno kažu, ovo što imam, meni je dovoljno, zašto bih sad platio još 10 eura, 15 više mjesečno da bi imao, ne znam, 1 gigabit brzinu, ako mi je 100 dovoljno, i tako. Mislim sad sam rekao, taj primjer a može se isto tako translatirati na niže brzine i na drugu, ovisno naravno i o populaciji koja je dobna skupina ljudi, koje njihovo područje, da li žive u urbanim sredinama, ruralnim sredinama, znači ima tu dosta faktora koji utječu. Ali općenito taj nekakav take up ratio, odnosno prihvaćanja i korištenja usluge je nisko na razini cijele unije. Znači još uvijek nismo mi dosegnuli razinu recimo Amerike gdje, ne znam, 70, 60, 70, sad više sam malo zaboravio, ali znam da je taj broj značajno preko 50% gdje ljudi koriste usluge interneta i svega, a u Europskoj uniji, a pogotovo u Hrvatskoj, on je negdje oko 35%, tako 30-35%. Možda 40%, nisam sad malo su mi brojke.

[Speaker 2]

Čak je pokrivenost optičkim kablovima dosta niska. Nedavno je ovaj white paper izašao koji govori o infrastrukturnim potrebama, pa je u usporedbi sa Južnom Korejom i Japanom gdje je gotovo potpuna pokrivenost optičkim kablovima u Europskoj uniji to još uvijek nisko. Mislite li da je tome isto uzrok niska razina tržišnog natjecanja, ili postoje neki drugi razlozi?

[Speaker 1]

Mislim da sad u budućnosti će se sve više, znači sad čak ide i trendovi su tako pokazuju da sve nekako, ajmo reći, veće financijske, privatne čak institucije, znači fondovi privatni žele i imaju cilj ulaganja u infrastrukturu. Došlo je vrijeme da operatori čak prodaju svoje jedinice od poslovanja koje se bave sa infrastrukturom, a infrastruktura telekoma je u stvari jedina koja je, ajmo reć, sigurno, rentabilna, tako da ko da ste vlasnik nekretnine, znači tu je onaj koji je vlasnik nekretnine, on je taj koji diktira sve i koji je pravi, ajmo reć, gospodar tržišta, tako da su svi, mislim da će se u sljedećim godinama sve više doći do ulaganja u infrastrukturu, a sad kako će usluge i operatori to pratiti, to je opet drugi par rukava, jer operatori su, recimo telekom operatori prije 10 godina i telekom operatori danas, to jednostavno nije ista razina. Znači danas su čak ove pružatelje usluga, zahvaljujući infrastrukturama koje su bile u vlasništvu telekom operatora, dosegle takve razine prihoda da jednostavno s njima mogu preuzeti infrastrukturu od operatora i preskočiti jednostavno njih u tom nekom lancu i diktirati njima tempo, ne. Tu sad prvenstveno mislim na velike firme poput Amazona, Googla, Facebooka i tako. Znači oni su ti koji su krenuli, duže vrijeme ulaganjem infrastrukture i samo sve više i više uzimaju maha, dok recimo telekom operatori uopće nisu radili ništa da bi pratili trendove na tržištu što se tiče nekakvih usluga koje bi korisnicima, koji bi im bili zanimljivi i gdje bi oni ostvarili neki rast, po meni operatori, su u zadnjih 10 godina, oni imaju taj svoj nekakav udio na tržištu, nekakvu zaradu i to je to. Nema nekakvog značajnog rasta, njihov rast je stagnirajući i tu su oni, ajmo reć, zakasnili na neki način i zato danas proživljavaju to što proživljavaju. To je jednostavno rascjepkavanje njihovog poslovnog modela koji je bio do sada. Što se tiče povezivosti, kod nas u Hrvatskoj, jer ja znam, imam nekakva saznanja, recimo radile su se studije koje govore da je otprilike potreban kapital za takozvani financial gap, da Hrvatska bude 100% pokrivena optikom nekakvih 700 milijuna eura, što u stvari i nije neki značajan novac, ali jednostavno njega nema. Operatori nisu spremni toliko uložiti na tržište u infrastrukturu, a državne potpore u Hrvatskoj, evo sad za nekakav period do 2027. iznose nekakvih stotinjak milijuna eura, što je u stvari... Ja tu mogu... Najviše mislim da je možda tromost nekih institucija koje su zadužene, mislim, prvo nije jasno definirano tko je stvarno zadužen za to, ako je jasno definirano, onda opet tamo nedostaje ljudskih resursa i potencijala koje bi iskoristili dovoljno tu težinu i uloge koje imaju, ne onda malo... Eto, sad ne znam, sad ćemo, kolko sam čuo, ne znam jeste li upoznati, osniva se jedan ogranak u Ministarstvu uprave pravosuđa koji će se baviti digitalizacijom.

[Speaker 2]

Ukinut je Središnji državni ured.

[Speaker 1]

Da, znači Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva postaje dio ministarstva, tako da sad možda će dobiti malo više resursa, malo više... Ali kažem, tu je sad isprepleće se i Ministarstvo infrastrukture koje u stvari bi trebalo biti glavno u donošenju nekakvih programa. Hrvatski ima glavni problem što je, generalno gledajući, vezano uz infrastrukturu, jako malo koristila u stvari dostupna sredstva iz EU fondova. Znači, bila su dostupna, ali ih jednostavno nismo koristili na vrijeme. Ono što smo koristili je kratko ajmo reći se rastegnulo na nekakav dugoročni period. Znači, vremenski i automatski smo zakasnili. Neću reć zakasniti, ali ispali smo ajmo reći malo neozbiljni. I onda čak se dolazi do toga da Europska unija kaže, odnosno Komisija, ali šta će vama to kad i onako nećete to iskoristiti. Znači, tu je malo... Trebali bi malo ajmo reći posložiti nekakve mehanizme da od samog nekog planiranja do kreiranja od tih programa državnih potpora, ciljanih koji bi trebali biti okrupnjeni. Znači, naši trenutni programi koji god su bili, su bili na razini ajmo reći JSO-va, znači jedinica lokalne samouprave. Vi znate da imamo 556 jedinica lokalne samouprave u Hrvatskoj. I, znači, očekivalo se po trenutnim nekakvim programima dodijeljenih potpora za građenje te mreže da se te jedinice same organiziraju. Znači, do njih recimo desetak, jedno desetak jedinica, da se oni organiziraju, da one budu nositelji tih projekata, što je po meni vrlo, kako bi rekao, iluzorno. Očekivati da na toj razini i sa takvim iskustvom ljudi u tim mjestima na lokalnoj razini mogu uopće nešto. Znači njima je više bitno, na lokalnoj razini ljudima je super spomenuti internet, jer njima to donosi političke bodove, ali prilikom same implementacije takvih projekata i, ne znam, ajmo reći, iskustva i znanja i odabira čak i partnera koji će i ostalo su većinom sudjeluju operatori, tu onda se dešavaju, imamo velikih problema. Dok recimo kad bi se odlučilo, išlo ciljano na nekakve regionalne projekte, da se recimo ide na okrupnjavanje, a kaže se ajmo sad ćemo pokriti, ne znam, Liku, cijelu Liku, jer tamo je najgore, tamo nema ništa, bubnut ćemo, ne znam, sto miliona eura, ali ćemo pokriti cijelu Liku i onda se pokriva cijela Lika i gotovo. Ali kažemo ovako, dosta, ajmo reći, razvodnjenje imamo u provedbi tih projekata, a nije da nam treba veliki iznos novaca. Operatori nisu spremni uložiti, tako su bar nekakve naznake, neću reći, ajmo reć signali, s njihove strane, ali... A opet s druge strane, mi smo sami loše apsorbirali dostupne novce za to, tako da mi do 2027. u stvari imamo samo na raspolaganju oko stotinjak miliona eura koje smo, ajmo reći, alocirali za tu namjenu i svrhu i po meni ako se to ne promijeni ili ako sad već ne, teško je vjerovati da ćemo što se tiče povezivosti ispuniti cilj digitalne dekade, ali ako ništa drugo, mislim, teško je vjerovati da će taj cilj općenito biti ispunjen na razine cijele Europske unije. Znači to nije samo naš problem, ali ja sam sad pričao o našoj... Nismo mi toliko loši, naravno imaju i druge zemlje članice imaju slične boljke i slične probleme i nije sad... Mislim, ja sad kažem kad pričam, pričam o nama, ali kad gledate na razine EU-a, ista problematika se javlja i ne znam... Ja nisam se bavio previše, ali možda vi imate saznanje, Estonija je recimo jedna od zemalja Europske unije koja ima 100% pokrivenost optikom, pa bilo bi zanimljivo njih proučavati u smislu kolika je tamo, ajmo reći, prihvaćenost usluga korištenja, usluga take-up, gdje postoji cijela infrastruktura. Tu bi možda se moglo gledati ova vaša teza koju ste spomenuli da je jedan od razloga nekorištenje i nedostupnost optike. A sad tamo je dostupno, pa treba vidjeti kakvi su tamo brojevi i eto.

[Speaker 2]

Nedavno je i predsjednik uprave Odašiljača i veza spomenuo državni internet o kojem se priča jako dugo. Znate li išta o tome i mislite li da je to neka... Mislim, opet to zahtjeva financiranje, tako da...

[Speaker 1]

Ja sad ne znam, ja znam da je svojevremeno OIV bio zadužen za, objedinjena svjetlovodna infrastruktura, tako se to zvalo. Znači oni su preuzeli upravljanje sa svim optičkim, ajmo reći, nekakvim magistralama, glavnim koje su bile u vlasništvu države. Tu ponajviše vjerojatno spadaju oni kablovi koji su bili razvučeni sa gradnjom cesta, autocesta i slično. A sad državna infrastruktura... Pa ne znam, mislim sad se onda opet vraćamo na one početni postavke što se dešavalo za vrijeme bivše države, gradnja infrastruktura u kojoj sudjeluju građani, ne. Znači to je praktički, mislim opet je to sve javni novac, znači nije privatno ulaganje nego državna infrastruktura. Sad ne znam, treba pitati i operatore šta oni misle o tome, kako... Jer na neki način se njima, ajmo reći, ulazi u njihovo tržište, ne znam sad detalje. Šta možete mi reći, šta je rekao gospodin Botica?

[Speaker 2]

Bio je, čini mi se, pred mjesec dana, možda malo više, u Večernjem listu, evo upravo sad čitam, da je ukupna vrijednost projekta 224 milijuna eura, od čega će se 101 milijun eura realizirati putem EU fondova, ostatak iz državnog proračuna Republike Hrvatske.

[Speaker 1]

Aha, ne, mislim znate šta je, mislim da to nije uopće, sad kad malo se ja vrtim filmu, ja mislim da to uopće nema veze. Znači sad ne znam koliko ste tehnički potkovani, ali u principu svaka mreža, pa i vaša ona kućna, osobna, ali ajmo reći na razine države ima tri razine. Ima jezgreni dio, agregacijski dio, odnosno backhaul, i ima taj pristupni dio koji je do korisnika. Znači da bi se recimo moglo prenijeti ko vodovodne cijevi, gdje kod krajnjeg korisnika imate najmanje cijevi, pa onda što si ide prema nekakvim većim razinama, onda su one sve šire. Mislim da je on prvenstveno tu mislio na srednji dio mreža, odnosno backhaul mreža, odnosno agregacijski dio, i to znam da su oni već u jednom navratu i dobili, to je ta nekakva razina sredstava o kojoj on priča. Jer ne vjerujem, kažem, da OIV planira gradnju mreže na pristupnom dijelu, odnosno onom dijelu koji ide do korisnika. Znači taj pristupni dio je onaj sitni dio koji se grana po ulicama, znači ide do praktično kuća.. Bazne stanice one isto zahtijevaju svoje napajanje internetom, ali to je drugi par rukava priče. Ali je na istoj lokaciji, isto je povezano, tako da, ne znam, mislim da je to ipak vezano uz neki drugi dio, da to nije ovaj dio koji, ajmo reć, pokrivaju HT, A1 i Telemach.

[Speaker 2]

Europska je unija što se tiče infrastruktura, u zadnje vrijeme, ne samo u diskursu, u načinu na koji se govori o povezivosti infrastrukturama, ali i u financijama, investicijama, dosta ističe taj koncept suvereniteta, digitalnog suvereniteta. I osobito konkurencije američkih i kineskih kompanija bilo u smislu povezivosti, ne znam sad, Chips act ili u smislu nekih drugih infrastruktura, poput usluga u oblaku, koji su gotovo potpuno, pa nisu pogotovo potpuno, ali dvije trećine tržišta otprilike, ovisno o tome kako se mjeri, su američke kompanije. Mislite li da europske inicijative mogu nešto napraviti na tom polju veće konkurentnosti s tim kompanijama i mogu li osigurati neku razinu autonomije u idućih desetak godina?

[Speaker 1]

Pa sad ne znam, to je sad tricky pitanje, jer s jedne strane imam osobno mišljenje, a s druge strane moram zastupati politike koje promiče moj poslodavac. Kad sam čitao ovaj vaša pitanja, ima jedno pitanje, i tu je sad baš, samo da vidim, kaže da smatrate li da samo ova razvojna, razvojna... Ha, ne, ne, ne, u smislu dal su kontradiktorne liberalizacije tržišta sa tim, ne mogu sad, još uvijek ne mogu nać, sjećam se pitanja o liberalizaciji tržišta i tih nekakvih strateških pitanja gdje se štite interesi i sigurnost Europske unije. Ja mislim da je to u stvari neizvedivo i da je u biti kontradiktorno, jer ne možete imati s jedne strane liberalizaciju tržišta gdje ćete pustiti da tržište samo diktira uvjete, a s druge strane želite zaštiti. Znači onda treba biti, odlučiti se jednostavno kojim putem se ide i onda se to tako ide. Mislim, sad, ne možete imati i ovce i novce. Mislim da je, teoretski, naravno teoretski je moguće postići tu suverenost i tu zaštitu, i s tehničke strane naravno i to sve, ali pitanje je uz koju cijenu. Znači, vi ćete dobiti ono što hoćete, ali će na kraju se to morati platiti. I očito je da i sad već lagano se, ja vidim nekakve naznake da je operatori kad, znači, ajmo reć krenut odozgora, treba vidjeti da bi to postigli, trebate donijeti nekakve politike, trebate donijeti nekakve upute, isto tako onda se te upute prelijevaju na operatore koji se trebaju držati tih uputa, znači ljudi, ne samo operator, nego bilo ko, ko je investirao u izgradnju infrastruktura, ono se mora pridržavati tih uputa, znači mora slijediti te nekakve security politike sigurnosti, odnosno treba ignorirati dobavljače iz Amerike i iz Kine što se tiče opreme, samim time on gubi, odnosno mora investirati više jer proizvodi iz Europske unije su skuplji. I na kraju već sad, znači, postoje naznake gdje oni sami pitaju i traže, vjerojatno će to se i dogoditi, iako naravno, kažem to sve sad, znači napominjem da je sve isključivo moje osobno mišljenje, znači oni će tražiti subvencije, i pokušavaju tražiti subvencije države kako bi nadoknadili taj gubitak u kapitalnim ulaganjima, u izgradnju svoje mreže zbog politika u kojoj, ajmo reći, jamče sigurnost i suverenitet Europske unije u digitalnom svijetu, tako da na kraju mislim da će opet običan čovjek to platit, ako se uspije to realizirat. To je što se tiče same provedbe toga, a što se tiče s tehnološke strane, mislim da nažalost Europa pa i Amerika već dosta zaostaju za Kinom i za tehnološkim svijetom i mogućnostima koje oni imaju, i s te strane, ajmo reći, nažalost možda naši ljudi neće moći uživati u blagodatima napredne tehnologije koju uživaju ljudi u Kini recimo. Znači tu isto imamo jedan gubitak, ali dobro, to je sad, kak bi rekao malo, nije problem ako niste svjesni što gubite, ako ne znate što u biti propuštate, onda to i, ajmo reći, običnog čovjeka neće toliko pogodit zato što on ni ne zna šta je sve moguće, tako da, ali s te strane, ajmo reći, gubimo, jer u tom nekakvom ratu, ja uvijek mislim, ako jedna strana je sposobna i može prouzročiti probleme, onda je i druga strana sposobna prouzročiti probleme, tako da, mislim, sve je stvar, kako bi rekao, politika i povjerenje u krajnjoj liniji, znači koliko mi kao društvo vjerujemo jedni drugima na raznim krajevima svijeta, mislim to su sad već geopolitička pitanja moći i utjecaja, tako da, ne znam, u svakom slučaju, politike će se provodit i to je to.

[Speaker 2]

Jedna od tih politika su i državne potpore s kojima se Vi bavite, koje nama, istraživačima izvana, izgleda kao da se pomalo promijenio fokus državnih potpora, gdje je prije, kao jedan mehanizam politike tržišnog natjecanja Europske komisije, često su se u zadnjih 5-6 godina koristile na način da se ograniče državna ulaganja u neke važne projekte ako bi ona narušavala tržišno natjecanje. Sad se nekako čini da je smjer suprotan i zapravo se želi osloboditi državne potpore i zapravo spojiti više državne projekte u razvoj nekih ključnih tehnologija koje su bitne za Europu. Tako je nedavno, prošle godine, čini mi se da je odobren takozvani više državni projekt.

[Speaker 1]

Multi-country infrastructure, investment projects. MCIP.

[Speaker 2]

Važni projekti zajedničkog europskog interesa, gdje se razvija europska infrastruktura, recimo računarstvo u oblaku i tu je ako se ne varam i Infobip, jedan od manjih marginalnih partnera dakle nije jedan od ključnih, ali jest jedan od manjih. Kako vidite ulogu državnih potpora generalno? Nama se čini da se ona promijenila i mi ju promatramo u tom geopolitičkom svijetlu, ne znam da li se Vama...

[Speaker 1]

Ja mislim, mislim da možda, sad... Ja ne bi rekao da se ona promijenila. Mislim da je samo otišla na nekakvu višu razinu. U smislu, znači kada djelujete na nekakvom nacionalnom tržištu i dajete potpore i subvencije za gradnje mreže, sva načela i principi o zaštiti tržišnog natjecanja i dalje su na snazi. Znači ako gledamo općenito gradnju infrastrukture među operatorima, tu se jako pazi na to tržišno natjecanje. Ovi multi, više nacionalni projekti, ja to gledam da su na nekoj višoj razini i sa nekakvim višim, ajmo reć, političkim ciljevima i to se čak možda i nadovezuje na ovo prethodno pitanje o kojem smo pričali, o nekakvoj zaštiti interesa i zajedničkoj suradnji među zemljama članicama. Ali i čak, znači zajednička suradnja sa ciljem da se postane konkurentan na globalnoj razini. Tako da, ako se tu ajmo reć odriješila kesa malo slobodnije i dalje, ja mislim da, rekao bi u stvari da ako gledamo iz tog konteksta da želimo biti globalno, da Europska unija želi biti globalno konkurentna, onda u stvari ne narušavamo nikakvo tržišno natjecanje jer gledamo prema van, koji će biti rezultati tih projekata kao konkurentnost Europske unije prema, van Europske unije. Znači onda ne narušavamo tržišno natjecanje u Europskoj uniji dok god su ajmo reć partneri i nekakvi, dok god ajmo reć je transparentno i dostupno svim sudionicima unutar Europske unije da sudjeluju u takvim projektima. Znači ta nekakva nediskriminacija, transparentnost u informacijama i mogućnost sudjelovanja su bitni, to su jedni od tih temelja općenito državnih potpora, a tržišno natjecanje u smislu unutar EU ne znam, ne vidim. Znači ja to tako sebi tumačim. Sad trebao bi biti upoznat možda sa detaljima svakog od tih projekata pojedinačno, pa bi onda možda mogao reći, ali generalno oni su namijenjeni, ja ih gledam kao namjenu da ojačaju nekakvu tehnološku konkurentnost Europe na globalnoj razini.

[Speaker 2]

U tom kontekstu je li se na neki način i promijenila uloga države i državnih institucija u poboljšanju povezivosti infrastruktura? Dakle i sami ste spomenuli da kad se govori unutar nacionalno... Dakle zapravo je problem, ako sam Vas dobro shvatio, mjerodavnog tržišta?

[Speaker 1]

Samo da kažem. Ovaj dio o kojem sam prvo spomenuo, unutar Hrvatske, to bi bio ajmo reć nekakav najniži sloj, gledajte, same infrastrukture, samih ovih, to bi recimo bio sloj medija, ne, kada imate ne znam kolko znate onih sedam API slojeva, to bi bio neki medijski sloj na kojem se sve dešava, ali ovdje pričamo o višim slojevima odnosno nekakvim servisima u Claudu, computingu, to su već više tehnologije, odnosno više razine tog sloja gdje jednostavno nije usporedivo. Tu je više nekakva znanstvena zajednica u igri, nekakve ovaj, znači jako u biti veliku ulogu ima znanstvena zajednica i nekakvi, ajmo reć, možda poput Infobipa kompanije koje su sklone ulaganju u istraživanje i razvoj, pa onda žele uhvatiti nekakav korak sa ostatkom svijeta. Ne vidim tu, kažem, njihove, rezultate njihovih projekata su u stvari nekakva dodana vrijednost društvu u smislu novih proizvoda, novih usluga, novih tehnologija. Ne znam sad, ne znam iskreno kakva su pravila u tim projektima, ajmo reći dostupnosti i nekakvim pravima intelektualnog vlasništva u onome što će biti rezultat takvih projekata. Vjerojatno će svi, naravno svi sudionici će imati pristup i pravo korištenja toga, a sad dal će te patente ili nekakve rezultate imati pravo drugi, uz koju nakon, to je po meni recimo, dosta bi trebalo voditi računa, ali sad kažem nisam u toj temi dugo.

[Speaker 2]

Gdje vidite, spominjali smo na raznim mjestima, dakle i te državne potpore su jedan mehanizam, regulatori su drugi mehanizam, ministarstva i tako dalje, donošenje odluka, javnih politika. Gdje vidite ulogu države generalno u razvoju infrastrukture i povezivosti? Spominjali smo i taj državni internet. Može li država tu odigrati neku drugačiju ulogu od one kakvu je igrala do sada, da se nadoknadi taj i financijski jaz i da se nadoknade ti neki drugi?

[Speaker 1]

Kažem, već sam to spomenuo. Prvenstveno, država treba u svakom trenutku imati snimljenu situaciju na terenu, odnosno u svakom trenutku treba znati što se dešava i jednostavno treba možda bolje planirati, dugoročnije planirati nekakvu gradnju, jer imamo osjećaj da smo mi dosta tromi po tom pitanju i da se to odugovlači. Da li je tu, koliko je utjecaj... Ne znam, stvarno. Znam samo da nikom se ne žuri previše u ulaganje, naravno operatori žele eksploatirati postojeće tehnologije. To je isto jedna zanimljiva tema, koliko ustvari ove politike na visokim razinama, čak i u EU i svugdje, guraju nekakve tehnologije, pa sad već se priča lagano i o 6G-u, a još nismo ni došli do kraja pravog 5G-a, znači politike uvijek nekako, pogotovo visoke politike, diktiraju više od onoga što tržište je u stvari spremno pratiti, tako da i kod nas isto tako tržište se odupire. Znači, ajmo reć, odupire se nekakvoj gradnji i ulaganjima u infrastrukturu, jer još uvijek nisu povratili investicije jer misle da nisu dovoljno zaradili na onome što su trenutno izgradile. A država, uloga države, oni bi trebali, bar što se tiče tih programa optike, biti pravovremeni. Moje iskustvo je da su programi koje je država radila i vezano baš za infrastrukturu, da nisu ambiciozni dovoljno, znači nemaju nekakve velike ambicije, nego jednostavno postepeno, ajmo reći, kao da tranziciju rade usporeno, znači radi se postepeni prijelaz i tranzicija na tehnologije, iako je vrlo moguć i trenutni. Znači vi možete, kao što smo rekli, 700 milijuna eura, čak i dobro, sad se opet pojavio problem radne snage, ko bi to uopće izgradio, znači organizacija same gradnje i tih radova koji bi to izgradili, ali u principu to nije neostvarivo, ali nije još uvijek, ajmo reći, idemo mic po mic, ko da kažem, sad svako može donijeti neki svoj zaključak, ali prespori smo evo. Sad da li je to zbog toga da ne žele se ni operatori, ajmo reći, skratiti period povrata, taj neki očekivani prihod koji su imali od prijašnjih ulaganja. Mislim, kažem, to su dosta isprepletene dimenzije i raznih tema, a na oko o istoj stvari. Tako da, al kažem, država bi svakako po meni trebala, ako ništa, imati ambicioznije planove i da sumiram, i trebali bi pravovremeno se pripremiti. Znači, evo sad, kao što sam rekao, mi do 2027. više do sljedećeg financijskog okvira nemamo nikakvih sredstava alociranih, u redu, nemamo alociranih sredstava, ali ništa nas ne sprečava da već sad ne počnemo pisati programe i da kad dođe ta 2027. znači da već u 2028. se ta sredstva dodijele i, ajmo reći, ti javni pozivi se odrade i točno se zna ko će šta raditi i onda u sljedećih 2-3 godine se to sve izgradi. Znači, vama treba, barem 3 godine, znači kad se počne graditi 2-3 godine je potrebno da se to napravi. Znači, samo da ishodite građevinsku dozvolu za projekt vam treba 6-7 mjeseci, tako da ima tu, to je dugotrajan proces i trebali bi biti spremni, ajmo reći.

[Speaker 2]

Spominjali ste, dakle, taj operatere ili privatni sektor u tom kontekstu u Hrvatskoj koji nema interes da ulaže u infrastrukturu i da radi nekakve inovacije naprosto zato što želi eksploatirati postojeću tehnologiju. Vidite li tu možda neku ulogu države ili u nametanju drugačijih uvjeta tržišnog natjecanja ili na koji način se može privatni sektor uključiti više u tu priču, osobito s obzirom na investiciju?

[Speaker 1]

Iskreno mislim da tu država baš i nema preveliki manevarski prostor. Jednako država može, u stvari, nuditi te potpore. Samo što kažem operatorima čak i oni su vrlo zainteresirani za investicije, ali uvijek tamo gdje imaju, ajmo reć, veliki broj korisnika i očekuje. Čak i u urbanim područjima je najmanji problem. U Hrvatskoj više su uvijek ko i svugdje ruralna područja. Ne vidim nikakav način osim da se, kako bi država mogla utjecati osim da ne dedicira, da država ne odredi područja na kojima se treba graditi infrastruktura i onda da za ta područja dedicira sredstva. I onda operator, ajmo reći, bi bio spreman. Znači jedino što država može je dati novac, ali onda bi mogla i odrediti područja, ajmo reći, prioritete gdje bi se gradila ta mreža. To je po meni jedino što država može, a sa nekakve regulacije, nametanja, to nije u skladu sa liberalnim tržištem, niti tržišnim natjecanjem. Mislim da se država treba miješat u to. Ali kada bi država mogla, ono što bi država trebala je, pored tih svih transparentnih trošenja, da to sve bude transparentno i tako, što mislim da smo mi već i dosegli tu razinu u Hrvatskoj, da je sve više manje transparentno. Ali bi svakako mogla, ajmo reći, targetirati, označiti područja u koja želi ulagati i onda se toga isključivo držit, a ne, ajmo reći, pustiti, kao što je do sada bio slučaj, jedinicama lokalne samouprave, da se oni organiziraju i sad, ako se dobro organiziraju, ako nađu dobrog konzultanta, onda imaju neke šanse, a ako ne, onda ostanu, ajmo reći, na vjetrometini. Mislim da bi mogla bit aktivnija uloga države u smislu da skine teret sa tih lokalnih vlasti, lokalnih uprava i da jednostavno oni, da država kaže, gradit ćemo sljedeće dvije godine ovu regiju, pa nakon toga ovu regiju i da bi možda onda bio. Recimo Slovenci su to, u Sloveniji je to napravljeno puno jednostavnije, znači projekt je, program je napravljen samo sa isključivo dva kriterija, sad se više ne sjećam, jedan je bio da je brzina i drugi je bio u biti postotak sufinanciranja, postotak sufinanciranja države na nekom projektu. S tim da kažem, oni su bili ti koji su odredili kartu sa područjima i rekli operatorima dajte ponude, ne i onda se to izgradilo. A mi idemo odozdola, znači kod nas je pristup odozdola prema gore.

[Speaker 2]

A Slovenija je osnovala prošle godine Ministarstvo digitalne transformacije isto tako.

[Speaker 1]

Da je, ali ovo što ja pričam je bilo 5, 6, 7 godina. Znači i kod njih je bio glavni, ajmo reći glavna institucija koja je to sve provodila je bilo Ministarstvo uprave. To čak i uopće nema, nije imalo neke veze, ajmo reći, bar na prvu sa tom infrastrukturom. Al su oni to odradili, ne rekli su, dali su operatorima novce, ali su oni odredili na kojim područjima će se graditi i gdje treba graditi. I tu bi recimo, da mogu ja bih kopirao njihov primjer što se tiče države.

[Speaker 2]

Spominjali smo, zapravo najviše smo nekako razgovarali o investicijama, malo manje o inovacijama. Često se privatni sektor vidi kao nekakav pokretač inovacija, što možda u ovom segmentu nužno i nije slučaj, kao što ste Vi na neki način spominjali. Gdje vidite ulogu privatnog, a gdje vidite ulogu i javnog sektora u, dakle obrazovanja, znanosti, istraživanja, u poticanju inovacija. Većina zapravo internetskih tehnologija je nastala javnim i državnim ulaganjima u SAD-u, u vojne tehnologije, financiranje javno znanosti, zapravo smartphone i većina tehnologija je nastala raznim državnim i javnim ulaganjima u istraživanje i razvoju. Gdje vidite ulogu tog sektora javnog kad ga se razumije na taj način u inovacijama i razvoju infrastruktura, digitalne transformacije, što god mislite da je važno?

[Speaker 1]

Mislim, sad opet možemo ići u dva smjera. Jedan je kako država bi mogla poticati i ohrabrivati privatni sektor da se bavi, da donosi te inovacije, a s druge strane opet država može putem nekakvih svojih firmi ili kompanija u svom vlasništvu isto tako sama i putem u krajnjoj liniji akademske zajednice, koji su javne institucije, isto tako ulagati u istraživanje i razvoj. Znači, kažem, sad država može ići u dva smjera. Mislim, po meni bi trebalo ići u oba dva smjera, paralelno ne. Ono što znam da je, recimo, često bude moje iskustvo i informacije kojima sam raspolagao, je da u privatnom sektoru, u stvari privatni sektor, ima jedan veliki problem što se tiče javnih nabava kada radi poslove s državom, a to je da oni u stvari nakon što odrade posao nekakav, bilo koji, ne znam, najviše u ICT sektoru, onda nisu vlasnici patenata, odnosno i patenata i algoritama svega što se koristi u tom projektu koji oni rade s državom. Mislim, da se razumijemo, to je prigovor s njihove strane. Šta je tu istina i pravda, to ne bi ulazio u to. Znam, mogu samo prenijeti koje su njihove primjedbe. Znači, primjedba je najveća, ta da oni nisu vlasnici tih patenata i onda oni praktički od bilo kakvog posla što rade s državom nemaju nikakve koristi jer poslije ne mogu te koristiti na nekim drugim projektima i ne mogu biti konkurentni globalno, odnosno da bi možda čak uprihodili više novaca pa onda još više ulagali u razvoj nego za svaki projekt im je, ajmo reć, zasebno taj dio koji se tiče nekakvog istraživanja i razvoja. Tako da mislim da bi tu država možda mogla malo ovaj razmotrit pravila, možda tu postoji nekakav prostor gdje bi država mogla olakšati privatnicima odnosno dati im slobodu da eksploatiraju svoja rješenja koja su u poslovima s državom razvili, da ih eksploatiraju ajmo reći dalje. Možda čak i uz određeni povrat novca državi, znači ako bi oni to koristili da dio tog novca opet vraćaju u proračun i plaćaju državi, onda bi svi bili ajmo reći zadovoljni na neki način i moglo bi se tu nešto napraviti. Drugo što je isto tako problem u privatnom sektoru je taj nekakav odabir ekonomske, ekonomski najpovoljnije ponude gdje u stvari kvaliteta rješenja ima jako mali udio u donošenju kriterija prilikom odabira poslova kad privatni sektor posluje sa državom. I tu isto tako onda ajmo reći na neki način se koči razvoj inovacija i nekakvih novih tehnologija, taj dio bi isto mogla država na neki način drugačije, tom problemu drugačije pristupiti. To je sad dio što se tiče odnosa privatnog i državnog, s druge strane država može i vjerujem da to i radi, samo sad nisam detaljno upoznat je taj dio sa akademskim institucijama, istraživačkim tipa, institut Ruđer Bošković, fakulteti u Zagrebu, fakulteti čak i samostalno imaju nekakve svoje programe, traže nekakve izvore financiranja iz razno raznih strana, a i onda jednostavno možda tu država bi mogla, nekako ajmo reći, čisto olakšati akademskoj zajednici pristup novcu. Sad kažem, teško mi je ja sad ovako malo općenito to pričam, jer ne znam trenutno situaciju, možda stvarno već to sve što ja pričam postoji i funkcionira, ali to je nekako moje, kako ja to vidim i kako mislim da bi se to možda trebalo napraviti, ali tu bi država trebala i treći još aspekt koji bi možda spomenuo je nekakav bolja zaštita, ne zaštita ali čak bi rekao, znači taj dio koji se tiče uz prava intelektualnog vlasništva, znači tih patentnih ureda, nekakva suradnja Hrvatske sa stranim tijelima da se omogući ljudima da iz Hrvatske patentiraju svoje nekakve izume ili napretke koje bi ajmo reć vrijedili, koji bi bili globalno priznati. Sada kolko je to ostvarivo, da li tu država stvarno ima neki utjecaj, jer mi jesmo mala država i politički nismo toliko jaki, ali to su nekakva tri smjera gdje ja vidim da bi država možda mogla utjecati na istraživanje i razvoj novih tehnologija. Mislim to je općenito, ali naravno onda sve to vrijedi i za područje digitalnih tehnologija, ali u stvari nama je fokus najviše na ICT industriju u ovim temama o kojima sad pričamo.

[Speaker 2]

Čak postoje ti digitalni inovacijski centari [ANONIMIZIRANO] koje financira čak i Europska komisija, mislim da je iz Digital Europe programa, ako se ne varam, iz nekih drugih fondova, al prilično sam siguran da su Europska sredstva uglavnom bila uključena i tu postoje neke suradnje baš sa privatnim sektorom ali Vaša su nam mišljenja bez obzira na to što prelazimo i skačemo na razne teme, jako bitna jer imate tu drugačiju perspektivu i iskustvo koje mi kad ga gledamo izvana nemamo.

[Speaker 1]

Da, sad ja isto stalno cijelo vrijeme razmišljam u stvari koliko toga u stvari smijem reći jer u stvari masu stvari sam čuo u svom poslu u svojim nekakvim zatvorenim i otvorenim sastancima i temama tako da nekad se malo i suzdržim, a nekad se i pitam, nadam se da ova klauzula o anonimnosti...

[Speaker 2]

Ona je zajamčena, tako da to sigurno na nikoji način neće biti.

[Speaker 1]

Nisam ja pričao vojne tajne ali ono...

[Speaker 2]

Evo imamo zadnje samo pitanje, o dosta smo tema pričali, što biste izdvojili kao najvažnije, počeli smo s digitalnom transformacijom al ajmo reć, što biste izdvojili kao najvažnije u području povezivosti i infrastrukture, bez obzira na to da li smo pričali o tome ili nismo?

[Speaker 1]

Kako misliš što bi izdvojio?

[Speaker 2]

Kao najvažnije dakle u tom procesu digitalne transformacije i povezivosti.

[Speaker 1]

Pa mislim, da, ja kad sam čitao pitanja, jedna tema je svakako najvažnija, o njoj smo najmanje pričali, nismo uopće pričali o toj temi, a to je tema umjetne inteligencije. To je sad buzzword u 2024. Kažete dvije umjetne inteligencije, odmah vrijedi dva puta dva, sve i proizvodi i usluge. Ja isto to ovako s nekakvog svog tehničkog backgrounda pratim, nisam uključen detaljno, niti znam strukovno što se tu točno dešava, ali smatram da je to svakako i je stvarno jedna tema i područje koje u stvari najvažnije i bit će najvažnije u sljedećih 5-10 godina. Čak mislim da već za tri godine ćemo vidjeti velike promjene u društvu, znači umjetna inteligencija će nas pogoditi sa više aspekata od socijalnih tipa gubitka radnih mjesta, ljudi, zamjena poslova, proširenje poslova, proširenje modela poslovanja firmi, i mislim da je to nešto što je najvažnije od svega, mislim povezivost kao takva o kojoj smo pričali je samo nekakav, ajmo reći, temelj, preduvjet za to, znači prvo povezivost, drugo taj Cloud, computing i velike količine podataka, big data, koji su u stvari isto sve preduvjet za rad umjetne inteligencije, ali umjetna inteligencija onda nakon toga dolazi kao ono šećer na kraju koji će pobrati sve te benefite i povezivosti i edge computinga, Cloud computinga i čak i ovih prikupljanja podataka što smo pričali je, iako je sad što se tiče države on je ajmo reć ograničeni, ali i ja znamo da podaci koje prikupljaju privatne kompanije od nas kao korisnike samo interneta su daleko i vrijedniji i širi od onoga što, o podacima koje prikupljaju države. Tako da mislim da umjetna inteligencija definitivno će biti nešto što će imati veliki utjecaj, najvažnije i naravno svi, možda ja nisam jedini koji to priča, izdvaja, to je sad u trendu i stvarno je trend i evo mi tu u komisiji ćemo imati jedan cijeli odjel, novi, osniva se nekakva formacija baš namijenjena za umjetnu inteligenciju. Već sad koristimo neke alate koji se baziraju na umjetnoj inteligenciji, najviše recimo tipa prevoditelji, znači s jezika, ima jedan zanimljiv alat gdje vi doslovno dokument od 100 stranica dobijete preveden u roku od 10 minuta na bilo koji jezik. Mi to zovemo strojni prijevod, ali jako pomaže i zanimljiv je za korištenje, tako da, možemo još o tome malo proširit ako imate vremena.

[Speaker 2]

U našu obranu čitali smo strategiju razvoja umjetne inteligencije mislim da je ona iz 2018. ili 2019. i čitali smo akt o umjetnoj inteligenciji koji je 2021. napisan i sad prije desetak dana zapravo tek usvojen u Europskom parlamentu pa je to jedan od razloga zašto nije u popisu pitanja, ali često se osvrnemo na neke od tih odredbi u intervjuima, drago mi je zapravo da ste to spomenuli, pogotovo s obzirom na to da postoji socijalna ta dimenzija visokorizičnih sustava koji su odmah u startu isključeni i to je zapravo na neki način ono što i nas kao primarno društvene znanstvenike na ovom projektu zanima, na koji način se ti neki društveni aspekti miješaju sa tehničkim i ekonomskim aspektima. Mislim da tu nedostaje često promišljanja baš o tim aspektima ili se oni promatraju kao ono što dolazi na kraju, dakle nakon što stavimo infrastrukture, nakon što uvedemo umjetnu inteligenciju društvo će se prilagoditi. Naš je, evo ako sad mogu biti skroz otvoreni s naše strane, naša je perspektiva da te stvari trebaju biti od početka ugrađene zapravo u taj razvoj pa zato na neki način postavljamo pitanja i o infrastrukturi, dostupnosti infrastrukture i tako dalje. Jer mislim da su to bitne stvari jer čak i ekonomski neki procesi, ako gledamo internet i World Wide Web recimo i nekakve tehničke standarde, dakle sve su otvoreni standardi na temelju kojih se dogodio i društveni i ekonomski razvoj. Kad se govori o suvremenim infrastrukturama bojim se da, se unaprijed gleda njihova komercijalna svrha prije nego neka društvena. Ne znam da li nešto dodat na tu našu...

[Speaker 1]

Mogu dodat, samo kažem, problem vam je što umjetna inteligencija i njen razvoj, koliko ja znam i upoznat sam sa, evo vi me ispravite, mislim da je do sada još uvijek to dosta open source u smislu da ljudi koji se stvarno time bave i koji razumiju o čemu se tu točno s tehničke strane radi imaju pristup nekakav standardima i svemu što se radi. Ja sad ne znam. Tako da mislim da je tu više problema što mi... Ja prvi iako sam [ANONIMIZIRANO]

ovo, ono, kažu pametni ljudi, ali ja pojma nemam šta je to. Znam da je, meni jasno da se tu radi o hrpetini algoritama koji su povezani sa razno raznim potpit... u stvari to su nekakva binarna stabla, da, ne pa idemo ovamo, idemo tamo, šećemo se, ne znam ali kako to stvarno radi ne znam evo, ali znam rezultat. Tako da ne znam koliko je otvoreno, nije otvoreno za javnost odnosno koliko je dostupan utjecaj, koliko možemo utjecati. Ista stvar će se dešavat i dešava se sa autonomnim vozilima. To je isto jedan aspekt promjene u društvu koji nas čeka gdje se i dalje razvijaju ti standardi, a opet s druge strane postoje takozvana moralna pitanja i moralni kriterij. Kad se takvo autonomno vozilo nađe u nekoj situaciji da li će žrtvovati putnike ili će žrtvovati pješaka. Može se isto filozofirati na tu temu, ali to je isto jedan taj autonomni transport je neko pitanje, tema za zanimljivu raspravu. Sada kažem, ne znam evo, kažu da ono što smo doživjeli sa razvojem World Wide Weba, odnosno interneta, od 1995. godine do 2005. kada je već krenuo cijeli taj 10-godišnji period, pa je onda nakon toga isto bio došao rad. Došli su smartfoni, sada dolazi ta umjetna inteligencija i kažu ljudi, pametniji od mene, da će se puno brže desiti ta transformacija i prihvaćanje tehnologije nego što ljudi općenito očekuju. Jer nam je trebalo desetak godina društvo da prihvati internet, da ga baš masovno ljudi počnu koristiti. Trebalo nam je otprilike isto toliko vremena za smartfonove, da nam baka i dede počnu, znaju slikati slike i slat na WhatsApp-u, a umjetna inteligencija mislim da će za pet godina biti prihvaćena, ne sad. Kako će to biti, ne znam. Trebalo bi možda malo vidjeti i u Kini, šta se tamo sve dešava. Meni kao inženjeru, bez obzira sad na te političke stavove, mišljenja, strategije, politike, međusobno na geosceni, zanimljivo je pratiti razvoj bilo gdje na svijetu, pa tako i u Kini.

[Speaker 2]

Kažu za Europsku uniju da ima taj briselski efekt ljudskih prava na razvoj tehnologije, to je neki segment koji je u Kini manje sigurno izražen, pa možda u tehnološkom smislu je zanimljiviji, ali navodno da, mislim potpuno razgovorno, mimo intervjua, većina kompanija koja posluje u Europskoj uniji s vremenom prilagodi svoje poslovanje i počinje ga primjenjivati i u SAD-u, dobro u Kini, možda u manjoj mjeri jer su naprosto troškovi prilagode poslovanja u svakoj pojedinoj državi ili tržištu preveliki. I onda to neki autori nazivaju briselskim efektom ljudskih prava od GDPR-a pa i cijelog ovog cunamija regulative vezane za podatke, za koje nadam se da će se malo zaustaviti jer ima jako puno nove legislative na razine Europske komisije i uredbi, treba će jedno vrijeme da se to sve primjeni i raspetlja. Ne znam kakva je Vaša perspektiva osobna s obzirom na cijeli taj niz zakona i uredbi iz razine Europske komisije.

[Speaker 1]

To ono ima jedna, neka poslovica, već sam zaboravio, kao dok Europska unija piše zakone, Amerika počne proizvoditi, a Kina je već to napravila. S te strane administrativno mislim da Europsku uniju dosta usporava možda donošenje tih raznih akata, a s druge strane stvarno vjerujem u dobru namjeru donošenja takvih akata. Ono što je meni isto sad fokus i što će bit novina je taj nekakav digitalni identitet, digital ID. Tu vidim nekakav, ajmo reći, možda malo, internet je prvo bio zamišljen kao mjesto gdje smo svi isti, nezavisni, anonimni, gdje možemo, ajmo reći, imat tu neku slobodu i izražavanja mišljenja, ko da smo bili drugi, imali dva identiteta, jedan na internetu, a jedan u stvarnosti, sad više ide se ka tome da toga neće bit i u stvari sve što ćete napraviti na internetu će biti podložno i kažnjivo kao da ste napravili u stvarnosti. S te strane mi je taj digital ID, ajmo reć, malo me strah toga, jer u stvari onda znači da smo totalno obilježeni i nemamo nekakvu privatnost.

[Speaker 2]

Privatnost i anonimnost, da. Hvala Vam na intervju, ja ću sad prestat snimat.

# Intervju 13

Usmeno odrađen intervju - pismeno dostavljeni odobreni odgovori

[ANONIMIZIRANO]

1. Digital transformation

a. What does digital transformation mean to you personally?

A: Ease of organising everyday tasks privately (such as banking, traveling, insurance), communication with family and essential for work on-site and telework. Digital solutions also take a lot of time, the multitude of apps and their updates create some hassle, also for the elderly relatives that need assistance to cope with poor user interfaces and frequent updates (that they do not need even). The pros and cons are evident but usually manageable.

b. How do you see the role of your institution in digital transformation?

A: DG Connect overall contributes to the coherent application of the regulation including AI Act across the Member States and enforce the new rules for implementation and supporting businesses e.g., via Digital and Horizon Europe programmes.

2. The developmental role of data

a. In your opinion, how have new digital technologies affected your institution? What technologies are most important to you (e.g. AI, cloud, smart devices, blockchain, etc.)?

A: For institution internal processes many IT tools (long list) and platforms have been taken onboard. The priorities are hard to describe because of the multitude of them, maybe Compass for project administration, Expert data base, Basis and Areas for communication of formal documents and archiving purpose etc.

For external actors the role of the Directorate A (AI office on 15th June 2024 onwards) is to ensure coordination regarding artificial intelligence policy and collaboration between involved Union institutions, bodies and agencies as well as with experts and stakeholders.

b. How will they affect society in the next ten years? What are the risks?

A: The AI Office will also ensure coordination regarding artificial intelligence policy and collaboration., supporting the accelerated development, roll-out and use of trustworthy AI and contribute to international cooperation on AI by the Commission. All this contributes to the development of the societal impact and shaping the business environment.

c. The European Commission has defined highly valuable datasets that should be available with minimal legal and technical restrictions and free of charge. What do you know about that regulation within your organisation? Have you discussed it? What do you expect from the implementation?

A: Example: Gaia-X, see below

d. The European Commission has defined strategically important areas for developing common European data spaces. What do you know about this initiative within your organisation? Have you discussed it? What do you expect from the implementation?

A: The European Commission's initiative to develop common European data spaces represents a strategic effort to leverage data for broad societal and economic benefits. By creating sector-specific data spaces, the EU aims to foster innovation, drive efficiency, and ensure that data use aligns with European values and regulatory standards.

Example: The establishment of a federated European cloud infrastructure, leveraging initiatives like GAIA-X, is crucial for providing the necessary technological backbone.

Here are some expectations from the implementation of these common European data spaces:

* Improved Data Accessibility and Interoperability: The implementation should prioritize creating mechanisms for easy access to data while ensuring interoperability among different data sources and formats. This will enable seamless data sharing and integration across borders and sectors.
* Enhanced Innovation and Collaboration: Common data spaces can serve as catalysts for innovation by providing a fertile ground for collaboration among businesses, research institutions, and governments. Implementation should encourage partnerships and co-creation to drive the development of new products, services, and solutions.
* Data Privacy and Security: It's crucial to establish robust data privacy and security measures to build trust among stakeholders and protect sensitive information. The implementation should adhere to GDPR regulations and promote best practices for data handling and cybersecurity.
* Support for SMEs and Startups: Common data spaces should be inclusive, providing opportunities for small and medium-sized enterprises (SMEs) and startups to participate and benefit from shared data resources. Implementation efforts should include support programs, funding, and capacity-building initiatives tailored to their needs.
* Cross-Sectoral Collaboration: The success of common data spaces relies on collaboration across different sectors such as healthcare, agriculture, manufacturing, and energy. Implementation should facilitate cross-sectoral partnerships and promote the exchange of knowledge and best practices to address complex challenges more effectively.
* Ethical and Responsible Data Use: As data-driven technologies proliferate, it's essential to ensure ethical and responsible use of data. Implementation should incorporate principles of fairness, transparency, and accountability, and establish governance frameworks to guide decision-making and mitigate potential risks.
* International Cooperation: While the focus is on developing common data spaces within the EU, international cooperation is also vital. Implementation efforts should explore opportunities for collaboration with global partners, aligning standards and practices to enable seamless data exchange and innovation on a global scale.

3. The developmental role of infrastructure

a. From your experience, what is the impact of existing digital infrastructures on society (telecommunications networks, edge computing, cloud computing, semiconductors, quantum computers, etc.)?

A: The impact of digital infrastructures on society is vast and transformative, enhancing connectivity, enabling real-time data processing, providing scalable computing resources, supporting modern electronics, and paving the way for solving complex problems with quantum computing. These technologies not only drive economic growth and innovation but also improve social equity, quality of life, and environmental sustainability.

4. The development role of the EU

a. In your experience, have European initiatives successfully limited the power of transnational companies (American and Chinese)? Can you give examples of success or failure? Can autonomy be secured in the next ten years?

A: The Digital Markets Act establishes a set of clearly defined objective criteria to qualify a large online platform as a “gatekeeper” and ensures that they behave in a fair way online and leave room for contestability. The Digital Markets Act is one of the centrepieces of the European digital strategy.

The European Commission has launched several infringement procedures and investigations related to the Digital Markets Act (DMA). Here are some notable cases and their outcomes:

Infringement Procedures Against Alphabet, Apple, and Meta:

 The concerns were primarily about Alphabet's practices in Google Play and self-preferencing in Google Search, Apple's app store policies and web browser choice screen, and Meta's "pay or consent" model regarding user data. These investigations are ongoing and aim to ensure compliance with the DMA's requirements for fair and open digital markets (Digital Markets Act (DMA)).

Investigation Closures for Microsoft and Apple Services:

In February 2024, the Commission closed investigations regarding Microsoft’s and Apple’s services, specifically Apple's iMessage, Microsoft’s Bing, Edge, and Microsoft Advertising. The Commission concluded that these services should not be designated as gatekeepers under the DMA, Companies provided rebuttal arguments, which the Commission found convincing

Infringement Procedures Against EU Member States:

In April 2024, the Commission initiated infringement procedures against Estonia, Poland, Slovakia, Cyprus, Czechia, and Portugal. These countries either had not designated their Digital Services Coordinators or had not empowered them with sufficient authority to enforce the DMA. These national regulators are crucial for implementing and monitoring compliance with the DMA across the EU. The countries have been given two months to address these shortcomings (euronews).

These actions demonstrate the EU's commitment to enforcing the DMA and ensuring that major digital platforms adhere to rules designed to foster competition and protect consumers.

The Significant Trade-Related Activities of the European Parliament (STEP) procedure is not explicitly a part of the Digital Markets Act (DMA) enforcement mechanism. However, in the context of the DMA, the role of STEP or similar procedural frameworks might include providing a structured approach to handling trade-related aspects and disputes that arise from the DMA’s implementation and enforcement.

The DMA itself is enforced by the European Commission, specifically through the Directorates-General for Competition (DG COMP) and Communications Networks, Content and Technology (DG CONNECT). These bodies are responsible for identifying "gatekeepers" — large digital platforms with significant economic power — and ensuring they comply with the DMA's obligations and prohibitions. The Commission can impose sanctions on gatekeepers that fail to comply with the DMA, which includes fines and other corrective measures.

b. From your experience, what are the main differences in the approach to digital transformation among the member states? How is the development of the internal market balanced with the national interests of the member states?

A: The approaches to digital transformation among EU member states differ significantly based on several factors including economic capacity, existing digital infrastructure, governmental priorities, and policy frameworks. Here are the main differences in the approaches to digital transformation:

Economic Investment and Funding:

Nordic Countries (e.g., Finland, Sweden, Denmark): These countries are at the forefront of digital transformation, largely due to substantial economic investments in digital infrastructure and innovation.

Policy Framework and Strategic Priorities:

Western Europe (e.g., Germany, France, Netherlands): These countries focus on comprehensive digital strategies that include robust data protection laws, support for digital innovation hubs, and initiatives to enhance digital skills among the population.

Southern Europe (e.g., Italy, Spain, Greece): While these countries are increasingly adopting digital transformation policies, they often face bureaucratic hurdles and slower implementation processes.

Digital Skills and Workforce Development:

High-Performing Digital Economies (e.g., Estonia, Ireland): These countries place a strong emphasis on education and continuous professional development in digital skills. Estonia, for instance, is known for its advanced e-government services and digital identity solutions

Countries with Digital Skill Gaps (e.g., Portugal, Hungary)

Adoption of Advanced Technologies:

Leaders in Technology Adoption (e.g., Finland, Denmark):

E-Government Services:

Pioneers in E-Government (e.g., Estonia, Malta)

Developing E-Government Services (e.g., Czech Republic, Croatia)

In summary, the differences in approaches to digital transformation among EU member states are shaped by their economic resources, policy frameworks, digital infrastructure, and emphasis on digital skills development.

How is the development of the internal market balanced with the national interests of the member states?

Tailored activities to address the balances:

Legislative Harmonization and Flexibility:

Subsidiarity Principle:

Economic and Social Cohesion Policies:

Consultative and Decision-Making Bodies:

Impact Assessments and Stakeholder Consultations:

Enhanced Cooperation Mechanism

Tailored Implementation of Digital and Green Agendas:

a. In your opinion, how does the European Commission balance market liberalisation and strategic autonomy? Do you think these goals are compatible? Can you give examples?

A: Market liberalisation: the single market is still our main strength. Remove obstacles for the intra-eu market, establish common rules (we have more rules, so I do not think liberalisation is the right word here), make sure that goods/services from foreign states follow these rules. This is being sovereign.

Refer to Enrico Letta’s report that outlines the weakness and how a 5th freedom based on innovations could make the EU even more sovereign still.

b. In your opinion, how does the European Commission balance the development of the internal market with other development goals (e.g. human rights, labour rights, development of human capacities, sustainable development, etc.)? Do you think these goals are compatible? Can you give examples?

A: The Commission has a long tradition of Christian-democracy – refer to Junker’s social pillar for labour rights for example. Even without competences established by the Treaty, the commission has proposed soft approaches and coalition of the willing to make progress on these goals.

c. In your experience, what has been the role of state aid in developing digital technologies so far? Do you expect the amounts of grants awarded to change in the next ten years? Do you expect the rules on the purpose of these funds to change?

A:Here, state aid means public financing. What has the public money enabled in terms of digital develipments. It is not the framework of the state aid regulations (implying notification, etc…).

You should also refer to IPCEI (a state aid instrument when the goals are superior to the interests of a nation, it enables more national fundings into companies than what is usually allowed). IPCEI for batteries, chips (1 and 2), cloud, …

d. In your opinion, how does the European Commission balance private and public interests? What do you expect from the various interests in developing common data spaces in the next ten years?

A: The Commission wants to give the opportunity to companies to derisk their transformation to a data economy, and that they could get more value out of (industrial) data, with new business models, if we speak of data spaces for manufacturing. Of course, these initiatives will succeed only if they meet the interest of the private sector to seize them, grow and operate with data-driven business models. There is a window of opportunity for the future champions to emerge. The future will tell whether we were right.

5. Developmental role of the state

a. In your experience, what is the role of state institutions in digital transformation?

A:Essential, fostering the regulation and collaboration in member states; coordinating the public funding; attracting the investors; mediating between the actors; organisng match making events; facilitating the uptake of advanced funding instruments.

b. How do you see that role in the next ten years?

A:Providing reliable, consistent support for the stakeholders and consulting them regularly.

6. The developmental role and capacity of the private sector

a. Based on your previous work and experience, what is the role of the private sector in digital transformation?

A:The private sector consists of the top-tier companies, SME and startups and other. Their role in digital trasnformation is essential in business.

b. What are your expectations for the private sector in terms of digital transformation in the next two years? Where do you see the potential?

A:see below, almost identical question

7. The developmental role of the public sector

a. What are your past experiences of the role of the public sector (public infrastructure, education, health, media) in digital transformation? What do you expect from the public sector in the next ten years?

A: [ANONIMIZIRANO] The public sector overall has an important role to shape the societal development via broad collaboration, networking and using advanced funding instruments fro uptake. I would expect the public sector to be more active in pre-commercial procurement and similar activities facilitating the playfield for the services provider actors to crate public sector innovations.

The public sector has a pivotal role in supporting the companies.

b. In your opinion, what are the potentials of the public sector in digital transformation? Does the public sector produce socially valuable products and services?

A: In the next two years, the private sector in the EU can expect significant advancements in digital transformation driven by ongoing and emerging trends, supported by EU policies and funding. Here are key areas of potential and expected developments:

1. Artificial Intelligence (AI) and Machine Learning

2. Cloud Computing and Edge Computing

3. Cybersecurity

4. 5G and Advanced Connectivity

5. Digital Skills and Workforce Transformation

6. Sustainability and Green Tech

7. E-commerce and Digital Payments

8. Regulatory Compliance and Data Protection

Potential Areas of Growth:

Healthcare: Digital health technologies, telemedicine, and health data analytics will see substantial growth, supported by EU initiatives like the European Health Data Space.

Smart Manufacturing: The adoption of Industry 4.0 technologies, including IoT, robotics, and AI, will transform manufacturing processes and supply chains.

Finance: The fintech sector will continue to innovate, with blockchain, digital currencies, and automated financial services leading the way.

In summary, the private sector in the EU is poised for transformative growth in digital capabilities, driven by technological advancements, supportive policies, and targeted investments. The focus will be on leveraging digital tools to enhance efficiency, security, sustainability, and competitiveness across various industries.

c. What do socially valuable products and services mean to you?

A: Socially valuable products and services refer to goods and services that deliver significant benefits to society beyond their immediate functional or economic value.

Key Characteristics:

Addressing Social Needs:

Improving Quality of Life:

They enhance the overall well-being and quality of life of individuals and communities.

Promoting Inclusion and Equity:

Socially valuable products and services strive to reduce inequalities and ensure that vulnerable and marginalized groups have access to essential resources.

Environmental Sustainability:

These products and services often aim to empower communities by providing them with the tools and resources they need to improve their own lives.

Community health programs, local entrepreneurship support, and cooperative business models are examples.

Examples of Socially Valuable Products and Services:

Healthcare Services:

Telemedicine platforms that provide remote healthcare services, especially in underserved areas.

Affordable generic medications and vaccines.

Educational Technologies:

Online learning platforms that provide free or low-cost education to students worldwide.

Educational apps designed to improve literacy and numeracy skills among children in low-income communities.

Renewable Energy Solutions:

Solar energy kits for rural households without access to the electricity grid.

Community wind farms that provide clean energy and create local jobs.

Water and Sanitation Projects:

Water purification systems that provide clean drinking water in areas with poor water quality.

Sanitation facilities and hygiene education programs to prevent diseases in developing regions.

Affordable Housing:

Modular and sustainable housing projects that offer affordable living solutions for low-income families.

Housing cooperatives that provide secure and cost-effective housing options.

Benefits and Impact:

Economic: These products and services can stimulate local economies by creating jobs and supporting local businesses.

Social: They contribute to social stability and cohesion by addressing critical social issues and reducing inequalities.

Environmental: Sustainable products and services help preserve natural resources and reduce environmental degradation.

Health: Improved access to healthcare and sanitation leads to better health outcomes and increased life expectancy.

CONCLUSION: Given everything we've discussed, what would you single out as the most important, regardless of whether we've mentioned it or not?

The most important areas cover:

1. Comprehensive Digital Strategy

2. Investment in Digital Infrastructure and Skills

3. Regulatory Frameworks and Standards

4. Socially Valuable Innovations

5. Public-Private Partnerships

Encouraging collaboration between the public and private sectors to drive digital transformation:

Innovation Hubs: Establishing innovation hubs and digital ecosystems that bring together businesses, researchers, and policymakers to foster innovation and entrepreneurship.

Funding and Support: Providing financial support and incentives for SMEs and startups to adopt digital technologies and scale their operations (European Commission) (EU4Digital).

# Intervju 14

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Okay, so one concept that comes across in the last four or five years a lot in European digital policies is digital transformation. What does that mean to you personally when you hear that term?

[Speaker 1]

Well, I tend to think of that in terms of digitizing business, business processes, yeah, going from sort of manual paper-based to either internet-based retailing or provision of services online. That's what I tend to think of it as. I mean, I think there's also a kind of a component which is digitizing the public sector as well so that you can, you know, get your medical records or whatever online. You can interact with your sort of local authorities online to sort of renew your passport or whatever it is. So, I think that's important. Now, I think we're moving into the age of digitization has progressed pretty fast and quite far in some areas and now it's being challenged by the sort of the rise of artificial intelligence and what does that mean for digitizing things. So, who's behind all of this artificial intelligence? So, there I think there's some sort of question marks over what's real, what's safe, how does the decision-making work, yeah.

[Speaker 2]

The European Commission recently defined, well, relatively recently, highly valuable data sets which should be available with minimal legal and technical restrictions and free of charge. What do you expect from the implementation of the highly valuable data sets?

[Speaker 1]

Well, I think the first thing to do is to make them, is to find a place where to make them available. So, I think the idea of creating these data spaces is a good one, yeah. I'm not quite sure how member states and public authorities are going to be feeding these data spaces and how they think that's going to work. So, my sense is it's early days, yeah. And of course, if they're open, they're open worldwide, yeah. So, but I think that's probably okay if others want to research on this material. But I think if it's possible to start pooling or sharing information in relatively secure spaces, I think that would be tremendous, mainly for the research community and maybe also ultimately for having a sense of progress or trends or where we are with, you know, if it's environmental reporting, for example. It could help digitize a lot of the reporting obligations that member states have. But I think there's still such a long way to go between the idea and fulfillment of the idea. I think that will take a number of years to figure out.

[Speaker 2]

Another closely related initiative is the creation of the Common European Data Spaces. Initially, I think there were eight or nine and now it's, I think the number is up to 14, if I'm not mistaken. What do you expect from the implementation? And of course, all of these areas are very different from health data to media culture.

[Speaker 1]

Yeah. Well, I think we're getting involved slightly in ideas behind the sort of the arrangements or the governance of these data spaces. We may, in certain fields, get more deeply involved ourselves in terms of provision of data or accessing data. Again, but it's like for the last question, I think, I suspect they will start relatively slowly and then gather a pace because probably people who provide data don't necessarily see immediately what they're going to get from it. And in my work in data, I often see that people treat data as a kind of a private resource because they've collected it themselves, or it's for their own purposes, or they share it with people who need to see it anyway. So very often people don't understand the wider value of the data they have. So I think the issues will mainly be human, actually. They'll be about the culture of sharing data, providing data, because ultimately you can get more back, but not necessarily the people who provide the data will be getting something back. It'll be researchers, it'll be businesses, it'll be others. So there's an altruistic element to the sharing and provision of data. And I think probably that will be the toughest not to crack.

[Speaker 2]

For these data spaces to operate, one needs good connectivity, cloud infrastructure, data spaces, and so on. From your experience, what is the importance of current digital infrastructure for the development of such spaces and where do you see it moving in the next five years?

[Speaker 1]

Well, I think the challenge is not establishing platforms where the data can be stored. The challenge will be more creating the links between the platforms. So developing the APIs so that the information is sort of machine readable and downloadable, etc. And so I think if we're talking about not one kind of monster platform to store all the data, which would be incredibly difficult to sift through, but a federated set of platforms that can interact, that I think is probably more achievable. But who's going to be responsible for developing the APIs and who's going to be responsible for ensuring that the data that is uploaded onto the platforms is in a particular format, so comparable, etc. And there, I think there'll be issues. But I mean, Europe's overcome this in the past. Originally, with the provision of statistics to Eurostat, people came up with all kinds of models and ways of doing things. But over time, the data has become refined and usable and comparable, etc. And people understand the value in that. So I suspect the same sort of long-term sort of convergence would happen around the data spaces as well. But it will take somebody, something, somewhere to kind of really motivate and guide that and encourage that. Because if the idea is that people just establish their own platforms and then, you know, come and read my data if you want, we're never going to get to the last mile, which is the real value, which is comparable data, federated platforms, and all the rest of it. And data, which is meaningful. Yeah. Sorry. Sorry. [pauza] Can you hear me now?

[Speaker 2]

Yeah, yeah. Okay. So one important issue that is interesting for us here is, you mentioned the federated cloud infrastructure. Do you see Gaia-X as a successful or a potential or a good solution to some of the problems such as dependency on cloud service providers that are primarily coming from the United States? And we know that the three major ones, the Amazon Web Services, Google Cloud, and Microsoft Azure have the two thirds or around two thirds of the market share for cloud services in Europe. And how do you see this process developing in the next five years?

[Speaker 1]

I don't really know enough about Gaia-X, I have to say. I suppose I can imagine some member states will have concerns about putting all of their data onto servers that are ultimately sort of controlled by non-European companies, etc. I think maybe that's a little bit overblown. I think the issue is more, how secure will the information be and who's allowed to access it and under what conditions, etc. But I think it's not something that's really on my radar screen, that issue, I have to say.

[Speaker 2]

One concept that is becoming increasingly popular in the digital policy domain is the concept of digital sovereignty and technological sovereignty and strategic autonomy, which seems to contradict the market liberalization principles and then market competition principles. Do you think that these goals are compatible? And can you give examples?

[Speaker 1]

Well, we have a bit the same in micro format in the joint research center. So we have our own on premise, large scale platforms, high performance computing network, you name it. And the rationale for that, or for maintaining or upgrading these sort of multi million euro investments is largely based on the fact that cloud services may in some instances be better over time, not necessarily cheaper. I mean, the costs are elastic and of course, but you don't know how hot the water is going to be that you're getting into. And the advantage of having some limited sort of on premise platforms is that at the end of the day, they're ours. We know what's there, we know who's accessing the information. And if we want to do things that, you know, I mean, at least up to kind of not classified level, but sensitive data, we can host there securely. So I think people intuitively feel comfortable with an element of that kind of sovereignty or capability to manage your own information yourself, especially where we're talking to commissioners, you know, and providing scientific advice. But I don't know we could do it at a scale required, you know, for a data space. That's the problem. Sorry. So I just need to try and fix something on for somebody who's calling me quickly. Sorry to interrupt again. [pauza] Sorry again.

[Speaker 2]

Yeah. If you would prefer, I can also send you the questions if that is perhaps an easier option.

[Speaker 1]

No, no, no. Let's keep going another 10-15 minutes and then if we need we can reschedule.

[Speaker 2]

So one of the things that are important in recent European digital policies. So here's the question. In your opinion, how does the European Commission balance the development of the internal market with other development goals such as human rights, labour rights, sustainable development and so on? There's a lot of talk about the green digital transition. There's a lot of talk of digital skills, the declaration of digital rights and so on. There are quite a lot of different developmental goals when one looks at the digital policy as a whole. Do you think that all of these are compatible and how do you see them being implemented in the next five years?

[Speaker 1]

Well, I think it's pretty clear that Europe is not in favour of a kind of digital free-for-all and not even on AI either. But at the same time, we want to maintain a sort of a competitive position in research and development and rollout of digital technologies and uptake of digital technologies. I think there'll always be a tension between what business or entrepreneurs want or try to do or what researchers think is possible and what is politically acceptable at scale. I think the EU has proven quite adept at balancing these tensions. You see it now with the green transition, for example. There was lots of great plans coming out but then, of course, people understand that the socio-economic impacts are not evenly spread and some things are more difficult to do than originally thought. That's why you see some people walking away from some aspects of it now. It'll probably be the same, I would suspect, in the digital domain. Lots of big plans, be it sort of developing great new chip factories or battery factories or whatever else. But if the results, or let's say if access to these technologies is skewed to the disadvantage of some groups or either they're too expensive or they negatively impact other groups, then I think there will be pushback in ways that you might not necessarily see in other jurisdictions. At the moment, everybody's going kind of quite fast down the road of, you know, let's push this as far as we can go, let's digitize to the extent possible, but within this framework of the AI Act and Digital Data Act and stuff. But I think only time will tell, you know, how politics reacts to this.

[Speaker 2]

In your opinion, how does the European Commission balance private and public interests? What do you expect from the various interests in developing common data spaces in the next 10 years?

[Speaker 1]

Well, I mean, private interests are really only managed by competition policy. That's where the consumer comes into play. But I think in developing other policies, sort of science and business interests tend to take center stage, I think. So for example, the data spaces, there should be a societal benefit to these sort of downstream, but they're being created because the data could be very valuable for business or for researchers, etc. So I think these are the forefront of thinking, these two groups, I think. And there'll need to be other mechanisms put in place. And there are the beginnings of that. So this sort of algorithmic transparency team that's in the JRC, there's an AI office, which is being established, I think, by DG connect. So there will be things that take a kind of a more human centered approach to understand what the actual impacts of these are, what the socioeconomic and other impacts are of being denied access to digital services, or if the benefits are not evenly spread. But I think that's going to come downstream. Also, the benefits of data spaces will be felt by citizens much further downstream as a result of either new business ideas or the results of research.

[Speaker 2]

In your experience, what is the role of state institutions in digital transformation? And how do you see that role in the next 10 years?

[Speaker 1]

Well, I think they can and should be leaders. Yeah, I mean, it's happened in Estonia. It's happening elsewhere. It's even happening inside the European Commission. So I think the public sector is a great place for also experimenting with use of new technologies or artificial intelligence technologies. I mean, it's a big, big market all of its own, yeah, with huge purchasing power. So it's a good place to start and test. And I think, but it takes a little bit of bravery on the part of the institutions themselves to try new things, because they're not often, that's not often part of the working culture, shall we say.

[Speaker 2]

What are your expectations for the private sector in terms of digital transformation in the next couple of years? Where do you see the potential?

[Speaker 1]

Well, I think, I suppose, in health and defence, I think these will be areas where there may be large, large scope, and probably mobility as well, probably these areas. But I don't know, they would have better ideas than me about that.

[Speaker 2]

In your opinion, what are the potentials of the public sector, meaning public infrastructure, education, health in digital transformation? Does the public sector produce socially valuable products and services?

[Speaker 1]

Well, I mean, yes, to the second part of the question. I mean, you know, socially valuable products and services. I mean, that's the whole raison d'etre of the public sector, really. I think if they can facilitate the lives of citizens in the way that services are delivered online, or digitally, I think that's great. But again, I mean, you've got to watch out for the fact that there were some groups in society, you know, the elderly, possibly the disabled, who are not so able to access these services. So you need a kind of a failsafe mechanism. And I think in education, there's been, I mean, since 2020, there's been a revolution in the way that children are now being educated. You know, what I see happening through sort of online work and the ability to collaborate online. And I think for teachers to find new materials for them, you have to worry a little bit about sort of generative AI, making it a little bit too easy for people to avoid thinking for themselves. So that will be a challenge, I think, for educators. I mean, likewise, in the healthcare field. I mean, whilst AI may be brilliant at detecting things that a radiologist won't always see on an x-ray, or whatever it may be. Nevertheless, you know, where does human judgment come into play? And I think this will be what's difficult, I think, for getting this right, getting the right amount of human intervention at the right moment in decision making will be important, because I'm not sure that AI yet has developed the necessary sort of empathy skills to deal with that.

[Speaker 2]

What would you, and this is the final question, what would you single out as the most important thing in digital transformation, regardless of whether we've mentioned it or not thus far?

[Speaker 1]

People, I think. People, culture, communication, relationships. I think all these, let's say, analog human skills are going to be what makes a success of digitization. Well, if we think digitization is going to, I mean, for sure, I mean, it changes the way that people interact, yeah, but it doesn't change human nature. So I think when it comes to sharing information, sharing data, collaborating around data, you know, sharing results, agreeing on, you know, the next step forward, or whatever it may be, I think it's really important to find the right mechanisms, be they in terms of governance or, you know, however it is that, so that the digital transformation can help, you know, will only be successful with the right sort of human interaction around it, yeah.

[Speaker 2]

Well [ANONIMIZIRANO] thank you very much for the time. It was very short, so usually it goes up to an hour and a half, but I understand that you are very busy, so thank you nonetheless for the time. [ANONIMIZIRANO]

# Intervju 15

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Spomenuo si sam termin taj digitalne transformacije koji se dosta često spominje, bilo ih je u zadnjih 30-ak, 40 i više godina od informacijskog društva, društva usluga, umreženog društva i tako dalje. Sad je nekako digitalna transformacija, kad čuješ taj termin, što tebi znači taj termin, spomenuo si još neke stvari?

[Speaker 1]

Pa meni znači otprilike to što znači kako je definirano u digitalnoj strategiji Europske komisije iz šestog mjeseca 2022. gdje postoji neki strateški ciljevi, principi koji se moraju poštovat i onda imaju ovaj aktivnosti koje doprinose da se ti ciljevi postignu. Digitalna transformacija je proces, to nije nešto što se jednom desi i onda je gotovo. Uopće na tehnološke procese koji uvijek su dinamični, mi smo dužni koristit te tehnologije jer one nas čine efikasnijim u našem poslu što je od velike važnosti obzirom na trošak javne uprave koji je uvijek pod velikim povećalom i mi trebamo uvijek napravit više za manje novaca, a tu nam pomaže digitalna tehnologija. Možda počnem prvo od ljudi, oni su u centru svega. Da bi se digitalna transformacija dogodila potrebno je podizanje digitalne kulture gdje su vještine digitalne jako bitne. To je jedan strateški cilj. Naše politike kada ih donosimo, ima ovaj jedan cilj koji se zove digital ready policy making. To je proces gdje na samom početku kada se analizira ideja oko neke nove politike se mora misliti na digitalni aspekt te politike, odnosno kako ćemo uključit digitalnu tehnologiju u provođenje te politike, gdje onda razmišljamo o arhitekturi nekog IT sustava već u procesu kontemplacije politike. Ima puno primjera, to je prisutno sve više kad donosimo politike. Obzirom da su velike razlike, da li su naši sustavi monolitni i da li su decentralizirane baze podataka, da li koristimo blockchain, da li smo u Cloudu. Takve odluke su nekad definirane u samoj politici što treba izbjegavat i treba imat nekakav ono technology agnostic, da se ostavi prostora za kontinuirane promjene oko kakva infrastruktura će bit upotrebljena za nadzor i provedbu određenih politika. To je drugi strateški cilj. Nakon toga mi moramo imat sustave koji su sposobni komunicirati jedni s drugim, tu sad posebno mislim na interoperabilnost gdje podaci su u formama gdje se mogu jednostavno razmjenjivat i za korisnike ovaj treba pružit takozvani seamless digital environment, odnosno korisnik u Ministarstvu poljoprivrede u Hrvatskoj mora jednim ulogiravanjem moći doći do svih resursa ili recimo ne mora radit prebacivanje podataka iz jednog formata u drugi, ponovno se ulogirat, ne znam, znači on mora imat taj neki user experience koji mu je najpraktičniji što će mu pomoći da radi svoj posao brže i da je bolje opremljen. I onda zadnji strateški cilj je vezan uz okoliš i sigurnost. Mi u komisiji koristimo takozvani DevSecOps, to znači da je Sec u sredini između development i operations u konkretnom smislu, on, perspektiva sigurnosti se uzima u obzir već na samom početku razvoja aplikacije i prati kroz cijeli tijek tog procesa. Naravno danas sa Cloud tehnologijom, to je i dinamično, znači okruženje, to su kontinuirane nove verzije, kako kažu upgrade, znači radi se često obnova softvera kako bi bila otporna na najnovije prijetnje našim sustavima, gdje često u bazama postoje i osjetljivi podatci. Mi mislimo da je Cloud zeleniji od tradicionalnog data centara i u tom smislu ne printamo, radi se na paperless commission, ne radimo e-mail s attachmentima nego koristimo teams, links, do SharePoint online i time doprinosimo kao na nekom tom planu da nam je infrastruktura i kako mi radimo zelenije nego što je bilo prije. To su ciljevi, nakon toga postoje principi, znači ta interoperabilnost je možda za mene jedan od najvažnijih principa da se može raditi sustav koji ide preko granica, koji ide kroz različite stakeholdere, kojim se pristupa putem open source aplikacija gdje ne postoji novi teret za, gdje ne postoji vendor lock-in, gdje mi koristimo nešto što je već prisutno u administracijama i gdje nije teško koristit takve sustave. Drugi princip što je bitan je taj once only, ideja je da kada se jednom ukucaju podaci u nekakav sustav, bilo to u carini u Hrvatskoj, u socijalnoj službi ili u ministarstvu, on se ne mora više ponovno negdje ukucavat, nego je dostupan i priznat kao vjerodostojan u cijeloj Europskoj uniji od svih strana, to je jedan od principa koji su isključivo važni, a drugi su da smo otvoreni, transparentni, da se koncentriramo na korisnika, agilni, da brzo reagiramo, da smo vođeni podacima, data driven i da smo secure, znači to je otprilike što se tiče principa. Naravno, unutar komisije, [ANONIMIZIRANO], oni nas brane od hakerskih napada i oni organiziraju ujedno za nas i obuku, razno razne treninge, ne samo nas koji smo u IT-u, nego sve ljude koji su onda obvezni pohađat IT treninge gdje se rade ad hoc, nenajavljene vježbe tipa phishing, svako malo nešto dođe kao neki e-mail, mi pokušavamo bit što je efikasniji u tome da ne nasjedamo na razno razne napade koji bi eventualno prošili kroz mrežu i došli do krajnjeg korisnika, gdje onda on je dužan prijavit takve pojave, i to je otprilike gdje idemo.

[Speaker 2]

Pretpostavljam da većinom tvoj posao polazi od nove industrijske strategije i ciljevi koje si opisivao su na neki način vezani uz to [ANONIMIZIRANO]. Spomenuo si podatke, spomenuo si Cloud, Europska komisija je definirala visokovrijedne skupove podataka u određenim područjima i takozvana strateški važna područja za razvoj zajedničkih podatkovnih prostora, tipa zdravstvo, financije, čak su i mediji, bilo ih je osam, sad ih je četrnaest, mediji su unutra, znam da European Broadcasting Union je isto aktivan u razvoju tog medijskog prostora. Jeste li raspravljali u okviru tvoje organizacijske jedinice, što znaš o tim aktima i što očekuješ od implementacije tih zajedničkih podatkovnih prostora i visokovrijednih skupova podataka?

[Speaker 1]

Da, mislim oko tih, kak se zovu, podatkovne skupine, te inicijative vode ponajviše glavna uprava DIGIT i glavna uprava Connect. [ANONIMIZIRANO] on je odgovoran za jedan od tih podatkovnih skupina, za jednu od tih podatkovnih skupina, a ona se tiče javne nabave, znači Public Procurement Data Space, to je mjesto [ANONIMIZIRANO], taj sustav će pomoći zemljama članicama da detektiramo zajedničke predmete nabava, kako bi mogli eventualno iskoristit, kak se zove, economy of scale, da bi se efikasnije nabavilo po nižoj cijeni, s obzirom na količine. Drugo, podaci o javnim nabavama mogu se koristiti za identifikaciju koruptivnih radnji, eventualno, ideja je da se ta podatkovna skupina spoji sa drugim bazama podataka i da se radi onda cross database analize, gdje će se onda moć ustanovit neke kompanije koje uvijek dobivaju na nekim natječajima ili neke, neki trendovi koje će onda zemlje članice moć iskoristit i za sebe, a i ukupno, efekt će biti da bolje trošimo svoje novce i da je javna uprava organiziranija na EU nivou, pogotovo za strateške stvari, poznat je i ovaj fond za obranu koji je novija stvar koja nije konkretno u [ANONIMIZIRANO], ali je ista ideja da se ujedine javne nabave pojedinih zemalja koje bi imali interes za to i da se njihove odluke baziraju na tim podatkovim skupinama, odnosno analizama i izvještajima koji će proizlazit iz tih podatkovnih skupina. Tu je bitno reći da takva količina podataka se ne može analizirat u nekim normalnim standardnim uvjetima, tu je potrebno koristit napredne tehnologe za analizu podataka i infrastruktura u Claudu, količine podataka su izuzetno velike. Neke zemlje će brže koristit te infrastrukture jer su s njihove strane podaci spremni za migriranje, dok druge zemlje će možda kasnije uć u taj sustav. Naravno mi smo spremni za primit sve, ali bitno je tu isto reć da točnost podataka je tu bitna, znači ako nam neko pošalje netočne podatke mi nećemo moć od njih napravit točne, tu pokušavamo putem nekih standardiziranih formi, formulara i uporabom nekih procesa podizat razinu točnosti i tražiti od zemlja članica da podatke koje nam šalju u tu podatkovnu skupinu, da to bude točno jer će tek onda to moć bit iskoristivo.

[Speaker 2]

Koje su zapravo infrastrukture koje se planiraju koristiti u tom kontekstu? Znam da tu sad isto postoji ovaj moment o kojem se dosta govori geopolitički. Postoje neke europske inicijative za razvojem Cloud infrastruktura, recimo Gaia-X koja je zadnjih desetak ili dvanaest godina pokušava nekakvu federativnu, kako to već nazivaju, federativnu strukturu manjih međupovezanih Cloud prostora. Na koji se način ti tehnički kapaciteti za obradom tih podatkovnih prostora rješavaju na razini europske komisije, [ANONIMIZIRANO]?

[Speaker 1]

Mi u principu radimo taj decoupling ili razdvajanje informacijskih sustava od podatka. Znači izvještaji neće više bit unutar informacijskih sustava, već ćemo podatke agregirati u nekom jezeru, podatkovno jezero, Data Lake. Na taj Data Lake će se koristit Business Intelligence i Data Analytics software koji će davat razne perspektive u obliku izvještaja korisnicima. Strategija europskog sovereign Clouda je velika tema. Za sad europska komisija je pronašla okvir gdje su veliki pružatelji tih usluga napravili takvu infrastrukturu koja je za europsku komisiju prihvatljiva u kontekstu sigurnosti podataka. Amazon konkretno ili Microsoft se koriste sa serverima na europskom tlu sa encryption keys kojima mi upravljamo. To su općenite stvari. Kako bi što bolje koristili Cloud dok se ne osigura europski pružatelj koji bi imao konkurentne usluge. Obzirom da Cloud ako ga ne koristiš na napredni način, ne znači puno. Tu se radi o TPU, kao struk put units, 10 megabits u sekundi. Gdje su bitni, gdje je ta sposobnost korišćenja AI mora bit efikasna ili deployment agenta generativnog AI-a nije efikasan u malim podatkovnim centrima. Što se tiče budućnosti Clouda, to je pitanje od milijun dolara. Moje osobno mišljenje je taj neki hybrid sovereign Clouda gdje će bit suradnja sa pružateljima omogućena da će bit kombinacija private i public na obostrano prihvatljiv način. Ta neovisnost će bit garantirana kroz tu suradnju. To je trenutno tema i u tim forumima oko Clouda u svijetu. Moguće da će svaka zemljana članica imati svoj Cloud, kompanije će imati svoje Cloudove, Game Generative AI će biti više fokusiran na use cases koji su tipični za određenu industriju, javnu upravu, što je potrebno raditi, capabilities. I po meni jedan od važnijih tih ciljeva je taj RAG gdje se ograničava izbor informacije, temeljem koje bi AI trebao zaključit nešto. Odabirom konkretni dokumenta koji se onda u tranzitu, prolaze kroz public Cloud gdje onda AI napravi svoju magiju i vrati sve nazad do nas, a podaci ostaju stored na private Cloud.

[Speaker 2]

Spominjao si da u svom radu surađujete isto, odnosno pomažete državama članicama u različitim procesima digitalizacije. Koja su iskustva, odnosno glavne razlike u pristupu digitalnoj transformaciji među državama članicama? Postoji tu desi index koji uspoređuje, odnosno više ne postoji, sad je pokazatelj digitalnog desetljeća, koji uspoređuje države članice, ali konkretno u tvojoj specifičnoj domeni koje su razlike između država članica? Spominjao si i spremnost na, uopće za sudjelovanje u nekoj inicijativi kao što su zajednički podatkovni prostori. Ovisi u velikoj mjeri o tome da li su podaci ti već spremni za nekakvu razmjenu i za nekakvu kompleksnu analitiku. Kakve su još razlike između država članica u tom smislu? Ili neki primjeri, naravno da su velike, ali možda neki primjeri ako ti padaju na pamet.

[Speaker 1]

Mislim razlike su toliko velike da su neusporedive. Doslovce neke zemlje članice korise papir za nešto što u drugoj je...

[Speaker 2]

Nećemo ih imenovati, te zemlje članice.

[Speaker 1]

Digitalizirano, tako da dosta toga se pokušava ne nametnuti nekim velikim ambicioznim rokovima za implementaciju nečega. Pazi se na troškove, na taj teret. Naravno sve javne uprave su dužne investirat u digitalne tehnologije u svojima upravama. To su i fondovi iz ovog RRF-a. Znači taj recovery resilience gdje digital i green su velike komponente. Naravno mi vidimo i dobre i loše primjere. Recimo takozvani proces zajedničkog prepoznavanja određenih dokumenta i certifikata možda je najdalje otišao i to dosta dobro funkcionira. Jedan od problema je čak i recimo kao nekakav politički problem gdje javne uprave u Europskoj uniji nisu jednako organizirane i gdje se različiti dokumenti koriste za različite svrhe. Negdje je matični broj, negdje je PDV broj, negdje je porezni broj, negdje je to obvezno dati, negdje nije obvezno. I onda kod mutual recognition dolazi do potrebe usklađivanja bilateralnih, dal će licenca za medicinske sestre biti iz Rumunjske, biti priznata u Nizozemskoj ili ne znam, znači takvi primjeri dolaze do izražaja kad sustavi funkcioniraju, s druge strane neki slanje radnika u drugu zemlju da rade tamo neke poslove, tu je ono već malo problem da li je to Ministarstvo zapošljavanja, da li je to Ministarstvo gospodarstva, ili je to Ministarstvo vanjskih poslova u drugim zemljama, koji tip podataka treba, kako će radnik dobit to, koji šalje ove radnike svoje u drugu zemlju, dal će oni dobit brzo tu potvrdu da mogu doć tamo radit, što sa pograničnim područjima, što sa... Tako da tu je i regionalna javna uprava bitna, nekad imaju centralizirane i decentralizirane zemlje, po Njemačkama, Španjolskama postoji jako je taj decentralizirani element gdje onda mi ne samo da moramo sve komunicirat sa centralnom upravom, nego i sa praktično javnim upravama koje su na nižnim razinima. Izazova je puno, ali generalno, koliko čujem, pošto se ja ne bavim direktno odnosa sa member, sa članicama generalno velika je razina entuzijazma i želje od svih članica da se integriraju u te sustave, jer vidjeti da neki od tih procesa mogu biti rješeni u istom danu, između public authority u Rumunjskoj ili u nekoj drugoj zemlji, gdje je zahtjev rješen u istom danu, je za mene koju dolazim iz Hrvatske mi je to ono fantastično, znam da papirnato bi to možda trajalo mjesecima, kad se dogovore [nerazumljivo] koji se onda definiraju u digitalnom svijetu, rezultati su impresivni i to je put prema naprijed za javne uprave.

[Speaker 2]

Spominjali smo koncept, odnosno taj problem ili konkretan strukturni odnos koji postoji i interesi koji postoje za razvijanjem suverenog europskog oblaka, u tom kontekstu kako interpretiraš i prema tvom mišljenju kako se kombinira i balansira politika tržišnog natjecanja i strateške autonomije jer tu je sad, s jedne strane žele se poticati europska rješenja, postoje razno razni novi mehanizmi kojima se to potiče, a s druge strane želi se osigurati otvoreno jedinstveno tržište u kojem svi akteri mogu jednako participirati, naravno pod uvjetom da poštuju pravila igre koje postavlja Europska unija. Smatraš li da su ti ciljevi kompatibilni, ajmo konkretno reći u tržištu Clauda, i imaš li neke primjere i načine na koje se to rješava, taj balans ili ne rješava?

[Speaker 1]

Mislim, ovo pitanje je više političko nego tehnološko. Mislim, mi u biti najviše početkom ove komisije koja je sad na izlasku smo radili na tom oksimoronu gdje smo i zatvoreni i otvoreni u isto vrijeme gdje potičemo slobodnu trgovinu, ali hoćemo bit neovisni. Za moju glavnu upravu je akcenat bio na tim sirovinama koje su critical [nerazumljivo], gdje recimo radimo puno na tome da neki strateški projekte budu rano prepoznati kao takvi i da imaju lagani pristup iz perspektive competition law, znači da smo brži. Globalno vidimo da je to trend, da ne možemo takmičit sa zemljama gdje je državna potpora korištena u podizanju njihove konkurentnosti na globalnom tržištu. Znači radi se na tome da i Europa ima svoje strateške projekte gdje su pravila za takve, izmijenjena u korist projekata i brzine njihove, njihovog. Drugi dio [ANONIMIZIRANO] je nešto što se zove međuzavisnost između ekosustava. Mi smo Europsku ekonomiju podijelili najviše na sektore i supply chains. Već smo stavili jednu širu optiku gdje se priča o ekosustavima i gdje gledamo da jedan šaraf koji nije jedna mala tvrtka u Danskoj uspjela proizvest za novi Airbus koji ima 2 milijuna dijelova može zaustaviti cijelu proizvodnju ili recimo dosta se radi na toj agilnosti kompanija da promijene svoju svrhu u slučaju krize. To je pogotovo bilo bitno nakon Covida gdje se uvidjelo da Europa nema svoje tvornice za proizvodnju cjepiva, jer nemam materijale za proizvest takve stvari. A danas je isto bitno i u procesu nekih metalurških industrija i proizvodnja oružja gdje se radi takozvane multifunkcionalne tvornice gdje se ta neovisnost Europske ekonomije, gospodarstva i bitnih industrija pokušava njihova otpornost na krize povećati, da možemo brže reagirati u slučaju da ne možemo dobiti proizvode ili sirovine koje su potrebne za ekonomiju i potrošače, pogotovo ove važne proizvode.

[Speaker 2]

Spominjao si na samom početku tu dvostruku digitalnu tranziciju koja je jedan od strateški važnih smjerova i spominjao si isto jedan koncept koji se često spominje, čovjek u središtu digitalne transformacije. Kako Europska komisija balansira razvoj unutarnjeg tržišta sa drugim razvojnim pretpostavkama kao što su održivi razvoj ali i ljudska radnička prava i tako dalje? Jesu li ti ciljevi uvijek kompatibilni imaš li neke primjere u tom smislu?

[Speaker 1]

Mislim kako Europska komisija u tom smislu ima jako puno aktivnosti. Mislim da tu se može pričat o razno raznim programima, kohezijskom fondu gdje se pokušava harmonizirat uvjeti, razvoj ekonomije, politike, izvoza, uvoza, razine deficita, budžeta. Tu [ANONIMIZIRANO] u biti nije vodeća, glavna uprava u tome. Mi se koncentriramo na slobodni protok usluge, radnici, kapital. Tu sudjelujemo dosta. Koncentriramo se na pomoć malim i srednjim poduzećima koji su, ako se ne varam, 90 i nešto posto europskog društvenog proizvoda. Koncentriramo se na te sinergije, na radnička prava, je više employment, ali recimo mi se bavimo forced labor, tržište kao takvo. Bavimo se digital product passport, utjecanje na okoliš, standardizacija, koji su proizvodi u njegovom tržištu, koje tvrtke smiju prodavati u njegovom tržištu. Standardi su naš pokus, puno se ulaže da su kod pojedinih proizvoda poštuju standardi, koji su ustanovljeni, radimo pomoć u europskim standardnim organizacijama, uglavnom ECI i drugi. Mi smo više ekonomski i taj pogled na istu stvar, dok DG Employment ili drugi DG Regio, imaju programe gdje se daje u projekte, koji bi onda trebali imati za cilj isto to, izjednačavanje uvjeta na kraju krajeva i time da se poboljšava položaj radnika.

[Speaker 2]

Jedan od mehanizama za financiranje raznih digitalnih projekata su i državne potpore ili state aid, koji su do nedavno, zapravo do covid krize bili mehanizam tržišnog natjecanja u kojem su se ograničavale potpore koje narušavaju natjecanje na jedinstvenom europskom tržištu ili procjenjivale su se na case by case razini. Nekako tijekom Covida se dogodilo oslobađanje tih državnih potpora na način da su se strateškim sektorima dodjeljivala sredstva koja čak i u kontekstu digitalnih tehnologija postoje ti projects of common European interest, projekti zajedničkog europskog interesa kojima se kombiniraju državne potpore za financiranje nekih projekata. Znam da postoji jedan od nekoliko milijardi eura kojim se financira Cloud infrastruktura. Infobip je tu manji partner u jednom takvom projektu. Što očekuješ od tih mehanizama i na koji način oni utječu na digitalnu transformaciju? Je li to nešto što je u tvojoj domeni? Pretpostavljam da se [ANONIMIZIRANO] jednim dijelom i bavi tim segmentom.

[Speaker 1]

Pa recimo da pravila državnim potporama, takozvani chefe de fila, uprava koja bi to vodila je DG Competition. Oni imaju vrlo efikasan sustav kako upravljati anomalijama. Istina je da su se nakon i tijekom Covida određena pravila ublažila. Mi više smo fokusirani na unutarnje tržište Europske unije i harmonizirani pristup istome, ali iz perspektive zemalja članica. Mi dobivamo predmete gdje se građani ili tvrtke, žale na pojedinu članicu da im ne dozvoljava ili se krše europski zakon, da oni tamo rade, otvore, tvornicu, dućan, izvezu proizvod na unutarnje tržište Europske unije. Dok tu globalnu perspektivu oko državnih potpora [ANONIMIZIRANO] prati i sudjeluje, ali ne vodi taj proces. To bi bilo pitanje za DG Competition. Za nas je bitno da iznutra pokušamo učinit naša poduzeća konkurentnijima i u tom kontekstu ublažavanje pravila oko državnih potpora ima smisla, zato što se na globalnom tržištu natječemo sa tvrtkama gdje ta pravila nisu organizirana na isti način i tu treba stvari kontinuirano mijenjat. Mi u Europi, to je sad više izvan te, digitalnog konteksta, kao što se zna, taj scale up je još uvijek problem. Kad idemo u neki dio gdje treba značajno uložit, tu treba ili veliki investicijski fondovi, ili države, ili europski fondovi da bi se izašlo na globalno tržište gdje su takvi giganti, već postoje, da male tvrtke nemaju konkurentnu šansu pred njima. To je moje osobno mišljenje, ali velim za takve procese je nadležan DG Competition.

[Speaker 2]

Spominjali smo malo države članice, koja je po tvojem iskustvu uloga državnih institucija u digitalnoj transformaciji, bilo javnog sektora, javne administracije ili privatnog sektora, koja je uloga državnih institucija u tom procesu?

[Speaker 1]

Mi smo, ja mislim, obvezni obavljati našu funkciju tih javnih službenika na što efikasniji način, odnosno da koristimo javna sredstva na način gdje ćemo dobit najviše za građane, uz najmanje uloženog, građani i poduzeća koji posluju i koji koriste usluge javnih uprava u zemljama članicama, očekuju od nas da to radimo savjesno i na najefikasniji način, otvoreno, poštujući zakone. Da, nemam ovaj neki jaki pogled na to, ali da, možda neka politika dobra gospodarstvena u svakom dijelu, znači, izbjegavati preklapanja, izbjegavati birokraciju, cutting the red tape. Mislim da digitalna tehnologija je ključan faktor u tome i da to treba gledat holistički, nisu sva društva jednako spremna, znamo za digitalni jaz, kod starije populacije, znamo da nemaju svi smartphones, ali i javne uprave u zemljima članica trebaju biti svjesne toga na koji način će pružit svojim stanovnicima te usluge, da su pristupne i da su troškovi vezani uz njih u obliku resursa, da li novaca ili ljudskog resursa, da su adekvatni, proporcionalni, tako da, da, to je ono. Vjerojatno postoje veliki dokumenti oko toga kako raditi, ali moramo biti obrazovani, ja mislim isto da bi mogli to napraviti dobro i tu mislim da na europskom nivou, bar iz mog iskustva, mi u komisiji barem vidim da taj dio obrazovanosti je dosta veliki, u pravilu postoje doktori znanosti na mjestu asistenta i tako to je ono, pod normalno ljudi govore 5-6 jezika i to je meni fascinantno i mislim da to doprinosi boljem funkcioniranju, jednostavno sva ta znanja uvijek proizvedu više nego da ih nema.

[Speaker 2]

S obzirom na fokus [ANONIMIZIRANO], kao i prema tvom dosadašnjem radu i iskustvu, koja je uloga privatnog sektora u digitalnoj transformaciji i očekivanja, jesu da, ako se ne varam po digitalnom kompasu, se očekuje da 80% malih i srednjih poduzeća koristi usluge računarstva u oblaku, odnosno da ih integriraju na neki način u svoje poslovanje, vezano za to ili za neke druge segmente transformacije poslovanja, kako vidiš ulogu privatnog sektora i spremnost da sudjeluje u takvim procesima?

[Speaker 1]

Po meni to je najvažnije da bi bilo koja ta strukturna reforma bila provedena, je aktivni angažman privatnog sektora. Mislim da se privatni sektor najbolje dobije ako i oni sami vide korist u tim promjenama. Postoji problem mjerenja uspjeha malih i srednjih poduzeća u digitalizaciji, to je i između zemalja članica nije jednako, pa čak i na nekim regionalnim razinama, pravila su često drugačija od neke druge regionalne sredine, ali postoji nekoliko inicijativa koje su direktno fokusirane na to, mislim da je jedan od njih Innovation Hub koji je bio organiziran kao za male i srednje poduzetnike da idu kroz taj neki, prve obuke i da im se pomogne da se koriste digitalnom tehnologijom u svom poslovanju. Postoje određene industrije koje Europska unija će posobno pomoći da bi se digitalizirale, kao naprimjer energija, građevinarstvo, dok druge industrije ne trebaju toliku pomoć jer su same već, financije i ne znam, male tvrtke u digitalnoj tehnologiji, već po difoltu su sposobne bavit se digitalnom tehnologijom, znači nisu sve industrije iste, nisu sve zemlje iste, ali Europska unija ima programe i fondove gdje se to potiče i pokušavaju se radit nekakvi izvještaji koji bi davali točnu sliku oko malih i srednjih poduzeća gdje oni jesu danas u digitalizaciji. Naravno već je izračunato kolko bi to moglo pomoć i kolko bi ekonomija bila konkurentnija da svi koriste digitalno, opet možemo se vratit na Covid, maloprodaja, ko nije bio online, jednostavno je nestao, kako je nestao fizički pristup, tako je internet postao mjesto gdje ljudi su počeli kupovat usluge i proizvode, što je recimo onak plastični primjer gdje si ako nisi na internetu, kad tak nešto se desi, to je proces. Sad je to na primjer, već idemo i prema AI, kako će mala i srednja poduzeća moći koristit AI u svom poslovanju. Traži se najbolji pristup za njih, jer velika poduzeća će si moć to ili su već to počeli koristit. Ili će tek počet, dok mala nemaju sva jednaku razinu spremnosti da uvedu tu tehnologiju u svoje poslovanje.

[Speaker 2]

Bližimo se kraju, imam samo još dva pitanja, bilo ih je više, mogao si primijeti da sam malo davao neke uvode i neka pitanja preskočio, ali tematski sve ostaje u okviru onoga što sam poslao. Zanima me i javni sektor, spominjali smo tijela javne vlasti, ali javni sektor u smislu ili javnih infrastruktura, obrazovanja, zdravstva. Koji su potencijali javnog sektora u digitalnoj transformaciji? Proizvodi li javni sektor u tom smislu društveno vrijedne proizvode i usluge. Spominjao si da već postoje mjerenja koliki bi bio doprinos digitaliziranih privatnih kompanija, mjerenjem doprinosa BDP-u ili nekim drugim indikatorima. S javnim sektorom je to malo drugačije jer nema nekog indikatora sličnog, barem ne numeričkog, koji je potencijal javnog sektora u digitalnoj transformaciji? Dakle, mimo tijela javne vlasti.

[Speaker 1]

Mislim da taj segment efikasnosti je bitan. Obzirom da privatni sektor financira javni sektor, onda s manjim teretom javnog sektora nad privatnim se omogućava privatnom da bude agilniji i da investira svoja sredstva ne u javni sektor, nego u svoju proizvodnju i tehnologiju i širenje. Tako da samim time da smo mi efikasniji se njihova konkurentnost povećava isto. Drugo, sve politike koje se donose moraju imat prvo precizne analize, utjecaja na pojedine industrije, na javne uprave, gdje je ovaj, Brisel zna bit često kritiziran da donosimo previše zakona, pravila, regulacije, pa onda ja mislim da taj kontekst je jako bitan, znači nekakav streamlining je potreban, pojednostavljivanje pravila kako bi ljudi bolje razumijeli, lakše se prilagodili i da ta pravila ne budu novi teret za njih, gdje onda smo napravili nešto što će smanjiti konkurentnost naše industrije i poduzeća, umjesto povećat. Javna uprava nije samo obvezna razmišljat o tome kako, što bi bila ta efikasnost nego i zašto i što, ta neka naša, razlog zašto mi postojimo. Tu se treba pazit na to da ne postoje paralelni svemiri, da institucije imaju jasne svoje mandate, da postoji suradnja između institucija. Često vidim da postoji još potencijal da ta suradnja bude tanja i bolja i da su linije jasnije oko tema kao klimatske promjene, energija, zapošljavanje. Te teme koje idu kroz nekoliko ustanova, da li u member states ili članica na europskom nivou, po meni taj sinergijski efekt treba koristit bolje i surađivat sa privatnim sektorom, jer taj, jako partnerstvo javnog i privatnog sektora je, dokazano proizvodi najbolje rezultate. Možemo pričat o hidrogenu ili o digital protected passport, ili možemo pričat o puno stvari gdje se vidi da te simbioze privatnog i javnog su bile jako uspješne, uspješnije nego samo privatno ili samo javno kad gledamo izvor financiranja i funkcioniranja, nadzor takvih projekata. To je high level pogled kako se bavim razvojem aplikacija, moj fokus je na njima, to je moj posao, a policy perspektiva je, moram bit svjestan, ali ne pratim to.

[Speaker 2]

Za kraj, s obzirom na sve što smo pričali, što bi izdvojio kao najvažnije, bez obzira na to jesmo li to spomenuli ili nismo?

[Speaker 1]

Po meni promjena je uvijek dobra, ja mislim da u radu kad čujem argumente to radimo tako zato što smo uvijek to radili tako, pa nećemo mijenjati. Ja mislim da nove okolnosti na geopolitičkom nivou, razvoj tehnologije, to treba ogledalom reflektirati i na kako je javna uprava organizirana. Možda treba kontinuirano preispitivat strukturu organizacije javnih uprava i pogled iz perspektive digitalne tehnologije, jer možda neki procesi više nisu potrebni, možda ne treba više potpis. Ono što ne želimo je da, što se po meni trenutno događa, je taj neki međuprostor koji javne uprave upravljaju, gdje nisu se do kraja digitalizirali, pa onda umjesto da imaju taj efekt digitalizacije vidljiv, oni rade oba dva procesa analog i digital, što je u biti dupli posao, dupli resursi, tako da kad vidimo primjere gdje je sve digitalizirano, znači digitalni potpis, digital ID, u ekonomiji, u identifikaciji, u firmama i u građanima, kada svi to imaju, kada je to isključivi način, onda nastupaju uštede i efektive. Dok smo u onom paralelnom, to je kao u onom digitalnom broadcastingu, kad smo bili u simulcastu, i analogno i digitalno, neko vrijeme sad bi trebali stvarno preć na digitalno. I tu će se onda pokazat prednosti toga.

[Speaker 2]

[ANONIMIZIRANO]

# Intervju 16

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Okay, so the first question is rather general, introductory. To begin, please tell me a story about your workplace, and how did you start dealing with digital topics?

[Speaker 1]

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Yeah, it makes perfect sense. And it actually connects with the second question on digital transformation in general, because it's becoming a term that's widely used. Often it is difficult to pinpoint exactly what is meant by transformation, what exactly is being transformed apart from the efficiency of markets and public administration. Previously it was digitalization, as you mentioned. Now it's called digital transformation. So when you hear that term, what does it mean to you personally? How do you interpret digital transformation?

[Speaker 1]

Look, if you, let me apply it to the European Commission. Not from the policy side, but from what I have seen internally in the IT department. Europe has been stumbling a bit from crisis into crisis. There has been the Eurozone crisis, remember, refugees, Brexit, there has been pandemic, war, inflation, energy. And on top of that, we also have a number of structural challenges, whether it's climate change, sustainable economic growth, social inclusion, the geopolitical shift that we are seeing. And Europe has been reacting to those challenges and sometimes actually reacting quite well. The question is, are we proactive enough? And that's where I want to make the link with digital transformation. What we want to achieve for our institution is to have the ability to be resilient and to be able to adapt very quickly to the changes that are happening in the world, the crises that are coming to us, and have the ability to not just react, but also proactively shape Europe. Yeah. And that's, we need to be, we need, we want to do this today, not in five years, build something. We want to do this in a way that is actually underpinned by data and not just improvised. And we want to do this in a way that is integrated in the policies that we bring out instead of fragmented. So if you look at that, those objectives that we want to achieve as an institution, this is where the digital transformation comes in. So it has actually very little to do with technology per se. It is not just driven by IT. We want to achieve something on our institution. We want to make sure that we can be more efficient, that we can be more agile, that we can be more secure in a very hostile cyber climate, that we become more collaborative. So breaking the silos between policy areas, and that's then also the policies that we develop, that they also supported by user-centric, performing, resilient, interoperable, trans-European systems. Because that is, for me, a trend that is crystal clear. Almost 80% of the policies that we develop in the context of European institutions, one way or another, they are supported by digital. And I can give you a number of examples of little things, but also of big things. Remember the certificates in the times of COVID, the digital certificates. Now, every member state had its own app there. But don't forget that was underlying the whole thing, was actually done by the European Commission. It's to make sure that those certificates were actually recognized across borders. That policy was developed very fast because it was developed in the context of the COVID crisis. And it was designed from the start with digital in mind. There was no paper version. But also the big policies, if we look at, for instance, climate change. One of the things that we are now preparing is the carbon border adjustment mechanism. It's to make trade actually, on one hand, fair, but at the same time also have the climate dimension in there, so that other parts of the world do not make products in a disrespectful manner for climate, for nature, and then import them cheaply in Europe, competing with our products that have to adhere to a higher standard. So with the carbon border adjustment mechanism, we try to create a level playing field in trade. But in order to do that, we will have to build some solid systems because all that international trade, in the end, this becomes, has to be verified at the individual transaction level. So there is a lot of digital involved to enable such a type of policy. So you see here on digital transformation, on the one hand, you see the transformation that you want to achieve by making our institution itself more agile, more collaborative. And on the other side, we see that policies today inherently need to be supported by digital solutions. And we need to make sure that those solutions are conceived from the start, that they are interoperable, integrated, and not just fragmented to be creating new problems each time. So that's sort of my practical view on digital transformation. So it's not, it's more than just about technology, it's actually about what we want to achieve internally, the processes in the institution, but also how we want to do digital ready policymaking for the citizens and the businesses in Europe.

[Speaker 2]

But to make all of those solutions and institutional designs and changes that you refer to, one needs to have data, right? One needs to have quality data, quality data sets, and the capability to make some inferences and to create some knowledge from that data. Of course, again, we can talk about how the discourse shifted. It used to be information, it used to be the knowledge society, network society. Now, everybody's talking about data, but basically, it's more or less a similar process. But nonetheless, when one talks about data and the role of data, where do you see the role of data in the digital transformation that you refer to?

[Speaker 1]

Actually, the data is more important than the technology, to be honest. Maybe let me first talk a bit about technology and I come back to data. I'm not answering your question, but I'm parking it and I will come back to it. So first on technology, as an engineer, I like technology, but I will also say something that maybe sounds shocking to you. In those 30 years of my career, actually, I have seen very few fundamental changes in technology over that period, because the technologies that we take for granted today, actually, they were already there 30 years ago. What has happened is that in that period, they have scaled in an exponential manner, they have grown to maturity, they have become integrated, they have become interconnected, and in that sense, they have had a transformational impact on society. But fundamentally, they were not really new, even on AI, neural networks, I'm sorry, they already exist since 40, 50 years, while now they come to maturity. So from that perspective, I expect actually that this will be the same in the future. I think that the technologies that we will see in 30 years from now, are actually already today with us, not at the level of maturity and development and exponential growth that they are, but I think that they are already there. So on the technology side, things are actually evolving less fast than we might think, because we only see the last phase of the growth and not the long period that is before. Now coming back to the other part of your question, which is more on data. Can I first start and that's because what is an important thing of what we're trying to achieve in my department is actually not just connect systems, make systems interoperable from a technical perspective, but also from a semantic perspective. Because if you want to connect things together, you need to agree on what data means. So that's for me is sort of the starting points. If you want to connect people, businesses, products, diplomas across Europe, you need to actually agree on what the data that describes those concepts, what it means, how it is defined, how it is structured. So since data is so fundamental, one of the areas where we try to invest from the start is making sure that we keep the data standards consistent and up to date. That's in the context of what's happening with Simic, for instance. Because without that, all the rest doesn't make sense. And then obviously, we also try to invest with a number of programs on creating those data spaces, where we take the data that is available, and we try to make it available to create basically an ecosystem, a network, create opportunities for businesses where they can actually build services on top of data. So this whole idea from the start, making sure that we have an alignment on what the data means, investing in the interoperability, defining standards, up to the creation of data spaces now, where we invest in building the generic building blocks of the data platform so that we can have those ecosystems, not reinventing the technology, because there are a lot of elements that are similar and different. The data can be different, but the concept of what the data space needs to do is quite similar across domains. And then try to achieve that we create the opportunities for businesses to use that data or for the public sector to share it in a secure manner, so that there can be innovations based on data that is already available. So that's what we are trying to do in Europe. So yes, indeed, data is probably more important than the technology itself.

[Speaker 2]

Hmm. You touched upon the common data spaces in your response, and there have been a number of initiatives from the European Commission, the Data Act, the Data Governance Act, Interoperability Act, the initiatives to create highly valuable data or to make available highly valuable data sets and common European data spaces in specifically defined areas. Some of them you mentioned. How would you evaluate the importance of these projects when it comes to digital transformation? And have you participated in some of these initiatives, discussed them, and what do you expect from the implementation of this quite a wide-ranging initiative in the last couple of years?

[Speaker 1]

So if you try to find sort of the common elements in all those initiatives, because there are indeed many, and some of them I was more personally involved, like say on the interoperability side, but also even on certain technological platforms that are now being developed, like Simple, which is the middleware for data spaces. So I have also been a bit closely involved. Now, what are the common elements, the common idea behind all of this? We want to create the enablers and the accelerators for a society where digital services are seamlessly integrated in everyday life. Seamlessly integrated, but also enhancing, on the one hand, the well-being of citizens and increasing the capabilities for businesses. That's what we are trying to achieve. And all those initiatives, one way or another, they fit into that notion of trying to define what would be an enabler or an accelerator for this seamless integration of digital technology and digital services in everyday life, but for the good, not for the bad. That's why we also have certain types of regulations, like recently the AI Act, that also defined boundaries where we should not go. That's maybe sometimes where Europe is differentiating. We do believe in being digital technology to be fundamental for our future, but we also want to define where are the boundaries that we should not cross, whether it's AI Act or GDPR, because if we would cross that line, then it would actually not be enhancing anymore the well-being of citizens or the capabilities of businesses, but become counterproductive. And that's where we've tried to find the balance between trying to stimulate in a positive manner and trying to regulate where we want to say, okay, here, you don't cross this line.

[Speaker 2]

Another important aspect of digital transformation, apart from data, are, of course, infrastructures, although the concept can be at times a bit vague, but here what I mean by infrastructures are primarily telecommunications networks, cloud computing, semiconductors, and so on. You mentioned the AI Act and the AI innovation package that was recently released by the European Union and the creation of AI factories are somehow trying to establish, and I think this is where it connects with the geopolitical issues that you mentioned, they somehow try to establish a sovereignty of the European technology stack in a way, and also to become enablers for the development of benefits that you mentioned. From your experience, what is the impact of existing, and I guess we can also say future digital infrastructures when we talk about the establishment of high-performance computing for AI, what is the impact of these types of infrastructures on society, from your experience?

[Speaker 1]

Well, without those, actually, it remains just talk, take AI, what has fundamentally changed, that AI is now at the point where we see that it starts genuinely impacting society or that it will be starting impacting society in the short term. What has changed as compared to 30, 40 years ago? Well, first of all, I would say it's the infrastructure that is available, typically cloud-based infrastructure at scale, infrastructure at scale. That's one of the major things that has changed. The other thing that has changed is the availability of massive amounts of data. When I spoke about the importance of data, here you actually see, if you take that simple example on AI, that the other driver, the availability of digital infrastructure at scale, the compute capabilities, whatever, the network capabilities to put things together, that's the second enabler. It is only when those two come together that we see technology that was already there as a concept, as an idea, in a lab, as a pilot, arriving to a point where it scales so that it becomes, that it has the ability to become pervasive and have a real transformational effect. So, the data dimension and the digital infrastructure dimension, I think you've mentioned there the two main enablers of how something goes from a good idea that works in a lab or in a small-scale pilot into something that can profoundly impact society, can profoundly impact economy. That's the two drivers. So, I would put them at the same level. Without data, digital infrastructure doesn't mean much. Without digital infrastructure, there is no digital transformation possible.

[Speaker 2]

I would like to stay a little bit with the topic of infrastructure and especially from a geopolitical perspective. A lot is being said and written about AI and the investments in AI and infrastructure as well, in particular the gaps when it comes to private investments in Europe compared to the US and China. But on the other hand, there are quite a few public investment mechanisms in Europe ranging from Horizon to more specific projects, funding mechanisms. Where do you see, or in the next five years, do you believe that European initiatives for developing these types of infrastructures will be able to successfully compete with American and Chinese companies in the area? And do you have any examples of success or failure? Of course, it's a bit of a crystal ball type of question, but…

[Speaker 1]

It's a crystal ball question and yes, and I also would need to have sort of a duty to be optimistic, but at the same time, I have to admit on a personal basis that I'm relatively pessimistic, because the amount of money that we can invest is negligible at the scale of the investments that the other main superpowers in the world are doing. You spoke about, what was it, the Digital Europe program, I think you mentioned, or was it Horizon? I don't know.

[Speaker 2]

Yes, well, Horizon and others.

[Speaker 1]

Anyway, the amounts are relatively small, if you compare that. I gave you the example of creating this common middleware for data spaces, Simple. I mentioned that as an example. I know by… I saw the budget for Simple. The budget of this is 140 million euros. And this is going to create a middleware for all data spaces in Europe and create a layer on top of all the cloud suppliers so that they can have sort of a common API. 140 million euros is peanuts. If you look at the investments in AI, we have some very good startup companies in Europe. Mistral is a French company, you very well know that. Now, what happened as soon as they were proven, immediately you had American investment capital, Andreessen Horowitz, Microsoft of OpenAI investing hundreds of millions of euros in those companies. So, even in small European companies, as soon as they sort of start to become promising, we are outbid. So, it doesn't stop us from continuing to try to invest and maybe we need to focus on a number of areas where we still have an edge. In supercomputing, for instance, Europe is still in a leading position, but I'm afraid that the amount of money that is available is simply too small to compete at the scale with what China and the United States are doing. I'm not speaking just about the state public sector. This is also the investments coming from the private sector. So, I'm relatively pessimistic, to be honest, on that front.

[Speaker 2]

You mentioned Mistral, the French company, and there are some examples from Germany, but as you mentioned, very small companies compared to major global players. From your experience, what are the main differences in digital transformation among the member states in the European Union? That's another issue that I think is important because not always and a lot of initiatives that come from the European Union end up being implemented very differently and, of course, there are different capacities in different countries and where you see the differences. Of course, we have the digital decade indicators as an easy comparable tool, but how do you see the development of the internal market of the European Union being balanced with the national interests and capacities of the member states?

[Speaker 1]

This is a difficult question. I can give you a number of examples. I have a hard time explaining the why, but I do see the differences. If you compare countries like Estonia, you compare countries like France, it's pretty clear that the digital transformation has a different meaning and has different actions. Estonia, for instance, has always been a leader in driving digital from the public sector, including digital identities and things like that. In France, sometimes the discussion about digital is more about sovereignty, but sovereignty defined from a national perspective. It's a very silly example, but Estonia, for instance, has laws that force the country to put its data, backups of it, outside its own borders, logically because they are close to the eastern part of Europe. Well, in some countries, sovereignty is defined as, ah, but we need to keep this within our own national borders. My point here is that not only there are significant differences in what the actions are in different countries, but sometimes we have actually even a very national reflex in countries where sovereignty is not only defined from a European perspective, but it's actually defined from a national perspective. Then we go into a fragmentation, et cetera, where I take our cloud industry. Would the French government consider that putting its data for the public sector data in Germany, that this is part of sovereignty? Or would they say that, ah, no, it needs to be, if it's French data, it needs to be in France? If we have a clear answer, if everybody in Europe gives the same answer and defines what sovereignty means in the same manner, then we can start advancing. Today, I have the impression that the definition on what sovereignty means is not even aligned within member states. Everybody thinks about something else. Everybody thinks sovereignty in a very nationalist interpretation and not necessarily what it means in a European context. Now, what we have tried to do with the European Commission, for instance, if I take the example on cloud, and it links to how we deal also with inherently open markets. It has to do with how we deal with also with companies that are inherently worldwide companies, not just local European companies, like cloud hyperscalers. We have never said in the Commission, we exclude you. We want to exclude you. We want to have only European. It doesn't work like that, frankly, within the concept of open markets, free trade, it would not even be possible from a procurement perspective. What we have tried to achieve systematically is try to have those companies, whatever their origin is played by European rules. That is what we try to achieve with our interpretation of sovereignty, not say it has to be European only. It is everybody is welcome, but you need to play by European rules that we have a level playing field. That is something very different. As European Commission, there's also the approach that we have been taking in the digital area. For instance, if you look at what are the cloud suppliers of the European Commission, we have both French companies like OVH is one of our cloud suppliers, but we also work with Microsoft and Amazon. Sometimes we get questions on that in press conferences, how come that European Commission works with Amazon or Microsoft as a cloud supplier? Well, it's because we don't exclude anyone based on origin from a procurement perspective, it's not even possible. What we do want to do is that all those cloud suppliers adhere to the regulatory framework in the European Union that they implement and they respect GDPR, for instance, is only one example. That is how we have traditionally addressed this sovereignty question, not as closing the market, not as excluding companies, but in trying to make them respect the European regulatory framework. If you can't respect that, then you're not welcome. But if you respect the European regulatory framework, we are not going to discriminate you based on where your headquarters are based.

[Speaker 2]

Well, you basically answered the next question, which is how does the European Commission balance market liberalization and strategic autonomy or sovereignty, whatever the perspective, but it's also always a balancing act with other developmental goals as well. Of course, one of the primary ones of the European Union is the development of the internal market. How do you see the balance between the development of the internal market with other goals such as labor rights, development of human capacity, sustainable development, and so on? Because we see a lot of goals that are set that sometimes seem to pull into different directions, for example, with sustainable development and then market liberalization. These don't always mix well together, and the protection of human and labor rights as well. So how do you see this balancing act?

[Speaker 1]

First of all, on the internal side, one of the key objectives that I set for our digital transformation is to break the internal silos and to make sure that the policies that we deliver, that they are integrated and that they take into account the different dimensions. That's one of the things that we sort of continuously need to do. I think also what happens now with the Interoperability Act that came into place, there is a very important change here as well internally. As a consequence of the Interoperability Act, the Director General of DG Digit becomes also the Interoperability Coordinator, which means that policy initiatives need to be examined upfront on how do they fit together from a digital perspective. Now, and that is the role of DG Digit. That gives us some leverage to make sure that at least there, not on all aspects, but at least on the digital aspects, there is an alignment and an integration from the start, from the conception, and that the different policymakers that they speak to each other and that they think about those aspects from the beginning. So that's on one hand. Then on the other hand, when I gave the example on GDPR, but I can actually come back also to the other example on CBAM, on the carbon border adjustment mechanism, what we try to do now is make sure that we do not create an unfair competition between the rest of the world and Europe, because the standards that we adhere to are higher. They require more investments, whether it's on climate, whether it's on labour. You can have plenty of examples here, but that when products come from outside Europe, we don't close the market. We just make sure that there is no unfair advantage if other parts of the world play by different lower rules. So that is for me where we can sort of converge by on the one hand, still trying to set the standard of what we think is the right thing to do for Europe, and make sure that then we don't become, our own economy doesn't become the victim of our own rules, because everybody else plays by different rules. And yes, sometimes that can give some friction on electric cars, for instance, might be some friction in the future. But inherently, it's about trying to stimulate what is right for Europe, what is right for the world as a whole, but also in trying to create a level playing field, not by closing our borders, but by making sure that what comes in respects the same standards. Still work in progress. I'm not saying that today we are there and everything is perfect. But that is, I would say, the underlying logic of what we are trying to achieve. Also, for instance, in agriculture, I think this will become more and more a theme on how we, it's not about sort of lowering the standards inside Europe, but making sure that there is no unfair competition from the rest of the world.

[Speaker 2]

Well, another balancing act that we are interested in is the balancing act between the public and private actors, especially when it comes to the development of common data spaces that we mentioned previously. And the reason I'm asking this question is common data spaces can perhaps be considered as a new type of infrastructure that is important for the development of various sectors in society. And from previous historical examples, we know that the widest social benefits are usually attained from infrastructures that are somehow publicly managed, such as water, energy, transportation, and so on. So, how do you see this, the management of common European data spaces being developed in the next five years, since these initiatives are already ongoing, and the balance between the public and private interests there to secure the widest social benefits?

[Speaker 1]

It's very hard to have, if I look at, we always need the private sector to support implementation. Supporting implementation needs to be, that's why we need the private sector, because the public sector simply doesn't have the scale, the resources to do that, and there is no intention to make the public sector 10 times larger as today. So, that's key. So, the public sector, the private sector, sorry, is implementing things is key. Where the public sector needs to make sure is that sort of the framework is defined, that the rules are defined, that the rules are uniform, that they are harmonized, that the boundaries are properly defined, that the initiative sometimes is taken to kickstart things. Once it's kickstarted, then it can further develop. So, it's what I said, I used it, I don't know which, I would use it in the meaning, enabler accelerator. That's where the public sector is enabling things, accelerating things, but where, but all the rest, that's typically private sector, especially implementation. It's just too small, even if I look at my own department, the ratio as compared to internal resources, so officials that are truly working directly for the European Commission, as compared to the number of service providers that we have from the private market in Europe that help us on everything, whether it's in implementing systems, on running infrastructures, on operating, we cannot do without the private sector. So, public sector enabling, accelerating, creating the framework and define what we want to achieve and what are the boundaries. The rest, private sector.

[Speaker 2]

In your experience, what is the role of the states and state institutions in digital transformation? You mentioned, well, we mentioned the public-private balancing act and sometimes when it comes to innovation and digital innovation, it's often said that the private sector innovates, while on the other hand, most of the technologies were basically developed through state procurement, subsidies, state projects in the United States, when it comes to internet, mobile phone technologies, the World Wide Web as well, from a publicly, in a publicly funded institution. Where do you see the role of the states in digital transformation and how do you see that role in the next 10 years, perhaps?

[Speaker 1]

So, let's first look at sort of the macroeconomic level and then give some smaller, more personal experience as well. You mentioned, you gave a number of examples of United States and state. Let's take also the cloud industry. The cloud industry, to a certain extent, has developed, I'm talking here 15 years ago, not recent, has arrived at the scale in the United States that enabled them to become the hyperscalers that they are today. And why was this? It's because of the investments of the state in the defense and in the intelligence sector. Now, exactly those areas in Europe, let's say the defense sector, is something where we have over the last, what is it, 40 years or something, significantly underinvestment. I think this is going to change in the future. But direct state aids, I think this is going to be extremely difficult, complicated, and I don't see this happening. The importance of the defense industry as an enabler to attract big investments, innovation that then sort of can spin off, if I just look at what happens in the United States and to a certain extent in China, what's the difference between the United States and China on the one hand and Europe on the other hand? In Europe, it's almost the lack of a defense industry. And that is where the competitive edge has come from on innovation. And the change in views on our need for establishing our own defense industry in Europe with what happened in Ukraine, I think this will have broad impact. This will not just be about building grenades over the long term. If we can recreate a defense industry in Europe, it will also attract investments that will have sort of a broader impact. Just have to look at the United States and Europe. That is a big difference. Now, at the same time, I also want to warn against this idea that the private sector is more innovative than the public sector. In personal experience in running IT in the commission, I have seen over the last 20 years that innovation was driven, need for change and transformation was driven by the commission, by my own people. And that our main obstacle was actually our service providers who are more a break on innovation and more trying to establish the status quo. And why is that? If you are in relationship with a service provider, public sector with a service provider, what is in the interest of a service provider is to maintain the status quo because doing the same thing all year, year after year after year is actually the best guarantee on a stable income. While innovation requires an effort, requires investment with an uncertain outcome. So I have also seen that private sector becomes a break on innovation inside the public sector. So it's a mixed message here that I have.

[Speaker 2]

Well, let's stick a little bit with...

[Speaker 1]

And just to complete on the last thing, just one last thing, what we have tried to achieve, because we have seen this trap, this innovation trap or this sort of this trap with service providers that hold us back instead of helping us with our transformation, is that we need to build in our contractual mechanisms, the incentives for innovation. That if you do status, if you are working for me as a service provider for the public sector, if you are trying to keep the status quo, that you will actually make less and less and less and less money over time. And then you have an incentive in the contract so that you are actually helping us with our transformation, with our digital transformation, with innovation. If you don't build those contractual mechanisms in your contracts with the private sector, the private sector can actually be the break on innovation instead of the enabler.

[Speaker 2]

Very good point. What are your expectations for the private sector in terms of the digital transformation in the next two years? You mentioned Mistral. And then, of course, there are a lot of other companies that are, well, often in danger of simply being swallowed up or bought by bigger companies. And they also have innovation barriers when it comes to patents in areas such as AI and cloud computing and so on. Where do you see the potential of the private, the European private sector, I guess, in terms of digital transformation in the next two years?

[Speaker 1]

Well, you gave the perfect example here. When I explained that what we try to achieve in the Commission is to create a level playing field, that everybody plays by the same rules in Europe. And that is, for me, a stronger definition on sovereignty. Also, for instance, on diversification of supply chain. It's not about just depending on one thing. So those elements are more important than autonomy, than just creating a few European companies. Because as you just said, imagine taking the cloud sector. Imagine tomorrow that there's one cloud company in Europe that is starting to grow and become sort of really an important player. What will happen next? They will be bought. And they are not European anymore. So if you're just counting on which companies are sort of European or European enough, it's a very temporary view of sovereignty and doesn't give guarantees that six months later, they still exist and that they are not bought by somebody else. So if you work on the other side, on making sure that the playing field is level, that everybody has fair chances, including the local companies, and on the other side, that you diversify your supply chain, that you're not depending on one or two big players. That is, for me, the road towards strategic autonomy.

[Speaker 2]

Well, we mentioned the state on a couple of occasions. I want to ask a couple of final questions when it comes to the public sector, and you have a lot of experience in the public sector. What are your past experiences of the role of the public sector in digital transformation, and what do you expect from the public sector in the next 10 years?

[Speaker 1]

Look, in the public sector, what we need to do is make sure that we set the example as compared for what our own services are concerned. Sometimes this was not always the case. I think, for instance, COVID has triggered an acceleration on that route today that has been sort of accelerating in what are the services that the public sector natively makes available in a digital manner. Before that was still happening, but it was sort of more piecemeal and a bit fragment. Setting the example is one thing. Also making sure that we have, I would say, the essential building blocks. One of the key building blocks is electronic identity. It's what we are trying to achieve with eIDAS, for instance. Complex thing in some member states, like, for instance, Germany, where identity is not even managed at the federal level but at the lender. Germany by itself is even as complex as Europe as a whole, just to have this key building block of having an electronic identity that is recognized across Europe. Building blocks that are really the fundamental enablers around identity is a key one here, because it's one of the key areas of the public sector to know the people. That's one of the areas. Also, it's also, I would say, in the public sector, in that sense, it's the most trustworthy that we will protect the data and will not use it for any other purposes. Setting the examples on offering our own services and making sure that the underlying building blocks are there, interoperable across member states. That's where, for me, we have to focus on in the digital transformation on the public sector.

[Speaker 2]

I think we can wrap up with the final question. Given everything we've discussed, what would you single out as the most important, regardless of whether we've mentioned it or not?

[Speaker 1]

For me, the most important is to never forget what we are trying to achieve with the digital transformation. I mentioned that technology and digital services seamlessly integrated into everyday life, enhancing the well-being and capabilities of citizens. I will give you one last example of something that we are now trying to do. You know about Erasmus. Erasmus is the program to exchange children. It exists already for ages. What we are now trying to achieve is to combine Erasmus with the digital dimension. This includes a digital student card. This means, for instance, also if you are going to study in a different country, the whole part on eligibility check, that this can be transparently done between universities without you having to ask papers on one university, sending those papers off to another university. You have your digital student card. You go to another country. When you arrive in your host university, you have access to the services based on this European student card. I'm using this as an example to say this is something where, indeed, it's a good example of where we still have work to do on digital transformation, but where we want to seamlessly integrate those digital services, in that case in the life of the student, in order to enhance basically the life of that student. If we keep that in mind while we are doing this, I think that's the key element of successful digital transformation. If we are thinking about servers alone, that's not going to work. If you forget about why you're doing this, so keep in mind why you're doing this digital transformation. That is, for me, the most important thing, because then you will be talking about use cases and the right use cases and the technology will show itself.

[Speaker 2]

[ANONIMIZIRANO] thank you very much for participating in the interview and thank you very much for your time.

[Speaker 1]

I hope it was useful.

# Intervju 17

[Speaker 2]

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 1]

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Ok, dobro doći ćemo do...

[Speaker 1]

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Ok, Vi ste sad spomenuli zdravstvo i zapravo radna mjesta, to ćemo možda malo poslije. Čisto sad samo ovako načelo, ono šta bi za Vas zapravo bila digitalna transformacija? I koja bi bila uloga ovoga Vašeg radnog mjesta u tom procesu?

[Speaker 1]

Pa digitalna transformacija je dakle prelazak na obavljanje poslova u kojima se dio procesa, recimo, već može i automatizirati, tipa korištenjem određenih digitalnih rješenja. Dakle doslovce, od toga da se stvari više ne printaju, da se ne nose nekome na potpisi, i tako dalje, da se stvari dešavaju samo nekim workflow aplikacijama u kojima se stvari ono poklikaju gdje treba, znači, od načina na koji dijelovi kompanije komuniciraju međusobno, na koje se opet prenose podaci, znači nije samo stvar nekakvih approvals i slično nego je prvenstveno stvar i pristupa i izmjene podataka koja im omogućava optimizaciju poslovanja svakom od dijelova kompanije, a i kompaniji općenito. Naravno, govorimo opet i možda na jednoj najosnovnoj razini pohrana podataka kao takvih. Dakle, opet, nema više arhiva, uglavnom sve se sada, iako opet, naravno, neke stvari se možda žele ponovno, odnosno ne ponovo, ali su se počele ponovno dokumentirati na papiru, čisto radi toga što, i naravno, i taj digitalni element ima svoje rizike, u kojima stvari u konačnici mogu slučajno ispariti usred neke greške, tako da to je, naravno, jedna od mogućih, recimo tako, slabosti, na primjer, digitalne transformacije kao takve. Znači, sustav praćenja, kao što sam već reko, znači, jednostavno, brzina reakcija na promjene, jer kada vi pratite podatke digitalno i kada pratite podatke u stvarnom vremenu, onda također to omogućava kompanijama da puno brže, jednostavno, reagiraju na stvari. Dakle, tu se ne mora više čekati nekakvi, recimo, jel sad, na primjeru ovo, jel primjer sada iz moje trenutačne pozicije, mi imamo gomilu, znači, baza podatka koje imaju već neke organizirane, recimo tako, preglede, lukove, kak ih to Google zove, gdje, jednostavno, imate sučelje sa jako puno raznih podataka koje možete pratiti u stvarnom vremenu i sukladno s time, odmah reagirate ako treba. Dakle, naravno, još jedna stvar, kao što sam već rekao i prije, neke stvari automatski sustav odreagira. Dakle, to je ono stvar, nije uvijek da se mora, da mora ljudska komponenta biti uključena, digitalizacija također omogućava veliki dio automatizacije, dakle, recimo, u konačnici, jedan banalan primjer koji ne otkriva ništa posebno u našoj praksi, a znate i sami kako, recimo, kad postoji nekakav surge, dakle, cijena, to je zapravo jer sustav prati koliko je korisnika koliko je, dakle, vozača u ovom slučaju, dakle, Bolta na platformi, znači kolka je ponuda i potražnja u stvarnom vremenu i u stvarnom vremenu odmah reagira i to na višestruke načine. Naravno, jedan od njih je i to povećanje cijena koje je zapravo, obično se u javnosti shvati kao, aha, to je način da se sad tu dodatno ogule ljudi kada je prilika, jer je velika potražnja, ali zapravo nije baš tako, jer je postoji druga komponenta, a to je da zapravo mi želimo u tom trenutku privući još vozača koji trenutačno nisu uključeni. Dakle, to je kao nekakvo, recimo, tako Bat-Signal koji se pojavi, jer je zapravo, i to je vrlo interesantna komponentna ovdje, što nije slučaj, naravno, u većini kompanija, ali je vezana također uz tu digitalnu transformaciju, je zapravo da mi ne kažem funkcioniramo kao nekakvo arbitražno tržište, u kom se uz našu pomoć zapravo pokušavaju nekako naštimati da ponuda i potražnja budu podjednake. I sada, kao što smo i na tržištu imali, znači u slučaju velike ponude, onda tržište samo diže cijene da bi se opet ponavljala ponuda i potražnja, jer dio ponude onda otpadne, pardon, dio potražnje otpadne, a ponuda se poveća. Samo šta se ovo ne dešava više u nekakvom udžbeniku mikroekonomike, nego zapravo da se doista se dešava putem tih digitalnih platformi u ovom slučaju, dakle gdje se to poravnava na taj način.

[Speaker 2]

Ok, a što bi recimo prema Vašem iskustvu do sada bio najvažniji poticaj digitalne transformacije? Jel to znanost, odnosno istraživanja, jel to regulacija, ulaganja državna, privatna?

[Speaker 1]

Dobro sad ovisno o čemu točno pričamo ovdje, recimo naravno ako pričamo o nekakvoj infrastrukturi, tu naravno država ima jako veliku ulogu i to na više načina, dakle prvo od toga, znači da li potiče ulaganja u informacijsku infrastrukturu od najosnovnije stvari, dakle od recimo jednostavno internetskih veza, na prvu, i to može naravno učiniti i nekakvim subvencijama i nekakvim regulacijama i brzinom izdavanja i odobrenja i prodajom dijelova spektra i tako dalje. Dakle tu ima jako puno stvari u kojima je država uključena, jer su zapravo infrastrukturne, pa sami time nekako i spadaju u tu domenu države prirodno, kao i razne druge infrastrukture koje postoje. A naravno država tu onda ima još i veliku ulogu kroz razne porezne olakšice recimo koje su usmjerene na poticanje digitalne transformacije u poduzećima u kojim se investicije uz takve stvari mogu odbiti, od porezne osnovice ili slično, tako da definitivno država ima veliku ulogu. Ali naravno na razini pojedine kompanije tu država je bitna kao taj eksterni element, kao nekakvi okvir koji se postavlja, no također naravno to ovisi i o samom, samoj kompaniji u smislu i od njihovih kapaciteta što se tiče nekakvih ulaganja koja su potrebna i od privatizacije zapravo, mislim jer transformacija nikada se ne pređe iz potpune ne digitalne u potpuno digitalno operiranje, nego se obično digitaliziraju prvo pojedini procesi i to naravno može biti zapravo dosta dugotrajan i složen proces u smislu da se organiziraju podaci, da se to postavi i te sustav koji to podržava u pozadini, da se to sve uskladi, da se u konačnici neke stvari koje... Mislim uvijek postoji nekakav i otpor organizacije prema tim promjenama, prema promjenama općenito, a naravno i prema tim digitalnim promjenama, počevši opet od najbanalnijih stvari uvođenja uopće digitalnog u samom načinu operacije, gdje se odjedanput stvari koje su nekada radile na jedan način, moraju raditi na drugi način, pa onda i recimo, jer digitalna transformacija nije proces koji počne, napravi se i onda je gotov, nego to je također onda opet uključuje, stalno se mijenjaju neki programi koji će biti za nekakav reporting za ovo, za ono, stalno se u konačnici neke licence, od njih se odustane, neki drugi partner se uzme za neke druge stvari i to zapravo također znači da, ja mislim da je izmjena načina poslovanja također ubrzana. Znači nakon što se već poduzeće transformira, čak i kad pređe na potpuno digitalno poslovanje, transformacija ne da staje, nego se samo nastavlja dalje i to možda i više nego prije, jer sada, kažem, svaki dio tog sustava zapravo je moguće unaprijediti, da li internim nekim daljnim IT razvitkom, da li pronalaskom nekog drugog partnera u odnosu na ono prethodno, pa onda se mijenja sustav, pa onda svi moraju naučit kak se radi novi sustav i tako dalje, ili jednostavno dolaskom nekih novih elemenata koji do sad nisu postojali, nekih novih načina da se nešto radi, možda i preko nekih novih vanjskih partnera, rješenja digitalnih koja jednostavno nisu postojala. A recimo tipa, počevši i evo uzmimo i sam Zoom kojim sad pričamo, koji je također uveo promjenu, koja doduše, za većinu ljudi vjerojatno biva i dobra, u smislu smanjila je ta putovanja, ali ima ljudi koji ne vole biti na Zoomu, ljudi kojima je dan ispunjen Zoom sastancima, noćna mora i tako dalje. I naravno, ista stvar je, kao što smo rekli, ono, još banalnija, prelazak na neke chatove, na Slack, na takva rješenja gdje je opet komunikacija na neki način postaje manje formalna, možda nego što je bila čak preko maila, da ne govorimo preko nekih pisama koji su se prije dešavali.

[Speaker 2]

Mislim i mail je neformalan kad Vam neko pošalje u ponoć.

[Speaker 1]

Da, ali hoću reći ja mislim da je psihološki, bar meni se čini, da postoji još neka gradacija u kojoj je, ono pismo je, ne samo da je formalno u smislu, kao medijum da je formalno, nego je formalno to što potiče, kao takav medijum potiče osobu koja piše da bude formalnija. E-mail je već manje formalan, poruke na Slack su još manje formalne, ali također znamo zapravo da kako se zapravo također i dobra dio stvari, kad se komunicira pogotovo u tom više onda još neformalnom tonu, onda je tim bitnije zapravo i razumjeti na neki način kontekst. Odnosno mi ne vidimo lice osobe koja to govori. Dakle mi možemo samo pretpostaviti iz čitanja poruke kako je to točno mišljeno. Ok, sad imamo one emojije da se to doda, ali hoću reći, ali to su sve, i ti emojiji su zapravo odgovori na neki način na probleme koji su se pojavili u korištenju tih novih tehnologija. Dakle, znači one olakšavaju komunikaciju s jedne strane, ali s druge strane opet otežavaju komunikaciju na jedan drugačiji način. Također, recimo tipa, evo sad opet imamo čak i revoluciju u smislu, ne znam, možda nije revolucija prejaka riječ, ali recimo postoji trend također da se, kao što se već prešlo nekada sa zvanja telefonom i razgovora telefonom između zaposlenih u poduzeću na komunikaciju preko takvih Slack i sličnih servisa, također postoji tendencija i prelazak da se sve više dokumentiraju sastanci. Dakle, ono što je nekada, mislim ok, radili su se nekada zapisnik, još nekada davno, ali mislim da je u jednom trenutku sastanci se često pretvorili u samo razgovor, a sada se opet javila potreba da se zapravo i to što je dogovoreno i zapiše i da se prikače nekakvi notes i tako dalje. Znači, ide se na taj strukturiraniji pristup opet, to je ta promjena već unutar te transformacije, jer rekoh, stvari se, čak i kad se desi potpuna transformacija na digitalno poslovanje, ne stanu i da transformacija se nastavlja. Što sam još htio reći? Možda sad puno pričam, pa...

[Speaker 2]

Ne, ne, to je dobro.

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Ne, ne, sve okej. Znači, okej. Ajde samo još da vidimo, dobro ne znam sad kolko je ovo tu relevantno, znači, pitanje koje su zapravo tehnologije najvažnije u sektoru, i kad se pojave ove nove, zapravo gdje tražite informaciju o funkcioniranju tih tehnologija?

[Speaker 1]

Pa, mislim da, iz koje sad perspektive treba reći, to je sad ono, ja bih rekao da definitivno jedna od stvari koja, sada je naravno veliki buzz, a treba vidjeti gdje će točno se završiti, je to sa umjetnom inteligencijom i sa poboljšavanjem umjetne inteligencije, pogotovo u pogledu generiranja teksta i generiranja slike. Znači i analize naravno, svake od njih, recimo, tipa. Mi obično zamišljamo da digitalna, recimo nekakva transformacija, podrazumijeva, na neki način podrazumijeva digitalne stvari, zapravo podrazumijeva gubitak nekih poslova koji su relativno bili nisko plaćeni ono white collar jobs, dakle nekakvi činovnički poslovi, ali nije baš u potpunosti samo tako. Znači, mi možemo zamislit i situaciju, naravno u kojoj će, na primjer, posao koji sad recimo obavlja, neko ko gleda rengen snimke i postavi nekakvu dijagnozu na temelju njih, to je, u konačnici nešto što će umjetna inteligencija moći, i već može zapravo obaviti, i to bolje nego čovjek. Naravno, vjerojatno ćemo iz nekog razloga se držati i dalje, da postoji nekakva, neka osoba koja napravi još konačni check, ali onda ta osoba može napraviti taj konačni check pet puta brže, odnosno može napraviti check na pet dokumenata koje je već prethodno obradila umjetna inteligencija, i, naravno, to znači da neće nestati svi ljudi kojima je to posao, ali će zapravo ih možda trebati pet puta manje, ako količina posla ostane ista, na primjer. To je, recimo jedan primjer. Također su neki poslovi koji su zapravo i vezani za administraciju, ali su danas, recimo, više pozicionirani, kao što su, recimo, računovođe i tako dalje. To isto će zapravo doći do značajnog nadomiještenja, recimo tako, zaposlenih po tim sektorima, odnosno podsektorima. Di je opet, kažem, ostat će netko, ostat će neko ljudski tamo, ali zapravo, većinu posla će se prebaciti na umjetnu inteligenciju i onda će samo završni dodir, možda, biti od strane neke osobe. Iduća stvar je dosta pravnih, na primjer. Znači, mi imamo puno pravnika i puno obrazovanih pravnika, ali zapravo pravo samo po sebi, zato što je sustav pravila je čak i ono, imate ono, znači nekakve reference na prethodne presude je izuzetno, zapravo, pogodno za digitalizaciju, odnosno automatizaciju putem digitalnih rješenja. Dakle, to će bit zanimljivo vidjeti šta će se desiti sa tim sektorom u budućnosti, jer, kažem, za razliku od nekih drugih stvari koje će biti jako teško digitalizirati, možda, odnosno pogotovo digitalizirati ako nemamo onu robotičku komponentu koja je u stvarnom svijetu, kao što je primjer, briga i njega za starije ili osobe sa takvim potrebama. Da, znači, ove neke stvari će biti izuzetno jednostavne, čak i programeri, na primjer, još jedna teza koja je u pravilu bi bila, iako je, naravno, postoji veća erozija, je tu dobro plaćena. Opet, dobar dio posla će se moć automatizirati, što će smanjiti potražnju za ukupnim brojem programera u budućnosti. I tu čak, kažem, iako, naravno, možemo reći da će trebati još i još i još više softverskih rješenja, kako napraviti digitalizaciju, ali također će i, recimo, umjetna inteligencija bit još i još i još bolja u već programiranju tih rješenja bez neke potrebe za ljudskim inputima i, zapravo, čak moguće i bez grešaka koje se, zapravo, unose u kod od strane ljudskih programera. Jer jednostavno ne za pretpostaviti je da se sve stvari koje su po nekakvoj špranci se budu odradile 100% savršeno, dakle, bez ikakve greške. Dok, naravno, čim postoji ljudski element u toj priči, uvijek je moguće da se nekakva greška napravi, čak i na takvim relativno rutinskim stvarima.

[Speaker 2]

Da, da, ti si sad bio spomenuo mislim ovaj akt šta je trebao bit o umjetnoj inteligenciji, pa to kasni dosta zbog ono, zato što razvoj ide predaleko, a regulacija sporo to prati. Ali, u principu, dakle, ovi nekakvi akti Europske unije koji su, čija je ideja zapravo definirati svaki način upotrebe različitih vrsta podataka između privatnih i javnih imatelja. A u okviru sektora, možda i radnog mjesta, sad ne znam kolko je preapstraktno, možda ako pitam u kontekstu sektora, možda bolje radnog mjesta, da li uopće se raspravlja o tome, što se očekuje od takve implementacije? Često nailazimo na to da zapravo ono, na radnim mjestima, ono ljudi uopće ne, ne, ili ne prate, ili ne... Ne nužno sad za ove konkretne akte, nego generalno.

[Speaker 1]

Pa mislim ajmo ovako jedna od tih stvari kao što su na primjer GDPR, oni se naravno prihvaćaju kao nekakvi zakon prirode, recimo tako, u smislu jednostavno regulatorni okvir, unutra kojeg posluješ i koji se zapravo ne propituje. Tako da, naravno, GDPR, ako gledamo iz perspektive kompanije koja želi optimizirati svoje poslovanje i pogotovo nekakav pristup kupcima i prodaje, dakle, proizvoda ili usluga kupcima, on je ograničavajući faktor. Ali, ono, nešto s čim jednostavno kažem, prihvatiš to kao što prihvatiš i gravitaciju, na neki način. Znači, ono što je možda uvijek lakše je barem to što, ako, mislim, postoje GDPR ograničenja, ona postoje i za vaše konkurente. Tako da, zapravo, ajde, svi bi svi mogli poboljšati i poboljšati, recimo, prodaju svojih usluga, kada bi, recimo, mogli segmentirati kupce na određene načine, da im ponudite ono što mislite da bi tim segmentima kupaca bilo interesantnije. Ali, pošto ne možete to raditi ni vi, ni vaša konkurencija, onda, ajde, bar eto s te strane, borite se, recimo tako, na ono što se kaže level playing field. S druge strane, naravno, svi podaci koji nisu nužni pod GDPR-om, onda se, naravno, oni se koriste kao nekakve alternative i načine da, zapravo, nešto saznate o svojim korisnicima. Konkretno, recimo, u primjeru ovih platformskih aplikacija, mislim, kao što sami znate, tu zapravo ovako i onako ne morate gotovo ništa unijeti što je... nekih podataka. Niko vas ne bude pito ni kojeg ste spola, ni koje ste dobne skupine, tako dalje. To su sve podaci koje se, inače, koriste u analizama za, kažem, segmentiranje kupaca i, zapravo, da im se ponude stvari koje su na neki način kreirane baš za taj segment. Tako da, jednostavno, kažem, GDPR nije tu nešto posebno, recimo tako, sporan. Naravno, kompanijama, možda, koje dolaze digitalno i koje dolaze izvan Europe, to je vjerojatno veći problem, jer na neki način to je njima možda neprirodno da imaju takva ograničenja. Kompanije digitalne koje su nastale unutar Europe i koje funkcioniraju primarno unutar Europe, mislim da je to sve kod njih, ko nekakvi zakon prirode. Slično, dakle, ove stvari koje se tiču, naravno, i tih digitalnih platformi kao jedna od stvari, znači, koje su uvelike promijenile način zapravo poslovanja, recimo tako. Naravno, mi to pratimo, kakve se promjene tu predlažu, a to je, naravno, prirodno i za sve platforme, i sad će biti da razgovara se na europskoj razine isto o nekim promjenama, tako da... Ali mislim da tu, kažem, opet, isto ključna stvar, tu je više vezano, na neki način su pitanja vezana uz status rada i kako se, zapravo, taj rad regulira putem platforme, nego, recimo, trenutačno, nekakvih, recimo tako, kontroverzi oko korištenja podataka od strane platforme...

[Speaker 2]

Ok. A ovo što je Europska komisija definirala kao strateška područja za razvoj podatkovnih zajedničkih prostora, znači zdravstvo, financije, da li je to isto nekakva slična priča? Jesi o tome raspravio?

[Speaker 1]

Da, mislim, to kažem, znači, u zdravstvu, u zdravstvu postoji, naravno, velika korist od, ako tu govorimo, dakle, o nekakvoj konsolidaciji zapravo baze podataka, mislim što je jako, jako bitno, dakle, i tu je Hrvatska, zapravo, čak u nekim stvarama dosta dobra, dakle, znam da mi u zdravstvu, dakle, recimo, ovaj, ti e-recepti, kak se već zovu, da je tu, zapravo se danas izdaju u 97-98% slučajeva, što je daleko iznad prosjeka Europske unije, koji je negdje oko 50%, a, naravno, ima zemalja koje su još dosta ispod toga, tako da, u nekim stvarima smo tu napredovali, i, kažem, mislim da tu postoje velike, velike mudnosti, da se, jednostavno, ne samo da se razmijene podaci koji se koriste, znači da, jednostavno, vaš doktor može vidjeti razne vaše dokumente od prije i ne mora iz nekog drugog ne digitalnog ureda donesti kao papire i slično, da se može napraviti vrlo lako također nekakve analize koje su, jednostavno, na velikom uzroku populacije, znači, sad je ono, to isto olakšava stvari, naravno, anonimizacija i tako dalje su važna pitanja, ali, zapravo, vi sad, kad imate na neki način oruđa koja omogućavaju da uđete i analizirate, recimo, ono što, znači, u skladu sa tim zakonom o anonimnosti i zaštitama, ali zapravo analizirate na neki način podatke gdje cijele populacije izvučete neke trendove koji zapravo do sada nisu bili vidljivi, jer su bili, jednostavno, podaci su bili rastepeni i međusobno nepovezani i također, znači, vi možete puno bolje planirati stvari oko zdravlja cijelog stanovništva na toj jednoj makro razini na kojoj prije niste mogli, a naravno, kao što sam reko i zapravo, to benefiti postoje i na razini pojedine osobe, gdje se zapravo razni rezultati zdravstvenih pregleda i tako dalje bolje i brže mogu povezati u sustavu i da se tu onda može dakle pomoći što bolje toj osobi. Možda je čak i važniji element taj makro element koji se sada može napraviti kad su se baze povezale, jer vi možete stvarno početi bolje razumijevati koje su, ne znam, koje se vrste rakova i tako dalje, još bolje kako se oni pojavljuju u populaciji, u kojim skupinama i tako dalje, svi ti podaci koji prije nisu bili nužno toliko lagano pristupni, da se napravi nekakva analiza na toj razini. A što se tiče financija, slična stvar, mislim financija ne kažem zanimljiva je, jer tu se istovremeno ide se i prema nekakvoj, a recimo da se ide ipak prema većoj i centraliziranoj kontroli na neki način i to je možda jedna stvar koja se isto hoće još više uspostaviti dakle, na neki način, kao što znamo, cash je nevidljiv mislim, vi razmijenite neke novce i nitko ne zna da ste nekom dali nekih ono 100 eura ili bilo šta, u nekoj koverti i tako dalje, odnosno ne postoje neki dokazi i neki svjedoci, dok su digitalna transakcija, ipak puno više zapravo, recimo tako se vide u sustavu teže ih je sakriti i na neki način možemo reći da je, naravno, pojava kriptovaluta, dionice vezana upravo uz to znači uz pojačanu zapravo vidljivost financijskih transakcija onda se traže i alternative koje će možda smanjiti opet vidljivost tih financijskih transakcija u slučaju [nerazumljivo] i također recimo vidimo naravno sad i ove sve stvari sa ovim raznim Panama Papers i slično, gdje dolazi do tog curenja podataka ali podataka koji zapravo postoje u ogromnim bazama podataka koji su negdje bili pohranjeni dakle za Panama Papers niko nije možda, ono, otišao u nekakvu lokaciju, izvukao 50 registara ili 1000 registara nego ih je zapravo to je sve postojalo već pohranjeno u nekim terabajtima podataka negdje i naravno i te terabajte podataka opet puno lakše analizirati i sredstvima koja su postojala prije nekim, ono, search po riječi i tako dalje, ali naravno sada uz AI području gdje se može to još brže napraviti nego prije tako da s te strane dakle opet mislim da se transparentnost jedna povećava u sustavu što je jako bitno dakle baš za financijski sektor s druge strane s druge strane opet kažem postoji nekakve stvari koje idu u kontra smjeru zato je sad ova uloga kakva će bit uloga države vezano uz kriptovalute je vrlo interesantna jer na neki način država će morat ući i već je počela u nekim situacijama ulaziti i u taj sektor a s druge strane dakle sektor je sam po sebi nekako uvijek bio jedna od svrha mu je bila baš to da se na neki način izbjegne takav veliki nadzor recimo tako što mnogi pobornici kriptovaluta vide kao the big brother tako da to bi još rekao. Što se tiče još možda financijskih institucija mislim one su vrlo interesantne ako gledamo tipa banke i takve stvari jer to je jedna stvar koju moramo znati, znači ono za razliku od kažem na primjer platformi kao što su moj trenutačni poslodavac gdje su podaci vrlo limitirani, ok, dobro mislim postoji vrlo osjetljiv element podataka a to je zapravo da na neki način ako netko zna gdje se vozite i kuda se vozite to već puno isto govori o vama ali banka također zna na što trošite, šta ste kupili u konačnici šta kupujete kada kupujete koliko kupujete i slično, usluge koje ste platili koje zapravo prije toga nisu bile tako dokumentirane jednostavno znači ili ako su bile dokumentirane nisu bile tako lako dostupne negdje, nisu mogle procurit samo tako na webu i brojevi kartica i transakcije kao što mogu danas tako da jednostavno banke recimo imaju puno veću mogućnost targetiranja svojih korisnika gdje čak ne moraju ići po nekakvom GDPR-u kao takvom, nego mogu samo gledati mogu definirati segmente po njihovoj potrošnji i tu je zapravo kažem, tu će se čini se borit veća borba recimo tako oko privatnosti. Da, to je recimo još jedna zanimljiva stvar koju bi htio reći samo promjene koje je donesla digitalna transformacija u našim životima je kako mislim, mi smo nekada imali šale, recimo tako ili još nekada se ono u starom režimu govorilo kao da se pazi što se govori preko telefona ili ko zna ko sluša...

[Speaker 2]

U starom režimu, super mi je ova sintagma. Stari, novi režim.

[Speaker 1]

Mislim moj stari je bio politički zatvorenik tako da je u obitelj bilo i toga znači ono ali hoću reć ta nekakva ideja da se nekada osluškivalo a onda sad kao se to ne radi a onda istovremeno dakle sad se prihvatimo tehnologije u našim kućanstvima koje nas neprestano prisluškuju i to samo na to čim je to tako zgodno znači ko da je nekakav Stasi ili Securitate, samo trebao neku funkcionalnost ponuditi jednostavniju korisnicima tako da bi pola ljudi bilo spremno da ih se prisluškuje po cijele dane. jer mi to sad sad radimo I naravno imamo kompanije koje se kunu da ne slušaju naše razgovore i kada nije upaljeno dobro ja čak tu i ne pričam nužno o nekakvoj Aleksi i sličnim stvarima koje kakti odgovaraju na voice command pa onda samim time donekle opravdavaju zaš su uključene iako opet postoji pitanje zašto bi trebalo raditi cijelo vrijeme a ne kada eksplicitno ih pokreneš. Nego i ono kao što su svi primjetili već imaš neki razgovor blizu telefona a telefon je uvijek blizu i onda skuži da ti se pojavljuju reklame vezano uz stvari o kojima si pričao. To je taj element digitalne transformacije poslovanja koji je zapravo zastrašujuć i kažem, a postaje zastrašujuć s očigledno da zapravo je aktivirao i da se zapravo na neki način odključao je onu ključnu slabost koju imamo, a to je da nam je za nekakav ono convenience smo spremni puno toga puno toga dati mislim u konačnici svi smo mi užasno veliku količinu privatnih informacija i komunikacija prepustili na primjer Googlu samo na to što je Gmail bio besplatan i dao je jedan gigabajt prije 15 godina pa je to bilo ono užasno puno... Da.

[Speaker 2]

Ok a ovoga ovo je sad neko dosta ovako zgodno pitanje bar mi to svih kažu koje sam pitala pa jel mogu znači po tvojom mišljenju europske infrastrukture razviti neovisnost od američkih pružatelja usluga u oblaku i kineskih 5G i 6G mreža a kroz neki period od 10 godina srednjoročni period?

[Speaker 1]

Da mislim tu je prvo ja bih čak rekao još jednu stvar kao što kažu popularno power is just someone else's computer. Dakle prvo ne znam jel Europa može razviti neovisnost o hardwareskom dijelu, koji je potreban. Dakle tu se potreba stvara pitanja vezana uz to znači s jedne strane naravno upotrebe u vojne svrhe a s druge strane i upotrebe u ekonomske svrhe zapravo koliko čak i hardware sam prisluškuje i na čemu točno gradite tu svoju, taj svoj cloud i dal ste s te strane dakle uopće zaštićeni ako se recimo tako sustavi, čak i fizički sustavi ne proizvode na području Europske unije. Drugo je da naravno nači Europa zapravo više nije lider u tim tehnologijama nikada zapravo nije ni bila ali sad više nije ni druga recimo tako daleko je dakle iza i Amerike i Kine. Amerika naravno i dalje drži prednost u nekim elementima u nekim tehnologijima uključujući i AI ona možda ima taj nekakav element da su oni zapravo prvenstveno znači nekakav cutting edge ali rekao bi da Kina drži prednost čak u odnosu na Ameriku gotovo u svemu ostalom. Dakle i područja tog, tih hardware-a zapravo i počevši jednostavno od ekonomije razmjera, dakle jednostavno sama proizvodnja fizička koja postoji i gdje evo sad recimo se i oko toga vode borbe između Amerike i Kine ali naravno već tu je Europska unija ili Europa kao takva zapravo sporedni igrač. Znači borbe se vode između ova dva glavna suparnika a Europa je daleko iza tu bi rekao dakle da problem je što i u Europi recimo i u Hrvatskoj i u Europi opčenito nemamo tu znači mislim, imamo što bi se reklo the worst of both worlds na neki način znači imamo, nemamo ono što Amerikanci imaju sa venture capital i sa tim jednostavno tim pomalo spekulativnim novcem koji ulazi u razna nova rješenja gdje se puno tog novca izgubi i te stvari koje su se isprobavale propadnu ali onda neke stvari uspiju pa nadoknade to sve što se uložilo. To znači tako funkcionira u Americi i naravno očito velike svote već postoje koje se mogu u to ubaciti dakle u smislu ti venture capital imaju jako velike zapravo sredstva za ulaganje. S druge strane Kina ima pak intervencijsku državu tako da oni mogu opet računati na nekakav izvor i opet izvor koji je spreman uložiti u stvari koje možda i ne uspiju ali neka druga će uspijeti znači slična stvar dok u Europi nažalost nemamo ni jedno ni drugo u punoj mjeri. I sad okej ova transformacija koja se ide sa tim svim agendama i tako dalje žele ić u tom smjeru ali je Europa dalje tu kažem prvo sad počinje iz pozicije gdje su već na začelju ako gledamo te velike blokove. Dakle mi sad moramo raditi nekakav catch up što je uvijek teško pogotovo što se tehnologije same kao takve sve brže zapravo se ubrzava njihov proces daljnjeg razvitka. Em što mi dalje usprkos neke od harmonizacije, regulacije ona nije baš totalno harmonizirana u raznim pogledima u tim državama i onda u usporedbi sa ono SAD-om kao nekakvim recimo više manje jedinstvenim tržištem i Kinom koja je definitivno jedinstveno tržište Europa to nije. Znači jednostavno sredstva koja postoje za ulaganja prilike za širenje dakle neometano širenje recimo tako su isto manje i mislim da su to neki ono ključni strukturni elementi koje zapravo sprečavaju to inoviranje recimo tako i uvođenje inovacije. I sad naravno neki kažu i kao da su radni zakoni recimo tako Europska unija također zapravo tu predstavlja određenu prepreku ono to maybe, maybe not postoje vjerojatno i druga rješenja ali rekao bi da jednostavno u kombinaciji svih tih stvari zapravo Europa nije nije jednostavno dovoljno konkurentna i također Europa još ima jednu slabost možda koju recimo Amerika nema to je priljev odnosno odljev mozgova. Također puno ljudi odlazi također iz Europe često u Ameriku i da bi tamo razvijali svoja rješenja, naravno nisu to samo iz Europe ali nego iz cijelog svijeta dok recimo se to tolko ne dešava baš iz cijelog svijeta u Europu, ljudi iz Amerike u Europu. I to je još jedna slabost koju znači Europa ima. Ja mislim da je rekoh, to su koraci u pravom smjeru i nešto će se morat nužno napraviti tako da s te strane u potpunosti ima smisla ali tek treba vidjeti zapravo da će to biti zapravo i efikasno i efektivno.

[Speaker 2]

Ok sada kad smo se već dotaknuli ovih komparativnih prednosti ili nedostataka baš unutar Europske unije koja bi bila uloga državnih, javnih institucija u digitalnoj transformaciji kako bi bilo to kakvu će ulogu u idućih deset godina ono sad konkretno, kod nas?

[Speaker 1]

Znači kažem s jedne strane tu je uloga koju država i javne institucije imaju unutar infrastrukture dakle počevši od nekakvih recimo tako dozvola ovih znači ono doslovce prodaje tog spektra i tako dalje ako govorimo o nekakvim mobilnim komunikacijama regulacija dakle i doslovce ono opet korištenju, polaganju infrastrukture ako se opet radi o nekakvoj žičanoj infrastrukturi pa do rekao bi dakle infrastrukturi u smislu i tih nekakvih zaštite podataka znači nekakvih ograničenja koje se postavljaju u tom pogledu prema svim igračima. Poticaja kompanijama dakle da se dodatno digitaliziraju, ali također i nekakvog s druge strane znači važna je uloga države u tome da nešto učini u pogledu onih dislokacija znači pogotovo ako gledamo unutar zaposlenih koji će nastati usred digitalizacije i automatizacije koja je vezana uz nju. Dakle jednostavno država će imati izuzetno bitnu ulogu da zapravo nešto napravi da jednostavno mislim da tu tržište ne može samo to razriješiti nikako, pogotovo ne ako ćemo imati tu ubrzanu digitalizaciju i automatizaciju koja će rapidno istovariti jako velik broj ljudi na znači prebacit će ih u nezaposlene recimo tako i sustav znači nekako nazovimo ga tržištem, neće moć efektivno sam absorbirati i to je recept za nekakvu društvenu krizu.

[Speaker 2]

Koji bi tu bili kapaciteti što privatnog što javnog u smislu obrazovnih institucija za razvoj tih vještina koje će biti potrebne?

[Speaker 1]

Pa da, to je još jedna stvar mislim sad ono, ovisi dakle, tu je kažem koliko zapravo su Hrvatska, recimo sveučilišta za početak kao neka [nerazumljivo]. Idemo i niža razina dakle ono čak i srednje škole recimo i tako pa i osnovne kolko zapravo se pripremaju stranovištvo za recimo tako digitalni svijet tu ne mogu sad puno govoriti, dakle ja znam da mi imamo nekakve i kao i svi ostali, dakle i sudjelujemo u nekim europskim programima preko nekih instituta i preko sveučilišta i otvaramo sad nekakve predmete na određenim sveučilištima koji se time bave, ali mislim da smo mi tu daleko od nekakvih najboljih pristupa i vjerojatno bi mogli kopirati i rješenja država možda i Estonije koje su puno više digitalizirane od nas i gdje se zapravo se puno više možda i ulagalo u to obrazovanje stanovništva i tako dalje. Dakle mi stvarno s neke strane imamo neke stvari su pomakle s mjesta ne znam šta više takav slučaj više sada u Njemačku, ali recimo u trenutku kad je Hrvatska prešla na e-građane i na digitalizaciju tih određenih procesa koji su naravno drastično ubrzali stvar i olakšali građanima interakciju s državom recimo puno stvari u Njemačkoj su još bile onako, molim vas pošaljite pismo, dokumente odite na poštu i tako dalje. Ne primamo mailove ili naravno da ne govorimo o tome da se neke stvari čovjek može sam. Dakle onaj self-service element koji zapravo nije do tada uopće postojao u odnosima s državom mislim gotovo nikada ti nisi mogao prije napraviti nekakav self-service znači ak neš trebaš da si nešto sam izvadiš doslovce odeš na web i uređena zemlja i izvadiš si nekakve dokumentne putovnice kao primjerak to prije jednostavno nije postojalo a danas je ipak moguće i to naravno uvelike olakšava i građanima i naravno onom zaposlenom koji bi inače se morao baviti s tim s tim volumenom posla. Ali rekoh dakle ne znam kolko zapravo da li Hrvatska dovoljno čini po tome da li su Hrvatska sveučilišta zapravo pripremljena na to na to da mislim i dalje obrazujemo kadrove za zanimanja koja su možda zapravo pred izumiranjem recimo tako ili izobrazujemo ih kadrove za zanimanja koja u ovakvom obliku u kakvom su sada za kakve ih izobrazujemo, neće više postojati ubrzo. Znači kažem, meni je jedan zanimljiv pomalo tragičan primjer iz jednog mjesta u Podravini gdje ono još i dan danas kolko sam čuo dakle razgovarao sam s ljudima, oni vide kao tipa ne znam upisivanje u birotehničku školu kao bolje to nego nekakvi zanat recimo tako ili nekakve takve ovaj, birotehnička škola je dead end to je doslovce nešto što će ono prvo nestati od takvih zanimanja usred digitalizacije, automatizacije sama činjenica da mi uopće imamo tu situaciju u kojoj se ljudi još u to upisuju i to se smatra kao nekakvim ajde recimo tako možda među nižom ekonomskom klasom kao tiket za bolji život je pomalo apsurdan.

[Speaker 2]

Da, dobro, ali ima negdje u nekim tim ono manjim regijama kao recimo oko Ivanca i to, Krapina Etos koji zapošljava ono gotovo sva sela okolo, onda naravno da oni isto tako ulažu u te škole strukovne koje bi isto tako trebale izumrijet i ono to očito tamo ono još i dalje bitno jer on nudi neka radna mjesta a nikakvih drugih zapravo nema.

[Speaker 1]

Pa to samo sugerira zapravo da onda kompanija zapravo ne modernizira svoje procese.

[Speaker 2]

Pa to je istina, da. Iz niza razloga, da.

[Speaker 1]

Jer to je zapravo još jedna stvar koju sam htio reći tu možda se govori sad o državi al da pređemo na upravo to kompanije, potrebno je zapravo bolja suradnja između privatnog sektora i ne samo države nego baš obrazovnih institucija jer zapravo privatni sektor bi trebao naravno ok, možda bi trebalo prvo reći da je privatni sektor trebao početi planirati malo za budućnost i početi nekako raditi ono strategic workforce planning oko toga gdje opće oni vide svoje poslovanje znači ne samo u smislu aha proširit ćemo se na ovu državu nego više ove neke stvari koje smo radili do sada će bit automatizirane i znači tu će imat višak radnika koji možda treba preraspodijelit na neki drugi način a u svakom slučaju treba signalizirati također i obrazovnom sustavu da takvi radnici možda više neće biti ubrzo potrebni. A opet predviđamo da će nam ovakvih nekih drugih vještina trebati puno više unutar našeg desetogodišnjeg plana vidimo da će da stvari idu u tom smjeru i treba opet signalizirati obrazovnom sustavu da će ovakvih stvari trebati velim jednostavno da se neke stvari naglase i da se zapravo neki možda jednostavno kapaciteti prošire, u smislu kapaciteti kolko studenata može biti primljeno i slično, a da se neke druge stvari da se neke druge stvari zapravo jednostavno neću reći ono pomalo obeshrabruju, recimo tako ili da se jednostavno smanji broj upisnika za takve stvari i da se tako ono usmjerava. Tu mislim da mi stvarno nemamo dovoljno dobru komunikaciju između privatnog i obrazovnog recimo tako sektora ali djelomice opet naravno ne možemo reći da sad privatni sektor nužno, pogotovo ne u Hrvatskoj ima nekakvu magičnu kuglu u koju gledaju i zapravo da zapravo znaju šta će se desiti to je još jedna stvar dakle mi smo ipak periferija stvari kod nas prvo dolaze kao glasine a onda ponekad dođu i izrada, jer su se već vani tolko su već vani recimo tako mature da su spremni za implementaciju odmah ovdje a da mi nismo toga bili ni svjesni do jučer što bi se reklo tako da rekoh treba zapravo ono ne možemo reći da je to potpuno rješenje jer kažem mi također i kompanije također će možda gledati stvari u roku od deset godina ali će misliti ok, ali moje poslovanje se neće promijeniti puno u sljedećih pet godina i i onda zapravo signal koji će oni poslati obrazovnom sustavu biti da mi još trebamo ljudi za to, ali zapravo to je ta jednostavno velika možda i nepremostiva razlika na neki način da obrazovni sustav barem po klasičnom djelu na neki način te priprema recimo za cijeli život sve više nije tako, ali tako je nekakva ideja nekakve profesije u koje se školuješ da ćes se time baviti, ili bar da će se dobar dio onih koji su u nju išli baviti tom profesijom do kraja života a nijedna kompanija nema horizont 30-40 godina. Tako da tu uvijek će postojati nekakva tenzija između toga što čak i što treba tržištu recimo tako rada i ono što obrazovni sustav proizvodi, a dodatni problem dakle je i to što jednostavno mislim, o tome se puno priča naravno uvijek je možda pomalo hype u nekih stvarima više nego što je odnosno hype postoji zato što pričamo o stvarima da će se desiti vrlo brzo a zapravo u stvarnom svijetu se stvari ne dešavaju baš brzo i to je jednostavno prirodna stvar ali također je vjerojatno činjenica da će se neke stvari ubrzati. Odnosno znači da će ta transformacija biti sve brža i brža i da će zapravo čak i u tim situacijama i obrazovnom sustavu i suradnju sa privatnim sektorom neće baš biti moguće da napravi išta u horizontu koji će biti 10 do 20 godina jer ono ko zna kaj će biti za 20 godina to sad postaje pomalo sve teže i teže predvidjeti. Ali opet s druge strane to onda samo stavlja naglasak sve veći na cjeloživotno obrazovanje to će biti jednostavno to je nema drugog rješenja to je jednostavno nešto što će biti neizbježno i što možda to se čini se već prepoznalo donekle i u Hrvatskoj i nadam se da su čak i ta neke izvješća koja smo [ANONIMIZIRANO]. Znam da smo imali dialog i sa sindikatima i sa Ministarstvom rada oko toga i da su bili to veliki interes i razumijevanje za to lako da se jednostavno će se morat država tu ponovno uključiti da ono prvo kroz porezne olakšice i slično zapravo omogući što bolje dodatno obrazovanje. A u nekim slučajima opet putem svojih programa i drugih poticaja i potpunu prekvalifikaciju jer sada jedno je dati voucher zaposlenima da nešto nauče unutar svog poduzeća i tako dalje, a drugo su situacije u kojima jednostavno mora se naučiti neka potpuno novo zanimanje a ne samo da se nauči nešto što je suplementarno vašem postojećem poslu. I tu zapravo zbog tih dislokacija koje možemo očekivati koje će biti dosta velike morat će se znači naći neko rješenje strukturno da se zapravo omogući čak nekakva možda što brža prekvalifikacija da vam dam jedan primjer. Dakle radio sam na jednom projektu kroz svog prethodnog poslodavca koji je zapravo bio suradnja sa 50-60 najvećih kompanija koje su iz Europe kojima su headquarters u Europi, upravo što da se učini po pitanju tih dislokacija rada koje će nastati uz digitalizaciju i automatizaciju.

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 1]

To nije ova studija, to je zapravo bio baš projekt gdje smo bili u više zemalja i to se dalje ide ali naravno sada vidimo koliko je zapravo to zahtjevno i kolko zapravo će to sporo ići gdje se zapravo surađuje sa obrazovnim institucijama sa privatnim kompanijama sa zavodom za zapošljavanje upravo to da se cijeli taj znači omogući omogući brža prekvalifikacija i također da se omogući i nekakva, nekakvo ono prilika za zapošljavanje i kroz učenje na radnom mjestu i tako dalje da se upravo zbog tih dislokacija koje će postojati i sad recimo da vam dam jedan konkretan primjer. Znači mi smo radili nešto u Portugalu i imali smo čak puno razumijevanja i od strane ministarstva tamo i od strane i surađivali smo sa najvećom kompanijom u Portugalu dakle doslovce po broju zaposlenih i po, dapače oni su bili čak baš izuzetno aktivni i vodili taj dobar dio ali ne znam, postavlja se pitanje ok znači želimo da se neko može prekvalificirati, čak i ak je nekakvi ono posao koji je blue collar, ali je zapravo potreban i dobro plaćen prekvalifikacija, program, jedini koji se nudi, koji je službeno priznat traje po dvije, tri godine. Znači vi sad ak imate 45 da li je više možda moguće da će se samo tako stati i sad otić ponovno dvije, tri godine na prekvalifikaciju, za nekakvog električara ili tako nešto. I onda se postavlja pitanje ok, da li se ti programi mogu nekako skratiti. Da li se uz te programe može pružiti nekakva novčana podrška? Mislim da ljudi jednostavno neće moć nije rješenje da nekom kažeš, pa da čak i da je škola besplatna nemreš nekom reć da odi dvije, tri godine sad nazad u školu. Možda ljudi već imaju obitelji, ovo i ono i čak i da nemaju primjer kada sada samo tako naravno mogu raditi uz školu ali baš nije nužno uvijek jednostavno raditi uz školu a i taj posao da mogu raditi neki posao koji su radili prije, radili bi taj posao koji su radili prije. Dakle oni moraju raditi nekakvi vrlo temporary posao koji nezahtjeva, koji zahtjeva još manju nekakvu spremu i kvalifikaciju da bi se mogli prekvalificirat na novi posao. I sada mi smo morali surađivati s njima na promjeni kurikuluma dakle ono doslovce, aha ok, imate program koji traje dvije i po godine ok, šta je tu zapravo stvarno potrebno šta je nekakva stvar koja je možda neki način vođena klasičnim razmišljanjem oko toga naučiš puno teorije i da li je nužno sva ta teorija potrebna. Ako se recimo ti s tim nećeš nikada poslije baviti u stvarnom obavljanju tog posla ili je bolje da stavi na praksu znači jednostavno koliko ti možeš neki način negdje moraš rezati i šta možeš rezati i koliko zapravo onda možeš taj program skratiti i da li možeš program ubrzati ako ga prebaciš u neki drugi format, jednostavno da se više radi učenjem znači u praksi što bi se reklo a manje sjedenjem u učionici i tako dalje. Tako da kažem, to je jednostavno znači sam posao promjene kurikuluma za jedno jedino zanimanje a takvih ima, ima ih stotine jedno zanimanje je već užasno velik posao i naravno još posao neće proći bez otpora raznih stakeholdera koji imaju različita mišljenja o tim svim stvarima gdje trebate sve usuglasiti a kažem radi se o doslovce jednoj jednom programu među stotinama i sada znači to je užasno zapravo kompleksan posao užasno velikog obujma, jednostavno malo sam čak pesimističan oko svega de će se moći to dovoljno brzo odreagirati i bojim se da ćemo naći nekakva onda ili lošija rješenja u praksi ili da se jednostavno rješenja neće naći nego ćemo imati nekakvu tako pomalo apsorpciju, recimo tako opet kao što smo imali gubitnike tranzicije, tako ćemo imati gubitnike digitalne transformacije. I ono, eto ti ljudi će se završiti u zaleđu na neki način i vrijeme će proći i na kraju će naravno kao što smo mi svi mrtvi na drugi rok tako će oni biti mrtvi pa će se time jel kao problem riješiti ali zapravo problem jednostavno nije bio nikada rješen nego se samo eto biologija je učinila svoje prije ili kasnije.

[Speaker 2]

Da, da.

[Speaker 1]

A naravno s obzirom da kažem uredu je i možemo gledati da je digitalna transformacija nekakav one-off proces jer na neki način jest kao što sam rekao, znači jednostavno prije nismo bili digitalni, sada jesmo i to pogotovo znači u mjeri u kojoj sada shvaćamo digitalnu transformaciju, ne ono tipa uzeli smo kompjuter umjesto pisače mašine nego sve ovo što sada imamo i kao poslovanje ali opet s druge strane zbog tog ubrzanja transformacije gdje zapravo ne znamo i čini se da se ta stopa sve više i više ubrzava. Ne znam, mi možemo imati konstantno zapravo gubitnike digitalne transformacije u svakom desetljeću jako puno njih je samom u različitim granama i naravno o nekim uopće više ne razmišljamo kao takvima tako da evo stvarno ne znam. Sad nisam završio baš u nekakvom veselom tonu.

[Speaker 2]

Zapravo smo mi prošli sve čak i kroz odgovaranje na pojedina pitanja, zapravo smo i pokrili cijeli upitnik još bi ja da imamo tipa to proizvodi li javni sektor društveno vrijedne proizvode i usluge i šta bi one bile?

[Speaker 1]

Kao digitalnog ovog?

[Speaker 2]

Da, da.

[Speaker 1]

Mislim da znači ove stvari koje su vezane uz transparentnost i uz u konačnici dokumente ili odnose sa državom od pojedinca ili poduzeća i transformacije u smislu gdje vi tipa možete provjeriti da su neka poduzeća likvidna il nisu, znači prije je to nije bilo tako jednostavno vi kao kompanija se možete napraviti nekako ovo i to se zapravo recimo tipa ono Fina i tako dalje su servisi koji su javni tako da, reko bi definitivno u tom slučaju vezano uz e-građane, uz digitalizaciju sve veću zdravstva uz olakšavanje tih nekakvih interakcija koje građani imaju sa državnim sektorom i sa javnim sektorom kao poduzeća definitivno da imaju ulogu. I mislim da tu Hrvatska čak u nekim stvarima nije toliko loša koliko smo u mnogim stvarima na začelju u Europskoj uniji, ovdje možda čak i nismo na začelju Europske unije, nismo sigurno baš među predvodnicima, ali ono nismo barem kao što obično jesmo pred kraj negdje.

[Speaker 2]

Ok, super. Znači s obzirom na sve ovo što smo pričali jel ima nešto da bi trebalo izdvojiti kao možda najvažnije bez obzira jesmo spominjali ili ne ili nešto što nismo spomenuli a treba spomenuti?

[Speaker 1]

Mislim još mislim još jedna stvar je to opet na razini pojedinca dakle morat će doći do nekakve promjene svijesti pomalo upravo toga da jednostavno u svijetu u kojem kažem digitalna transformacija je počela i zapravo će se i dalje ubrzavati i nastaviti nikad neće više stati. To nekakva potrebnost za cjelodnevnim... cjeloživotnim učinjem i slično. Jednostavno to je nešto...

[Speaker 2]

Čak i cjelodnevnim.

[Speaker 1]

Naravno cjeloživotni, nešto će morati usvojiti kao mentalni sklop i tu naravno opet i država može se reći da ima da ima svoju ulogu preko obrazovnih institucija ali i kao što rekoh preko omogućavanja tog cjeloživotnog poticanja cjeloživotnog učenja što direktno prema prema pojedincima a što opet kroz poticanje kompanija, odnosno omogućavanju kompanija da zapravo što lakše investiraju u svoje zaposlene i u njihovo učenje.

[Speaker 2]

Ok super. Ja nemam više pitanja tako da ne znam...

[ANONIMIZIRANO]

# Intervju 18

[Speaker 2]

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

[ANONIMIZIRANO] pa možda Vam i najbolje pitanje postavit šta bi onda bila digitalna transformacija, s obzirom da ste pratili ono od samih začetaka.

[Speaker 1]

Pa to je ono zeznuti pojam, ne, u pravilu, zato što je, kak bi reko, jedan od problema digitalne transformacije je što je to kao i mnoge druge stvari, izlizana u marketinškoj upotrebi. Onda je to buzzword koji ljudi koriste za sve i svašta, a malo ko doista se pozabavio s time da tu nešto i učini. Uglavnom, ja bih temeljno razlikovao pitanje digitalizacije od digitalne transformacije, jer to nisu isti procesi, dakle mogu biti, ili se preklapaju dijelom, ali nisu isti. Jako puno ljudi kad govori o digitalnoj transformaciji u biti govori o digitalizaciji, a to znači dakle da nekakve procese, radne, koji god oni bili, dakle bili oni u financijama, u proizvodnji, u društvu, u medijima, u bilo čemu, iz nekakve postojeće radne sheme, dakle kako nešto nastaje, časopis, iz starih načina kako se to radilo analogno, jednostavno samo to preslikamo na računala, to bi bila digitalizacija. Radimo sve isto što smo radili prije, samo što to sad radimo uz tastaturu i monitor. I velika većina toga što ljudi pokušavaju prodat pod digitalnu transformaciju je to. Međutim, moje razumijevanje dakle digitalne transformacije je da je to u biti, ako imamo neki proces, koji je gotovo bio knjigovodstveni, medijski, društveni, bilo koji koji smo prebacili iz analognog u digitalno, potom taj isti proces trebamo prilagoditi zahtjevima tehnologije, zato što neke stvari jednostavno se mogu drugačije raditi uz digitalnu tehnologiju. Dakle ponekad je, imamo nekakva ograničenja, to izgleda kompliciranije, al u pravilu digitalna transformacija omogućava da proces pojednostavimo, automatiziramo, ubrzamo, dakle da izbjegnemo repetitivne poslove. Zamislimo, ne znam, pretipkavanje obrazaca. Dakle ako imaš obrazac i onda treba u njega upisati nekakav podatak. Uglavnom ideja bi bila, dobro izvedene digitalne transformacije, da se bilo koji podatak upiše samo jedanputa, ne. I onda se samo, dakle možemo ga utipkati pa ga provjerit da li smo ga ispravno unijeli, neovisno o tome kako smo ga unijeli, da li smo ga unijeli ručno na tastaturi, zato što je to neko natipkao ili zato što je neki instrument nešto izmjerio, izbrojao i tak dalje. Al velim kad zadovoljimo taj kriterij da je podatak točan, onda ga više nikad ne bi smjeli ponovno pretipkavat, jer svako takvo pretipkavanje kreira prostor za grešku. A velim to znači da ukupni proces koji je, treba prilagodit ograničenjima i prednostima digitalne tehnologije, koja god to bila. Dakle velim ,tu se može, to je filozofsko pitanje u biti, a ono manje praktično. Evo uglavnom to je nekakva elementarna razlika, kolko god široka i nedefinirana bila, barem onako kako ja to razumijem.

[Speaker 2]

OK, super. Vi ste, mislim, najviše zapravo [ANONIMIZIRANO] Pa me zanima ovoga kako vidite ulogu samih medija, odnosno tog područja u nečemu što bi bila digitalna transformacija?

[Speaker 1]

Ulogu medija u digitalnoj transformaciji? Vi ste... To je dobro pitanje. Ja bih reko, generalno, zbog prirode interneta i kako on funkcionira, ono što se dogodilo, kak bi ja to objasnio, dakle prije, ajmo se vratit ono unazad, dakle prije 30 godina, ne, prije interneta, ili barem masovnog interneta, ako si htio nekakvu informaciju, onda bi otišao, upalio televizor i pogledao jedan od tri dnevnika. Bila su samo tri. I svi su morali gledati ta tri dnevnika ako su se htjeli informirati. Ili odeš na kiosk i kupiš neke od novina. Međutim, na kiosku ima, kak bi reko, ograničena količina polica koja postoji. Ima ograničeni broj novina koje se tamo mogu pojaviti. Dakle može ih biti 3, 5 ili 15 dnevnika, dakle sasvim sve jedno, ali ih ne može biti 5500 jer fizički ne stanu. A svaka ta novina ima limitirani opseg stranica, dakle ne može ih biti 1000 svaki dan, jer je kapacitet proizvodnje informacija vijesti, ne, limitiran. I uglavnom dakle, da bi ti mediji funkcionirali tada, oni su morali ono selektirati koje informacije će objavljivati, dakle koje vijesti, članke će objavljivati ili neće, koje video priloge će emitirati u dnevniku i tak dalje. Ali uglavnom bottleneck je bio ono mediji, ne, zato što on ograničenu količinu informacija može servirati. I sad se prebacimo na internet, koji je beskonačno velik, dakle nema nikakvog fizičkog ograničenja, koji je de facto horizontalan u smislu, dakle razlika između dva web sajta je ono jedan klik. Dakle svi smo u istoj totalno ravnini, nema web sajtova većeg prioriteta ili manjega. Mi možemo nekima sajtovima vjerovat više ili manje, ali objektivno na internetu dvije web stranice mogu izgledati jednako, kako bi reko, autoritativno u startu, barem na prvu. Količina informacija koja se objavljuje je beskonačno velika, dakle nema nikakvog limita, a način financiranja medija je u biti kroz oglašavanje. No međutim, u papirnatim novinama koje ima, ne znam, ima 64 stranice, ima ograničeni broj oglasa koji se mogu objaviti. Vrijednost tog oglasa proizlazi iz ograničenosti broja oglasa koji može bit u novinama i veličine publike koja to promatra. Međutim, na internetu je, kak bi reko, količina oglasnog prostora beskonačno velika, a imaš samo jednog čitatelja. Možeš imati naslovnu stranicu Index.hr-a ili Jutarnjeg koju će posjetiti 80 000 ljudi tokom dana. Ali objektivno, ovaj količina oglasnog prostora je beskonačno velika. Svako se može oglašavati, a svaki resurs koji je beskonačno velik teži prema tome da košta nula, dakle kao zrak. Dakle zraka ima skoro pa beskonačno puno, ne i nikoga ne može naplaćivati jer ga jednostavno ima koliko ga ima. Onoga će ga ima manje, zlata, što se može kontrolirati, ne, to ljudi naplaćaju. A velim oglasni prostor na internetu je beskonačno velik. A to onda budući da izdavači se financiraju iz oglašavanja, a oglašavanje je postalo strašno jeftino, oni moraju producirat ogromne količine sadržaja i pribjegavat razno raznim trikovima manje ili više poštenima da privuku publiku na svoje stranice. Jer objektivno, razlika između, dakle Jutarnji ili Index.hr se natječu za istog čitatelja koji čita sadržaj kao i ja sa svojim blogom. Dakle razlika je tu vrlo, vrlo malena. Ja ako imam dobru temu, dobar tekst, koji je dobro optimiziran za Google tražilicu, znači da ću biti uspješniji od njih. To je velika problematika za medije. E velim i zato da bi oni pokušali to riješiti, proizvode ogromne količine sadržaja i koriste razne trikove da bi dohvatili te ljude.

[Speaker 2]

A koje bi recimo nove tehnologije, odnosno koje su nove tehnologije, digitalne najviše i utjecale zapravo na medije? Šta bi tu recimo bili najzastupljeniji ono mislim mi smo sad tu naveli umjetne inteligencije, oblak, pametni uređaj, blockchain i tako dalje. Što je nekako onda najviše na medije same?

[Speaker 1]

Pa kak bi reko, ništa nužno od toga. Cloud je cloud. Opća dostupnost interneta svima na svim uređajima je primarni driver za medije. Ovo sve ostalo je pitanje praktičnosti. Cloud postoji zato što je praktičan i zato što je jeftin. A dakle pravu primjenu umjetne inteligencije, machine learninga još nismo vidjeli u punom pogonu u medijima. To tek slijedi. Dakle to obično krene prvo ono u biznisu, a onda će se prenijeti na medije. Od ovoga da ti ChatGPT piše opise artikala na ovome Amazonu, dakle to je ono prva faza, do toga da će ChatGPT ili neki ekvivalent ChatGPT 7 kreirati članke, ono kreirati ogromnu količinu kontenta na nekom od portala, ili na svima. To je ono što će se sasvim sigurno desiti. A onda posebna pamet je prepoznati tko je taj koji čita i onda umjesto da generiramo ogromnu količinu sadržaja, generirat ćemo sadržaj koji je pisan samo za tebe u tom trenutku, na temelju onog što znamo o tebi. Primjerice ne, ako si, ako je bila nogometna utakmica, i ako procijenimo da si ti navijač Dinama, onda će članak bit napisan na jedan način, a ako procijenimo da si navijač Hajduka, onda će isti taj, dakle isti input, ono bila je utakmice, rezultat je bio taj i taj, će bit preformatiran da odgovara senzibilitetu onoga ko čita. Dakle ko da imaš dva teksta, jedan je Jutarnji list piše o toj utakmici sa pozicije Zagreba i Dinamovih navijača, a Slobodna Dalmacija piše isti taj tekst, samo sa pozicije Hajdukovih. Sad zamisli isto to samo na bilo koju temu, na temu kućanskih aparata, na temu, ne znam, nasilja u obitelji, dakle dal si muško, dal si žensko, na temu imigranata, dal si ljevičar ili desničar, da li ono kuhanja, da li si muško, žensko, šta ja znam. Dakle ima milijun ovaj permutacija na tu temu. Dakle to će biti utjecaj umjetne inteligencije na medije. Beskonačna količina smeća koja je maksimalno personalizirana za onoga koji čita. Doći ćemo u fazu da internet neće bit više isti za dvije osobe na planeti, ne.

[Speaker 2]

A ok sad malo idemo već negdje u smjer možda regulacije. Odnosno sad bi samo prošla kroz ova pitanja tih legislativa, odnosno akata Europske unije. Nedavno je donesen taj jedan koji definira svrhu i način upotrebe različitih vrsta podataka između privatnih i javnih imatelja podataka. Da li zapravo unutar samog medijskog sektora se to prati? Znači prate li se same te legislative. Da li se o njima raspravlja i što recimo Vi osobno očekujete od njezine implementacije?

[Speaker 1]

Mislim dakle problem sa tim, ovim osobito EU regulacijama je u tome što... Dakle općeniti problem s regulacijama, bilo gdje na svijetu bile ili ne bile, je u tome da tehnologija napreduje značajno većom brzinom od regulative. Zakonodavac jednostavno ne može pratiti ono ritam razvoja tehnologije, ne. Dakle ako gledamo ovaj AI Act, na razini Europske unije, dakle ono što se da primijetiti je da su oni imali jedan draft koji je kolao okolo i brusio se prema filama i u trenutku kad se pojavio ChatGPT onda su morali pauzirati sa regulativom i totalno ga promijeniti da bi ugradili sva ona pitanja koja su u tom trenutku bila očigledna sa ChatGPT-em, ne. Sada postavlja se pitanje šta je sljedeća stvar nakon ChatGPT-a. Imaš onu kak se zove Sora ili nešto, ne, koja kreira video sadržaje od Google i tak dalje. Dakle mi ćemo vrlo brzo bit zapljusnuti sa ono cijelim filmovima koji su totalno računalno generirani, dakle bez ikakve ono... Bit će jednostavno strašno jeftino generirati sve oblike sadržaja. Dakle imaš ove nekoliko ima tih generatora zvuka ne, koji propuste kroz svoju analizu moj glas ili tvoj glas ili bilo čiji drugi ne, i nakon toga kompjuter će govoriti kao mi. Velim bit će stravično teško se suprotstaviti tome. I bit će stravično teško i sve teže i teže ustanoviti što jest, a što nije autentični sadržaj. Dakle što je kompjuterski generirano, a što nije. E i velim regulativa će, dakle ove nazovimo to reputabilne medijske kuće, oni koji paze šta rade, ona će njih natjera da oni napišu ovo je generirano i tako dalje. To sve pet. Međutim, oni nisu nužno ti koji nas brinu. Nas brinu svi ovi drugi koji će plasirati brdo nekakvih YouTube-ova, TikTok-ova, Instagram videa ili nečega, koji neće bit navedeni da su računalno generirali, da ih je generirala umjetna inteligencija, a većini ljudi neće biti jasno ono što je što, niti će bit dovoljno educirani da to sami prepoznaju, a većini i onako nedostaje kritičko mišljenje da propituju ono što vide, ne. Dakle, ono, treba razumjeti da ogromna količina ljudi je, kak bi reko, možemo pristojno reć obrazovana, al objektivno indoktrinirana, da kad vidi nešto na vijestima na televiziji, da ona smatra da je to istina. Al to jednostavno nije nužno više tako. I nije već duže vremena, ali o tom potom. Tako da velim, te regulacije će uglavnom donijeti tereta velikim medijskim kućama, ili dakle content providerima koji god to veliki bili, ali će vrlo malo učiniti po pitanju suzbijanja, ne znam, dezinformacija i svega ostaloga, ne.

[Speaker 2]

A ok. A što je s ovim zapravo šta je Europska unija definirala te... kao strateški važna područja za razvoj zajedničkih podatkovnih prostora, znači zdravstvo, financije i tako dalje? Jeste li možda pratili te akte?

[Speaker 1]

Nisam pratio, ne, ali ono ako se složimo u cijelosti ili djelomično s onom tvrdnjom, dakle to je bila jedna tvrdnja, ja mislim tajna bila, ono data iz new oil, u smislu podaci nova nafta. Onda je jedna o kojemu treba strašno misliti, ja sam pisao o tome, ja sam to nazvao podatkovni suverenitet. To znači dakle da moraš paziti da tvoji podaci budu pod tvojom kontrolom, da ne napuštaju tvoj prostor, bar ne na jednostavan način. To je ogromni problem jer iz podataka se daju čuda iščupati.

[Speaker 2]

Ok. Mislim sad već ulazimo u pitanje rizika, pa evo kao kako sam prije pričala sa ljudima različitih profila, pa su mi svi zapravo rekli da je to pitanje za milijun dolara, a to je dakle, mogu li prema Vašem mišljenju europske infrastrukture razviti neovisnost od američkih pružatelja usluga oblaku ili kinetskih 5G i 6G mreža, a u nekom periodu, srednjoročnom, recimo 10 godina?

[Speaker 1]

Dal mogu bit suvereni?

[Speaker 2]

Da.

[Speaker 1]

Mislim, ako govorimo, tu ima jako puno razina, ono, međusobno različitih, ne. Dakle mi na današnji dan nemamo nijedne društvene mreže koja je europska, niti imamo naznaku da bi neka od njih mogla postojat. Međutim, isto tak do prije četiri godine nismo znali da postoji TikTok, pa eto, nastao je u međuvremenu. Može bit da postoji neka nova društvena mreža, ne, koja je, jer interes i ljudi i tehnologija se mijenjaju, pa će se društvene mreže mijenjati u nekoj mjeri. Dakle može bit da će postojat neka europska. Velim, teško mi je za povjerovat, ali moguće je. E a velim što se tiče ovih, dakle 5G i sličnih shema, ne, objektivno Amerikanci nemaju u 5G prostoru ništa što je njihovo. Mi imamo samo ili Europu ili Kineze. Samo što, kak bi reko 5G je infrastruktura, to su cijevi kojima putuju nekakvi podaci. Da, bitno ih je kontrolirati, ja se slažem, ali za krajnjeg korisnika tu ima vrlo malo nekakvih benefita da to bude Američko, Europsko ili Kinesko. Pod uvjetom da ti Kinezi, Amerikanci ili Europljani ne mogu iščupat podatak koji je, prolazi tom infrastrukturom. A to je velim, ogromno, mislim to je zeznuto pitanje, ne. Nema stvarnog dokaza da to ide u jednom ili drugom smjeru. Tak da velim, teško za reći.

[Speaker 2]

A koja bi prema Vašem iskustvu bila uloga državnih, javnih institucija u digitalnoj transformaciji? Kako vidite tu ulogu isto na nekakav taj period od 10 godina recimo?

[Speaker 1]

Ne vjerujem da država može bilo šta bitno napraviti, ne. Dakle država mora digitalno transformirat sebe, ne. Ako govorim baš o Hrvatskoj državi dakle naš problem je što smo mi sada na 30, ajmo reć 34 godine od samostalnosti, plus minus, zavisi koji datum ovaj promatramo. TTo znači da će ona prva generacija službenika koji su formirali državu i koji su sada napredovali do vjerojatno senior pozicija u toj hijerarhiji dakle oni će sad počet napuštat sustav i odlazit u mirovinu. A mi znamo ne dakle da nemamo situaciju koju smo imali početkom 90-ih kad su bile stotine tisuća nezaposlenih. I ono javne institucije, sve imaju problema u privlačenju zaposlenih. Zato što, prvo ljudi koji bi se htjeli zaposliti više nema, s jedne strane, a s druge strane zato što javni sektor po prirodi u pravilu nudi niže plaće nego što to ikada privatni sektor može ponuditi. Dakle, ja bih reko da je vitalni interes javnog sektora da se digitalno transformira na načine da puno manje ljudi može obaviti isti posao kao što ga je obavljao i ranije. Jer je to jedini izlaz za, ono da je javni sektor ne kolabira u cijelosti. A sad ono, hoće li to država napravit i u kojem roku, to je veliko pitanje. Koliko je ona za to sposobna. Jer dakle ti ljudi koji upravljaju tim procesima, sami te procese ne razumiju. Pa onda je malo glupo očekivati od njih ne neki veliki napredak u tom segmentu.

[Speaker 2]

A dosadašnja zapravo uloga javnog sektora infrastrukture, recimo obrazovanje, zdravstvo i tako dalje. Evo ako možemo malo proći razvoj usluga e-građanin i e-zdravstvo i nekakav potencijal promjene u tom području?

[Speaker 1]

Pa mislim dakle problem tog, dakle mi ako gledamo te e-usluge sve po redu, Hrvatska uopće nije loša u tome. Mi smo objektivno iz čiste nužnosti bili prisiljeni razviti niz takvih usluga, od kojih mnoge funkcionira vrlo, vrlo dobro. E-porezna na primjer, dakle to je ono jako solidno napravljen servis. E međutim, ako se gleda ukupnost svih tih servisa, dakle kad ih nabrojimo sve koji postoje, onda se vidi da je to ono brdo nekakvih nepovezanih sustava nema tu nekakve zajedničke strategije ne, dakle nema tu puno, kak bi reko, to je puno pojedinačnih otoka koji možda ono ih povezuje ono taj e-građanin zajednički portal. Ali objektivno, to je i dalje velim brdo nepovezanih otoka koji međusobno ne komuniciraju ili komuniciraju vrlo, vrlo malo. Puno toga bi se dalo riješiti, dakle unaprijediti, dakle međusobna komunikacija između pojedinih silosa podataka koje se vode o nama, to je s jedne strane, a s druge strane ima puno toga što bi se dalo napraviti, a da to funkcionira bolje. Dakle ja vrlo često kritiziram te e-građane i te e-servise državne, pa se ljute na mene zašto sam ja to kritiziro jer to radi dobro, ali ja im pokušavam objasnit dakle ja kritiziram ne zato što su oni takvi kakvi jesu, nego zato što imam kakvu takvu viziju kako bi to moglo izgledati. Dakle neka budućnost koja se nije dogodila, a mogla se desit, samo da se malo pametnije razmišljalo, tak da velim...

[Speaker 2]

Možete malo o tome možda?

[Speaker 1]

Pa šta ja znam? Imamo, pojma nemam, evo zdravstvo smo ono spominjali, jedno od najboljih, najjednostavnijih načina da se napravi pritisak na efikasnost zdravstva ne, je da pazimo gdje je šta potrošeno u naše ime. E sad, dakle ono što bi ja volio vidjeti, da kad se ulogiramo ovaj tamo u to neko e-zdravstvo, da ja vidim sve troškove koji su sa mnom povezani. Dakle da ja vidim koliko sam ja platio svoju policu zdravstvenog osiguranja u odnosu na to koliko sam ja doista državu koštao. Dakle da vidim da li na tom popisu troškova koji se vode na moje ime, možda postoji neki koji sa mnom nema nikakve veze ne, al ga je neko upisao iz ovog ili onog razloga jer mi nemamo načina utvrditi da li je neko na naše ime nešto isfakturirao. Dakle da li je neko na moje ime ono fakturirao, pojma nemam, uslugu CT-a. Dakle ja to ne mogu saznati, dali se to desilo ili ne. Dakle takve stvari bi se mogle raditi. Velim osobito u pogledu transparentnosti. Transparentnost je opet najbolji, najbolja metoda da se zaustavi ono kriminal, korupcija.

[Speaker 2]

A u pogledu upravljanja, jer ste spominjali to da se zapravo sve do sada funkcionira manje, više na načinu da su sve to nekakvi otoci zasebni koji funkcioniraju neovisno o nekakvoj koordinaciji. Pa je li možda tu u pogledu upravljanja nužno nekakvo koordinacijsko tijelo koje bi uvelo više reda i povezalo različite sustave koji trenutno funkcioniraju u javnom sektoru?

[Speaker 1]

Pa da ne, ali velim, kak bi reko, to je prvenstveno pitanje vizije. Dakle jedno je upravljati, to znači nešto što već imamo pa to treba ono upravljat da to radi i dalje. I održavati da se ta razina usluge ili čega održava. A sasvim drugo je pitanje vizije nekoga na vrhu piramide koji mora usmjeriti cijeli sustav u određenom smjeru. Dakle nama kontinuirano nedostaje vizije. Dakle šta bi mogli napraviti bolje i drugačije. Toga nama nedostaje, a toga nam nedostaje prvenstveno zbog načina na koji politika funkcionira. Dakle mi na pozicije koje odlučuju o tome šta treba napraviti ne zapošljavamo ljude koji znaju ili imaju viziju kako bi to moglo izgledat drugačije, inovativnije, brže, bolje, jeftinije, nego ljude koji su politički podobni da određuju prioritete. Koji onda iz njihovog neznanja završe kako završe ne. Dakle zato što njima razno razni likovi serviraju šta bi to moglo ili ne bi moglo. Dakle ako ljudi ne razumiju, ako osoba koja donosi odluke nije u stanju razumjeti šta je sve moguće, dakle koje mogućnosti stoje na raspolaganju, onda ne možeš ni očekivati da takva osoba naruči ili zamisli nešto novo, inovativno i drugačije. Dakle imamo nedostatak mašte na vrhu piramide. To je ono što nam između ostalog nedostaje. A onda je pitanje ono integriteta, ono kriminala, pogodovanja i tako dalje, ne. I ono što se u birokraciji uvijek događa, to je svaki puta isto, dakle ljudi koji su zaduženi da isporuče neku promjenu se ne žele zamjerati ovima ispod sebe. I oni u biti, dakle pozicija svakog od tih ljudi je da, svi oni razumiju da su tamo na određeno vrijeme, da će nakon toga doći neko drugi, oni će se morati vratiti u hijerarhiju na stepenicu ispod ili dvije. I ono što oni svi pokušavaju napraviti je da malo uglancaju kancelariju, da ona bude malo blještavija nego što je bila kad su ušli unutra, ali da ne talasaju previše na razinama ispod. I to nas ograničava ono u napretku između ostalog. Jer velika većina ljudi koja se nalazi na nižim razinama, u biti očekuje i želi aktivno ono status quo. Dakle nikakvu promjenu, nikakve izmjene da se ne dogode.

[Speaker 2]

Što bi za Vas bili društveno vrijedni proizvodi i usluge i proizvodi li ih uopće javni sektor?

[Speaker 1]

Šta bi bili društveno...

[Speaker 2]

Proizvodi li javni sektor društveno vrijedne proizvode i usluge?

[Speaker 1]

Pa kak bi reko...

[Speaker 2]

Društveno ono korisni.

[Speaker 1]

Pa mislim proizvodi ne. Kak bi reko ono imamo, šta ja znam zdravstveno osiguranje, imamo kulturu, obrazovanje, policiju. Dakle to su društveno vrijedne aktivnosti. Velim a ako gledamo digitalno, velim to bi bili ovi razno razni servisi. Dakle to je nešto što treba uzgajati, intenzivno. Mislim, de facto treba identificirati svaku točku gdje građanin treba doć do šaltera, nekakvog ne, izgubiti vrijeme na bilo šta, i onda ovaj vidjeti kako to pretvoriti u online uslugu. To znači da to isto može napravit sa svog mobilnog telefona ili od kuće. I pod kojim uvjetima. Ja se mogu složiti da ne može se apsolutno sve napraviti online, ali velika većina toga može. E sad ono, kak bi reko tu bi sad trebalo analizirati od slučaja do slučaja. Velim toga ima puno. Ono od, velim od sitnih detalja koji se mogu mijenjati do ono ukupnih procesa ne. Tak da teško je to ovaj onak jednostavno kvantificirati. Trebalo bi uzeti jedan primjer pa ga onda rastavit na sastavne dijelove. I ono sa ljudima koji kuže ili koji imaju ideju, ne, pregledat kako to pretvoriti u ono doista digitalni postupak.

[Speaker 2]

Ok, a kako bi recimo, kako je digitalna transformacija dosad utjecala na razvojne potrebe društva? Prije svega na uključivost, pluralizam, ljudska prava, radnička prava, univerzalno dostupne usluge. Koji bi bili pozitivni, a koji negativni trendovi ili utjecaj?

[Speaker 1]

Kak bi reko, dakle ono što je pozitivna strana dakle je da svi imaju nešto za reći. A to su ujedno i negativne strane. Jer svaki glas jednako vrijedi. I velim ono veliki je problem shvatiti koje glasove treba saslušat, a koje treba ignorirat. To je velim, mislim to je uglavnom razlog zašto što imamo predstavničku demokraciju. Jer ono kad bi svi imali, kad bi svakog pustili da nešto kaže, onda ne bi baš daleko stigli. Tak da, kak bi reko, ko šta nam digitalni prostor, internet, mediji, društvene mreže, svi oblici izražavanja, sad omogućavaju da svako, svako uključivo i manjine kažu ono što njih muči ili što žele i tako dalje. Ali velim to istovremeno i problem jer se ovi destruktivni istomišljenici vrlo lagano pronađu i organiziraju. A osim toga kod takvih ljudi i ovih tendencija da su puno glasniji, dakle ne proporcionalno su glasni svojoj stvarnoj snazi. Onda imamo dojam da ih je puno više nego što ih stvarno jeste. Dakle to ako gledamo sad ove, ono navalu desničara i ovog radikalnog mentaliteta. Ja ne vjerujem da tih ljudi toliko ima. Ali su jako, jako glasni jer ova većina ono sjedi, šuti i radi i promatra to sa strane. Ne vidi potrebu ili nužnost ne, da se uključe, ne. Pa onda imamo malo iskrivljeni stav oko toga šta je prevladavajuće mišljenje u društvu.

[Speaker 2]

Ok, al u principu recimo konkretno da li je sama digitalna transformacija unaprijedila ljudska prava i recimo radnička prava ili se uopće takva ono procjena teško može donijeti?

[Speaker 1]

Pa ja ne vidim kak bi ono digitalna transformacija povećala radnička prava, ali digitalna transformacija je ono dio radnih mjesta učinila nepotrebnima, ne.

[Speaker 2]

Da li hoće?

[Speaker 1]

Ili hoće to napravit. Da li je to dobro ili loše za radnička prava to je teško za reć, ne. Dakle onome koji je zbog toga ostao bez posla, on će to proglasiti negativnim, ne. Međutim to je cijena napretka. Dakle imali smo, šta ja znam. Dakle svaka tehnološka promjena je sa sobom uvijek nosila to da jedan dio ljudi ostane bez posla. To je jednostavno neminovna posljedica napretka društva, tehnologije ili bilo čega. U pravilu do sada su se uvijek pronalazila nova radna mjesta za te iste ljude. Tak da velim malo je zeznuto pitanje za odgovoriti. A velim šta tiče društva, ne znam ja šta bi tu specijalno rekao. Dakle u svakom slučaju nema budućeg napretka bez povezanog društva. To je sigurno. Dakle mogućnost, ne, da nas dvoje napravimo intervju ovakav je dramatično lakši uz tehnologiju. Dakle mogućnost da istraživač, novinar, ne, ili inženjer, ne, razgovara sa svojim kolegom iz Japana, Njemačke ili Amerike je sada postala univerzalno dostupna i praktički besplatna. Prije 15 godina mi bi se morali naći negdje ne pa razgovarati. Ako to isto želiš napravit sa osobom iz Njemačke ili Amerike onda je trebalo sjesti na avion ili nekuda pa otputovati na 5 dana. Što je koštalo tisuće nečega. Danas je to puno, puno jednostavnije. Tako da ono ogromna količina napretka proizlazi iz te povezanosti.

[Speaker 2]

Evo možemo još samo malo ovoga nekakva usporedba javnog i privatnog. Konkretno znači kapaciteti hrvatskih javnih i privatnih obrazovnih institucija za razvoj digitalnih vještina građana. Kakvi su, koja je neka perspektiva ovoga njihovog jačanja?

[Speaker 1]

Kak bi reko perspektiva je dobra, zato što su ono početne pozicije niske. Lako je napredovat. Mislim ne znam šta bih rekao, ja općenito smatram dakle neki od ovih objektivnih problema koje imamo, tipa ovih borbe protiv ekstremizama, dezinformacija i svega ostaloga, dakle jedini način za rješavanje toga je obrazovanje. Dakle nema kratkoročnih rješenja. Dakle mi moramo jednostavno razviti kritičko razmišljanje u ljudima, da preispituju ono što im se servira. E sad dakle koliko su naše obrazovne ustanove pripremljene za to, to je strašno teško za reć, ne. Ja bi reko dakle da ova javna mreža ono sveučilišta, akademija, to je sve vrlo primitivno i zastarjelo, i de facto destruktivno za društvo. U smislu ne samo da su kurikulumi stariji i neprilagođeni, nego je i ta struktura ljudi koja upravlja time, okoštala i drži nas ono u nekakvoj prošlosti koje više nema ne. Ono samo trebamo vidjeti dakle naša sveučilišta, odnos naša sveučilišta u odnosu na svjetska sveučilišta po pitanju postignuća, radova, citata, ovoga onoga. Onda nakon toga samo treba pogledat koliko imamo stranih profesora ili stranih studenta. Nema nikakve razmjene. Mi smo se pretvorili u ono zatvoreni bazen, gdje ono profesori sebe međusobno jedno drugoga podupiru, ali tu ima vrlo malo šetanja između obrazovni ustanova domaćih, a kamo li stranih. To je ogromni, ogromni problem. Dakle u privatnom sektoru je situacija malo drugačija, jer su oni puno prilagođeniji ono potrebama tržišta, šta tržište rada zahtijeva. Samo je pitanje dakle da li je obrazovanje koje se tamo nudi i dobije, dakle da li je doista dugotrajno i adekvatno za te ljude, da ih ono doista kvalitetno pripremi za nekakve karijere kasnije. To je ono baš veliko pitanje. Dakle ja relativno često ovaj držim predavanja po razno raznim dakle učilištima, veleučilištima, sveučilištima, i ne mogu baš reć da sam strašno ovaj oduševljen kvalitetom. Mislim to ono kad se drži predavanje, onda se vidi po pitanjima publike, ono na kojoj su oni razini razumijevanja problema o kojim taj dan govorimo. Mene to malo prestraši. Ali velim ono predavo sam ja i po vani, na vanjskim sveučilištima, ne znam od, pojma nemam, Beča, Barcelone do New Yorka. Pa iskreno nije ni tamo situacija bitno bolja, tak da ne. Malo mi je to sve skupa plitko.

[Speaker 2]

A imate li ljude koji dolaze ono zato što njihovo radno mjesto vrlo vjerojatno neće moć zadovoljiti ove neke tranzicijske potrebe, zelene i digitalne tranzicije? Da li oni dolaze, ko ih šalje, da li dolaze iz privatnih firmi, iz javnih?

[Speaker 1]

Meni ili općenito?

[Speaker 2]

Pa to kad predajete na tim veleučilištima.

[Speaker 1]

Aha, ne. Pa tamo kad predajemo, onda su svi uglavnom za nešto. Dakle tu i tamo se nađe neki skeptik ili slično, ali ovaj niko se ne žali na sebe. Previše, barem ono. Ili ja možda nisam obraćo pozornost na to pitanje ne, tak da. Kak bi reko, moj cijeli biznis funkcionira na promjenama. Sve pare koje ikad zaradio, sam zaradio na tome da sam nešto mijenjao. Ja nikad nisam ništa zaradio zato što je nešto ostalo isto. Tak da ono ja jednostavno ignoriram taj dio. Jer ako ostane isto onda nismo uspjeli u onome što smo htjeli, ne tak da. To je dobro pitanje, moram razmislit malo o tome, ali nemam ono...

[Speaker 2]

Pa dobro, to je više ovo sad kad pričamo o tome pa mi je palo na pamet.

[Speaker 1]

Ali ja uglavnom se bavim promjenama. Ja nikad nisam angažiran zato da bi nešto ostalo kao što je bilo. I ono ja u pravilu, budući da nisam dio strukture neke, dakle kad radim za vladu ili za javnu ustanovu ili nešto, ja uglavnom služim između ostalog kao, kak bi reko, mali gromobran ili katalizator promjene. Onda sve ove negativne emocije, strukture, kanaliziramo prema meni ne, jer sam ja taj koji je nešto ovaj smislio i nagovorio ljude da se mijenjaju. Jer ta struktura nema načina meni odgovoriti. Dakle nema onaj peer pressure ne postoji. Dakle ja se ne moram nikome dodvoravati, jer ja znam dakle da moj projekt traje šest mjeseci, godinu dana, dvije i nakon toga ja ode, idem dalje ne. Neće me niko moć sabotirat ili omalovažavat zbog toga što sam ja život učinio drugačijim.

[Speaker 2]

Ne znam kolko još vremena imamo?

[Speaker 1]

Ne znam, kolko nam treba.

[Speaker 2]

Aha, niste stavili nekakvo ograničenje?

[Speaker 1]

Nemam ja ograničenja.

[Speaker 2]

Dobro. Evo, samo još da pitam. Dakle koja bi bila Vaše očekivanja od privatnog sektora u digitalnoj transformaciji u iduće dvije godine? Gdje bi bili potencijali?

[Speaker 1]

Kak bi reko, nema ja očekivanja od privatnog sektora. Privatni sektor ono radi ono što misli da je njemu najbolje. On će se mijenjati onoliko koliko njega tržište natjera da se mijenja. Nema tu baš previše... Dakle ne možemo mi privatnom sektoru dati cilj ne, šta oni moraju u određenom roku. Mislim, možemo probat ne, ali... To ja zovem regulacijom do prosperiteta. Ne možemo mi napisati zakon e sad svi moraju bit bogati pa će odjedanput svi bit bogati. Tak ne možemo napisat ni da se svi moraju digitalno transformirat ako ljudi ne razumiju kako se digitalno transformirati. Ili u što. Ili u ostalom tko je taj koji kaže da li su oni digitalno transformirani ili ne. Tako da samo tržište može natjerati privatni sektor da se prilagodi. To znači da razvije e-servise ako su im potrebni, da promijene interne procedure ako je to nužno i tak dalje. Nema tu drugog načina. Dakle ono troškovna efikasnost je jedino što će natjerati privatni sektor da se transformira. Ništa drugo.

[Speaker 2]

Mislim, što se mene tiče i ovog papira, mislim da smo mi prošli, evo sve. U principu, htjela bih Vas pitati, s obzirom na to sve što smo prošli, što biste Vi izdvojili kao možda najrelevantnije i imali li možda nekih stvari koje nismo spomenuli a smatrate da bi ih trebalo reći?

[Speaker 1]

Pa ne znam, nemam ono neku bitnu ideju. Mislim pročito sam ja cijeli onaj popis pitanja i svega, velim puno toga su ono skoro pa filozofska pitanja. Dakle jedno je tehničke stvari, kako nešto riješiti, ali ono koji je ispravni odgovor na pojedina pitanja to je strašno teško za odgovoriti. One ovise o tisuću stvari ne, dakle o globalnom kontekstu, o lokalnom kontekstu, kak bi reko, o pojedinim dobrim ili lošim rješenjima koje su se desila dobrim ili lošim ljudima ne koji su upravljali s nečim ne, tak da. Nema jedinstvenog recepta ono što bi trebalo. Ne znam jel sam ono možda konfuzan ili...

[Speaker 2]

Ne, ne, ne. Evo zapisala sam, zapisujem si samo ovoga bilješke. Pa da, mislim široko su postavljena pitanja, tako da ovoga s obzirom da imamo jako puno ljudi različitih profila, ono htjeli bismo i neku širinu dobit svakako.

[Speaker 1]

Strašno je teško za reć ne, velim ono po meni, kažem obzirom da se s time bavim, svaku priliku treba zgrabiti ako ona postoji. A tamo gdje ne postoji, treba je isto grabiti nekako. Tak da ono... Moje mišljenje je općenito oko tih stvari puno lakše je danas se pomaknuti ono za centimetar, dva, ono usmjerit, kak bi reko, ko brodovi ne. Jako je lagano pomaknuti brod za ono jedan stupan lijevo ili desno, zato da završim na nekom cilju koji je tisućama kilometara daleko ne. Ako odemo predaleko, a nismo skrenuli, onda ćemo morat ogromno skretanje napraviti u nekom trenutku da korigiramo smjer. Ja bih uvijek preferirao dugoročna rješenja u odnosu na kratkoročne popravke nečega. E, al velim, dugoročna rješenja vrlo često zahtijevaju i kratkoročne žrtve ne, nekog tipa. Financijske, osobne i tako dalje. Dakle to mnogima nije... Osobito u javnom sektoru ne.

[Speaker 2]

Ali i viziju, ovo što ste Vi pričali.

[Speaker 1]

Mislim javni sektor ima strašno kratke horizonte odlučivanja. Dakle oni razmišljaju o četiri godine ili prvi izborni ciklus. Whichever comes first. E dakle, a mnoge stvari ne, dakle zbilja ono dugoročnu, dobrobit društva treba raditi na jako, jako dugačke staze. To je veliki problem. To znači da čovjek koji danas donosi odluku mora razumjeti da ono što danas radi, ono će rezultate početi proizvoditi za ne znam 10 ili 15 godina. Ono, pune prave rezultate. To je ona priča, ono kad je najbolje vrijeme za zasadit drvo. Dakle prije 15 godina ne, ali prvi sljedeći trenutak je danas. Sadiš drvo u čijoj sjeni nećeš živjeti. E al velim ono to raditi svaki dan je jako komplicirano ne i teško. Dakle ljudi očekuju brza nekakva rješenja, a objektivno moramo razmišljati o dugačkim rokovima. Dakle kako usmjeriti ljude za, šta ja znam. Dakle ja kad sam radio za vladu prije 14 godina, jedna od stvari koje sam njima tada bio rekao, idemo napraviti shemu preko e-građanina, da se mogu raditi online peticije. Dakle ulogiraš se u e-građane, i onda ako skupimo 100 000-50 000 potpisa, onda sabor mora raspravljati o nekoj ideji. Strašno jednostavne stvari.

[Speaker 2]

Ko Švicarski modeli?

[Speaker 1]

Ono polupopulističke. Ako skupimo 50 000 potpisa, onda će sabor raspravljat o tome, a ako imamo 100 000, onda vlada mora raspravljat o nečemu. Strašno jednostavno ne. Poanta te ideje nije samo u tome ne da se raspravlja o nečemu. Ne, dakle možemo mi taj, reć da to nije 50 000 ili 100 000, nego je 100 000 ili 200 000 ili bilo koja druga cifra, tak svejedno. E al ono što kao efekt, stvarniji efekt toga je da ćemo, kak bi reko, outsourcati na ono NGO sektore ili na motivirane pojedince, da obrazuju ljude kako da izraze svoj stav preko online platformi, ne.

[Speaker 2]

Ja bi samo dodala, jer mi je to prvo palo na pamet, pošto sam iz tog sektora, a prvo što mi je palo na pamet je ono uopće rasterećenje. Kao da se ne mora fizički ono osmišljavat, provodit, i to u pravilu se radi sve, to nije projektno, nikad financirano, to su uvijek...

[Speaker 1]

Da, da, da al poenta toga je da ti, ne znam, ako si u nekom NGO, onda će ta NGO biti motiviran da pronađe način da nauči 50 000 ljudi da se ulogiraju na e-građane, da vide ne, da kliknu tamo nešto da bi se neki cilj ostvario. I onda jednom kad si te ljude naučio da se mogu ulogirati na e-građane, onda će oni vidjet da tamo ima i e-porezna, i e-radna knjižica, i e-zdravstvo, i da mogu promijenit liječnika preko toga, ili nešto upisat klince u vrtić, ili pojma ne znam šta već, sve može. Ali velim to je dugoročni proces, to jednostavno traje. E al velim neko to mora pustiti.

[Speaker 2]

To je problem, jel?

[Speaker 1]

Pa da ne, jer ovi ne kuže zašto bi oni to radili. Ne znam, pitanje transparentnosti, pitanje, šta ja znam. Dakle ima brdo tih stvari koje bi se dale ovaj napravit razmjerno jeftinim alatima, i onda pustit da se to razvija, pa ćemo vidjet kud će nas to odvest. Mislim to su jednostavne sheme, a sad mogu bit različite, ne. Ne znam, kak bi reko, mene zelena tranzicija strašno zanima. Pa tu ima, fala Bogu, ono beskonačna broj mogućnosti ne, a mi smo ono na kraju ovaj vlaka trenutno. I bez ikakvog stvarnog interesa da se pomaknemo s njega. To je puno više zabrinjavajuće. Lako to što smo zadnji, nego što mi ni ne pokušavamo biti drugačiji nego zadnji. Taj dio mene užasava. A ovo, kak bi reko, to sam samo ja ne ono. Drugima je fino i dobro, ne.

[Speaker 2]

Da, ja se time dosta bavim. Mislim, odnosno bavila sam se u zadnjih par godina. Ono kad bi pitali ljude kroz te nekakve ankete i nešto, onda zapravo njima to sve smiješno, jer to je još jedna tranzicija. U ovoj nedovršenoj tranziciji koja traje 30 godina. Ne vide zašto sad ovo nešto specifično.

[Speaker 1]

Pa dobro ne, ovo ljeto će im biti plus četrdeset, ne? I onda će vidit kad, ono e nikad nije bilo ovako vruće, ima ona scena, onaj meme iz Simpsona, kao ovo je najtoplije ljeto ikad, ne. To je najhladnije ljeto do sada. Kak bi reko, od sada. To je strava. Ja, velim kad sam radio za vladu, onda sam u jednom trenutku razgovarao sa... Dakle ima 12 godina, ne. Ovaj kak sam bio tamo, uglavnom, gradnja jednog bloka ove nuklearke košta milijardu eura. Ili jedna solidna termoelektrana košta milijardu eura. I uglavnom, onda sam reko dečki a zašto vi ne bi uzeli milijardu eura i onda sagradimo sto tisuća solarnih krovova po Hrvatskoj. Cijela Njemačka je prepuna solarnih krovova. I dakle distribuiraš proizvodnju struje na stotine tisuća malih proizvođača, točno tamo gdje ti struje i treba, dakle manje ulažeš u dalekovode, u trafo stanice, ima cijeli niz stvari koje proizlazi iz toga, a osim toga dakle Hrvatska u biti svu energiju uvozi. Ovako i onako. Dakle, svaki euro koji mi nismo struje uvezli je euro koji smo uštedili, po definiciji. To je pitanje cash flow-a, ne samo pitanje proizvodnje. I uglavnom onda su oni tamo nešto mislili, mislili, mislili i onda su rekli zašto bi mi kanibalizirali vlastitu proizvodnju. Jer HEP ima svoje elektrane i uglavnom oni su ideju zelene tranzicije shvatili i oni dan danas smatraju da ako neko drugi proizvodi struju, a ne oni, da to radi njima štetu. Dakle, to je mentalitet tih ljudi. Dakle oni nisu u stanju vidjeti big picture i dugi rok, nego oni samo gledaju ono što je bitno za njih u tom trenutku. E, a velim da se to promijeni, moramo imati nekog dovoljno pametnog u vladi ne, da im kaže da je njihova misija nešto sasvim drugo. Dakle, ne proizvodnja električnog, ono prodaja kilovata, nego održiva proizvodnja ono kilovata. Dakle, vi ćete bit nagrađeni po tome koliko održivih kilovata proizvedete, a ne koliko kilovata prodate. To je, kak bi reko, ono po čemu su ljudi nagrađivani, po tome rade. Dakle ti ciljevi, njihovi ciljevi nisu, kak bi reko, poravnati sa održivim razvojem. Kakav god on bio. Imamo tisuće načina kako se to može riješiti. Tak da, velim to je ogromna problematika. Velim ista stvar vrijedi i za obrazovanje, za zdravstvo, za javnu upravu, za sve po redu. Ljudi jednostavno imaju u startu krive ciljeve. I onda ako im je to cilj, onda cijeli sustav guraju prema tom cilju. Koji nije nužno, najzdraviji za društvo. Osobito ne za dugi rok.

[Speaker 2]

Ja bi se zahvalila. Stvarno bio je užitak. Hvala Vam puno još jednom. Ako imate bilo kakvih pitanja, slobodno se obratite.

# Intervju 19

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Ok, a za Vas osobno što bi predstavljala digitalna transformacija?

[Speaker 1]

Nemam pojma, evo stvarno,da ti pravo rečem, ne znam zaista.

[Speaker 2] Pa to je dobar odgovor. Da, ok, super.

[Speaker 2]

Ok. Dobro. A kako vidite ulogu medija u digitalnoj transformaciji?

[Speaker 1]

Ja mislim da bi trebali prvo definirat što bi bila ta digitalna transformacija pa da bi ja mogao govoriti ovaj o ulogu medija vezano za to.

[Speaker 2]

Ok. Dobro, ako sad idemo malo konkretnije do sada, što se pokazalo kao najvažniji poticaj u samoj digitalnoj transformaciji? Jesu li to znanstvena istraživanja ili je to nekakav pravni okvir, regulacija, ulaganja državna ili privatna, ljudska prava ili nešto treće?

[Speaker 1]

Dobro, stvarno ne znam što bi bila digitalna transformacija, stvarno ne znam. Morat ćete mi malo objasnit o čemu se točno radi.

[Speaker 2]

Ok, nije da se traži zapravo nekakvi ono faktički odgovori, to je dosta onako širok pojam, dosta diskutabilan. I sad ovisno naravno o profilima ljudi, odnosno različitim sektorima, za svakoga to...

[Speaker 1]

Dobro, uopćeno to bi bilo šta? Uopćeno bi bilo da je to... Šta bi bilo uopćeno da je digitalna transformacija?

[Speaker 2]

Pa jednostavno prelazak na digitalne alate i tehnologije koje bi trebali imati za cilj učinkovitije, ne znam poslovanje u nekom najkraćim ono, najšturijim crtama.

[Speaker 1]

Da, ok. Pa dobro ovaj, ako je to...

[Speaker 2]

Mislim, evo recimo...

[Speaker 1]

Da, recite.

[Speaker 2]

Da, evo recimo, znači zapravo na koji način su digitalne tehnologije utjecale na medije? Odnosno, šta se recimo u vašem sektoru medija najviše i koristi?

[Speaker 1]

Pa, s obzirom da sam ja radio još u ono analogno doba, kada sam počeo se baviti novinarstvom, to su bile kraj 90-ih, novinarstvo je bilo dosta sporije nego što je danas. Razlog je upravo bilo što su mnogobrojne alate koji su danas dostupni, tada nisu bili dostupni na ovakav način, svakako ne u nekakvoj brzini koja je nama danas nekako sasvim uobičajena. Najbanalniji primjer bi bio da kada sam radio u [ANONIMIZIRANO], tada je zapravo radni dan trajao negdje do otprilike 1:30 popodne, jer je to zapravo bio krajnji rok kada se šalju članci za prvo izdanje [ANONIMIZIRANO]. I nakon toga se zapravo pripremao nekakav tekst za sljedeći dan, odnosno, zapravo za dva dana jel. Međutim, danas je to drugačije i to se zapravo najviše vidi po tome što novinari zaista u onom dobu, znači govorimo o nekakvih prije 20 godina, zaista nisu imali nekakvo radno vrijeme. I sad je radno vrijeme definirano, tipa sasvim normalno da novinari, pogotovo oni koji rade na desku imaju definirano radno vrijeme tipa osmosatno jel, nakon toga ovaj završavaju, odlaze kućama i to. A u ono vrijeme to zaista nije bilo tako. Razlog tome je što zapravo u samom skupljanju informacija je zapravo najveća promjena, s obzirom da se u ono doba je bilo uistino jako bitno imati jako dobra poznanstva, imati nekakve ajmo tako reći veze, dok u današnja doba, znači dostupnosti svega i svačega, to se jednostavno da riješiti nekakvim pretraživanjem, ako su vam naravno poznati takvi alati određenih osoba ili određenih događaja i to nekakvo vrijeme možete definirati na osam sati dnevno ili kolko god ili kolko vam treba za odrađivanje neke priče.

[Speaker 2]

Ok, super. A zapravo gdje je traženje informacija u funkcioniranju nekih novih digitalnih tehnologija kad se pojave?

[Speaker 1]

Možete ponovit još jednom?

[Speaker 2]

Znači kad naiđete na nove digitalne tehnologije koje se ono počinju koristiti u medijima, gdje je traženje informacija u funkcioniranju tih tehnologija? Na koji način se one spajaju?

[Speaker 1]

Ne samo informaciju, nego znači potvrdu određene informacije. Znači da se takvi alati prije svega koriste za potvrđivanje određene teze, određene informacije, naravno može poslužiti i za traženje potpuno nove informacije, da.

[Speaker 2]

A da koje mjere ste recimo upoznati ili pratite akte koje donosi Europska unija u vezi, konkretno ovdje imamo akte koje definiraju svojevrsni način upotrebe različitih vrsta podataka između privatnih i javnih imatelja podataka? Da li se prate ti akti unutar medija? Da li se o njima raspravlja?

[Speaker 1]

Da, pa jesam, dosta sam to pratio, nisam siguran da sam sve zapamtio ono što sam pratio, jer novinarsko pamćenje zna nekad biti vrlo kratkoročno, pa ako se ne podsjetim onda zaboravimo to sve. Međutim, sigurno je da mi je ostalo i da to zapravo znamo, jer taj famozni GDPR koji se, moram to reći, ovaj kolko god to bila nekakva, ajmo tako reći nekakva dobra nakana vezano za informacije i osobne podatke i sve to skupa, ona se u velikom broju slučajeva zloupotrebljava od strane javnih i državnih institucija.

[Speaker 2]

Možete malo to ono podrobnije.

[Speaker 1]

Da, zapravo ako imate nekakav konkretan slučaj, evo baš sam prije dva dana, su me zanimali jedan natječaj za izbor ravnatelja u državnoj instituciji, zanimali su me kandidati, posebno jedan koji zapravo već dvije godine ispunjava apsolutno sve uvjete za umirovljenje. Zanimalo me zapravo tko se sve prijavio i u kojoj je fazi sam postupak. Međutim odgovorio sam, dobio sam odgovor u kojem su se pozvali na GDPR, u kojem apsolutno ništa ne mogu reći ni o natječaju, ni o kandidatima, ni o bilo čemu što god bi me zanimalo. Samo su postavili GDPR ovo, GDPR ono. Pa bi to recimo bio jedan od tih primjera. Isto tako, kada se zatražu nekakvi dokumenti, isto tako je znalo biti i pozivanja na GDPR, iako su to neke potpuno dvije različite stvari. Naravno, u tom slučaju imamo pravo žalbe povjereniku za informiranje, međutim, to užasno dugo traje, pa onda nađe nešto drugo i tako.

[Speaker 2]

Dobro, ovdje se ono pretpostavlja da GDPR ne bi smio bit, kak bi rekla, nekakav akt koji poništava ostale zakone, pravo na informiranje.

[Speaker 1]

Da, ali to je zapravo u većini slučajeva nešto što je njima jasno da to ne stoji, međutim, to je ta nekakva taktika zavlačenja, jel. Znači da recimo ako tražite pravo na pristup informacijama, prvo treba čekati dva tjedna, onda se obično ne jave, onda vi se žalite povjereniku za informiranje, to onda opet može trajati 15 dana do mjesec dana, onda se oni jave s nekakvim odgovorom koji može i ne mora imati nikakve veze sa pitanjem, sad se vi opet žalite povjereniku i evo samo u tom nekakvom ovaj postupku već vam je otišlo dva mjeseca, tako da eto, ali to je u novinarstvu naravno užasno, jako puno vremena.

[Speaker 2]

Ok, super. A dakle, da li ste možda zapratili ove akte koje je donijela Europska komisija u smislu definiranja strateških važnih područja za razvoj zajedničkih podatkovnih prostora? Ono u zdravstvu, financijama i tako dalje.

[Speaker 1]

Mislim da nisam. Nisam se još susreo. Mislim da nisam.

[Speaker 2]

Da li se to opće ono prati u medijima? Odnosno postoje li neki ljudi koji prate to?

[Speaker 1]

Znači [ANONIMIZIRANO] je zapravo jako velika firma i imamo neku odvjetnicu, odnosno odvjetnički ured i zapravo dosta često se služimo sa tim uredom na način da dobivamo pravne savjete vezano za ili članke koje objavljujemo ili za temu koju obrađujemo. Tako da mislim da je, mislim da bi taj moj nekakav nivo informiranja vezano za pojedine zakone se svodilo na nekakav kontakt sa odvjetnicima. Ali konkretno, s obzirom da ja nisam novinar koji radi na desku i nisam novinar koji prati neke tekuće stvari, ono tako da nisam ovaj pratio donošenje nekakvih, jedne takve zakonske regulative.

[Speaker 2]

Ok. A iz vašeg iskustva kakav je utjecaj postojećih digitalnih infrastruktura na društvo? Koji bi bili rizici naprednih infrastruktura za digitalnu transformaciju?

[Speaker 1]

Pa ne znam zapravo što bi rekao, postoje pozitivne, postoje negativne stvari, ali recimo da s obzirom da se bavim ovim čime se bavim zapravo više vidim te nekakve pozitivne stvari u smislu transparentnosti određenih institucija ili osoba ili dužnosnika ili šta god. S obzirom da je to, zahvaljujući tim nekakvim alatima, puno vidljivije nego što je to bilo prije. Naravno da se takvi podaci mogu zloupotrijebiti, to je nešto što bi bilo ajmo tako reć negativne stvari.

[Speaker 2]

A mogu li prema vašem mišljenju europske infrastrukture razviti neovisnost od američkih pružatelja usluga u oblaku, recimo Amazon Web Service, Google Cloud i kineskih 5G i 6G mreža, a kroz neki period od recimo 10 godina?

[Speaker 1]

Ako gledamo s te strane, ja sam ovaj ipak pripadam nekoj starijoj generaciji, pa onda ja volim te nekakve stvari, podatke ovaj ne imati u digitalnom obliku nego u nekakvom fizičkom, tako da ovaj vjerojatno nisam nekakav reprezent ovaj tih stvari.

[Speaker 2]

Ok, mislim tu isto nema jednoznačnog odgovora, to je više onako pitanje. Dobro, idemo sad malo na razvojnu ulogu države. Prema vašem iskustvu koja bi bila uloga državnih, javnih institucija u digitalnoj transformaciji i kako Vi sami vidite tu ulogu u narednih 10 godina?

[Speaker 1]

Pa nadam se otvoreni, prije svega baza podataka koje bi trebale biti javne i nadam se da će država omogućiti da takve baze podataka koje su javne bi bile lakše za pretraživanje. Da je to jedan od velikih problema kada imate nekakve, veliki broj podataka na jednom mjestu, vrlo često ovaj nemate nekih alata da bi ih i pretražili. Da se nadam da će se u tom nekakvom dijelu omogućiti nekako lakše i lakše, iako dosadašnja iskustva ne idu tome u prilog. Recimo konkretan primjer bi bila državna riznica Ministarstva financija koje recimo se do jučer su se mogli pratiti određeni pravni subjekti koji dobivaju novac iz državnoga proračuna. Ta tražilica je bila onako pregledna, ona je bila onako starinska, sporija, međutim sad je kao modernizirana pa je ovaj puno kompliciranija i recimo prije se moglo pretraživati određenu firmu, određenu godinu, sad je to malo drugačije, treba se pogodit period, je, tako da. Stariji podaci od 2013. do 2023. su prebačeni na nekakve excelice koje su zapravo ogromne. Tako da to nekakvo moderniziranje u ovom slučaju je ispalo kao onemogućavanje nekakvog pregleda koji bi trebao biti normalan, koji bi trebao biti jednostavan. Tako da vjerujem da će državna institucija po tom nekakvom primjeru napraviti sve da bi te, opet kažem, znači javni podaci, podaci koji bi trebali biti javni da će raditi na tome da oni zapravo budu teže pregledni.

[Speaker 2]

To bi bio trend, jel?

[Speaker 1]

Da.

[Speaker 2]

Ok. A koji su prema vašem mišljenju kapaciteti hrvatskih javnih, privatnih obrazovnih institucija za razvoj digitalnih vještina građana? Mislim u kojoj je to sad fazi i kako će se to isto promijeniti?

[Speaker 1]

A ne znam, nisam neki optimist i nemam baš nekakvih dobrih iskustava i kažem da sam se većinom bavio time kako zapravo pokriti onaj minimum zakonske osnove za nešto i tako da se taj nekako minimum minimuma odrađuje, ali tu zapravo nema nekakve stvarne želje za, ajmo tako reći, za transparentnošću, za prikazivanje, opet kažem, podataka koje bi morali i trebali biti javno dostupni.

[Speaker 2]

A uloga privatnog sektora u digitalnoj transformaciji prema vašem dosadašnjem iskustvu i radu kakva je bila?

[Speaker 1]

Pretpostavljam da se misli na outsoursanje, odnosno da...

[Speaker 2]

Ne nužno, mislim, privatni sektor kao firme, kao sve što je ono u privatnom vlasništvu…

[Speaker 1]

Pa ne, mislim da su različiti primjeri, tako da ne bih u tom smislu generalizirao, mislim da je nemoguće generalizirati.

[Speaker 2]

Ok. Dobro, vidite li potencijal zapravo i kakav bi to bio potencijal privatnog sektora u nekom smislu, budućem?

[Speaker 1]

Ne, ne vidim nikakav potencijala.

[Speaker 2]

Dobro, okej. Mislim, dobro, ono, firme za proizvodnju softvera i tako dalje, na koji način bi oni mogli uopće u Hrvatskoj, recimo?

[Speaker 1]

Nemam pojma, zaista. Kažem, opet sve to ovisi o samoj primjerni, jednostavno, praksi.

[Speaker 2]

Dobro, idemo sad malo opet na zapravo na javni sektor, odnosno na njegovu ulogu. S tim da ste već zapravo spomenuli u smislu korištenja tih baza i tako dalje, ali što očekujete od javnog sektora u idućih 10 godina? Recimo, koja bi bila neka još iskustva koja niste spomenuli, javnog sektora, javnih infrastruktura, obrazovanja, zdravstva i medija? Na koji način bi oni trebali zapravo doprinijeti? Što očekujete isto tako od razvoja usluga e-građanin i e-zdravstvo?

[Speaker 1]

Znači prije svega kada govorim o tome, treba naglasiti rad državnih regulatora vezano za podatke koje se objavljuju na internetu. Prije svega mislim na AZOP i neke i na recimo HANFA-u, s obzirom da je recimo HANFA državni regulator u Hrvatskoj koja je zadužena za zaštitu podataka u financijskim institucijama, koje mogu biti privatne, mogu biti javne. Ono što smo vidjeli do sada je da je AZOP kao državni regulator totalno potkapacitiran za nekakve složenije zadatke ovaj, vezano za i sankcioniranje, vezano za istraživanje neregularnosti koje se događaju, dok je HANFA daleko više ima tog nekog kadra, međutim tu se vidi nekakva politička volja za ne sankcioniranje određenih sigurnosnih propusta vezano za podatke koji su se našli vani. Prema tome zapravo ne vidim nekakvu perspektivu s obzirom da dva najbitnija državna regulatora zapravo već godinama ne obavljaju svoj posao. Naglasit ću samo da je recimo i sama HANFA bila, koja bi trebala znači u Hrvatskoj donositi i regulirati sigurnost tih podataka zapravo bila žrtvom jednog napada koji se dogodio na nevjerojatan način, a to je da su zapravo njihovi svi, sva računala bila zaražena i svako računalo od najmanjeg do najvećega se moralo zapravo ovaj iz početka dizati. Izgubili su jako puno podataka koji su se našli vani i dodatno su se blamirali na način da su subjekte svoga nadzora tražili da im ponovno pošalju njihove rezultate nadzora i podatke koje su zapravo trebali već prije, koje su zapravo već prije njima dostavili. Znači pričamo o državnom regulatoru koji bi takve stvari zapravo trebao educirati, znači subjekte svoga nadzora da se takve stvari ne događaju. Tako da ako ćemo baš o nekakvim negativnim stvarima to bi bio savršeni primjer.

[Speaker 2]

Ok, a spominjali ste dakle kadrove, odnosno potkapacitiranost kadrova u tim državnim, tijelima javne vlasti, zbog čega je to tako? Ovoga jesu li oni negdje drugdje ili naprosto ono kadar kao takav možda ono ne postoji?

[Speaker 1]

Dobro, što se tiče HANF-e, mislim da je to bio nekakav slučaj kadroviranja, odnosno nekakvih unutarnjih trzavica unutar samoga, unutar same HANF-a. Tako da taj nekakav odjel koji je zapravo trebao pratiti apsolutno sve subjekte nadzora, koje ima jako puno, se zapravo svelo na dvoje, troje ljudi. Tako da sad naravno nakon ovog svega što se dogodilo oni su taj odjel znatno proširili. I ne znam kako je išo točno natječaj, da li još uvijek traje ili ne, ali kao eto ozbiljno su shvatili sve ono što se dogodilo. Dok je kod AZOP-a stvar koja se zapravo događa manje više svim državnim institucijama to je da je jako teško regrutirati ljude koji bi bili voljni raditi za određenu plaću u državnoj firmi. Pogotovo taj nekakav, ajmo tako reći, uopćeno informatički, s obzirom da u privatnom sektoru bi sasvim sigurno za te iste stvari dobili puno ozbiljnijeg novca nego što dobivaju u državnim firmama. I ovaj onda se događa, događaju svakakve stvari, a to je da ljude jednostavno sele iz jednoga sektora u drugi pa se onda zapravo ovaj to sve svodi na nekakve tečajeve, na brzinu nekako ovaj osposobljavanje kadra, da radi te nekakve poslove. Tako da ovaj mislim da je prije svega riječ o financijskom aspektu i naravno postoje i onaj politički s obzirom da, s obzirom da iskustva u Hrvatskoj govore da u određenim državnim institucijama nije lako upast, jel.

[Speaker 2]

Dobro. Da li javni sektor proizvodi društveno vrijedne proizvode i usluge i koji bi to zapravo bili?

[Speaker 1]

Sigurno da proizvodi, i opet kažem to su nekakve baze podataka koje su zapravo ovaj nama u nekakvom istraživanju jako bitne kako bi provjerili određene stvari. Recimo prvo što mi pada na pamet je sudski registar recimo, gdje je vrlo jednostavno, relativno jednostavno proć kroz financijske podatke određenih tvrtki. Dobar alat bi bio recimo i to je zapravo posljedica uvođenja novog zakona to je sada vidljivo, da su sada vidljivi stvarni vlasnici određene tvrtke. Isto tako što se tiče financijskih podataka znači vidljivo je, ne znam, oni osnovni podaci. Pa smo tako evo primjer bi bio posljednji ministar vanjskih poslova Grlić Radman gdje se zapravo pretragom tvrtke smo vrlo jednostavno utvrdili da su čovjeku zapravo kroz godine bile isplaćivane milijunske dividende koje on jednostavno nije prijavljivao u imovinskoj kartici. To da bi ja došao na nekakav drugačiji način do te informacije, mislim ovaj, ne znam, ovdje je sve nekako bilo dostupno, samo je trebalo znati zapravo gdje pogledati, gdje provjeriti. Recimo to bi bila jedna stvar koja je dobra.

[Speaker 2]

Dobro, to su zapravo ovo što smo negdje na početku spomenuli. Kad naiđete na nove digitalne tehnologije, gdje tražite informacije o funkcioniranju njihovom, znači kroz praksu zapravo, jel?

[Speaker 1]

Da.

[Speaker 2]

Ok. Dobro, prema vašem dosadašnjem iskustvu kako je digitalna transformacija utjecala na razvojne potrebe društva, uključivo pluralizam, ljudska, radnička prava, univerzalno dostupne usluge, recimo nekakvi pozitivni, koji bi bili pozitivni i koji bi bili negativni utjecaji?

[Speaker 1]

Pa dobro, definitivno je. Mislim da su se mnoge stvari ubrzale, mislim da su se, mnoge stvari su ljudi postali svjesni i mnoge stvari koje se zapravo ljudima događaju u bilo kojem aspektu, njihovih prava od osnovnih ljudskih do radničkih prava su zapravo lako provjerljive i brzo provjerljive bez da vam je potrebno, ajmo tako reći, plaćati odvjetnika da vam provjerava određene stvari, već da se zapravo sami možete uz nekakvo minimalno znanje se dovoljno dobro educirati da bi, ajmo tako reći, znali na čemu ste. Isto tako tu je dostupnost zakona, članaka zakona koji se odnose na vas, koji su također vrlo lako dostupni i na svu sreću ovaj lako ih se pretražuje i tako da pretpostavljam da bi najveća prednost bila upravo u tome.

[Speaker 2]

A negativni nekakvi utjecaji po iste te stvari?

[Speaker 1]

Negativno je da se u nekakvom tom prostoru je jako puno osobnih podatak koje nisu čuvane na najbolje mogući način, odnosno nisu čak i čuvane vrlo često i sa onim nekakvim zakonskim minimumom. Tako da je, mislim imali smo do sada vrlo ozbiljnih proboja, odnosno curenja osobnih podataka i mislim da ćemo takve slučajeve imati u budućnosti. Tako da recimo imali smo nedavno slučajeve da su se, znači, mislim da je u prvom slučaju bilo 130, a u drugom 70 000 osobnih podataka, su znači izišli van, to su bili klijenti ovih utjerivača dugova, koje su zapravo crpljene iz baze podataka, od kojih su neke javne, a neke nisu. Zapravo se stvorila jedna, jedna baza podataka u kojoj je određena osoba ili određene osobe su napravile bazu podataka u kojoj su kombinirali ono što je javno dostupno i ono što nije. Tipa, ajmo konkretno recimo da su kombinirali znači oib-ove, ime i prezime osobe, adresu stanovanja i to sa njihovom kreditnom sposobnošću koja zapravo ne bi smjela biti javni podatak. I onda se na to nadovezivala su se i susjedi, i radno mjesto. Mislim o je bio slučaj konkretno kod utjerivača dugova, ali recimo imali smo prije dva dana tri ono što je Večernji objavio, a to je da je ne znam koliko milione ili nešto podatak automobila. Tako da e možda to sve izgleda onako bezazleno, ali zapravo nije jer ljudi misle da što ima veze ako netko i zna da sam ja vlasnik automobila i to. Međutim, najveći problem je u tom objedinjavanju svih tih podataka koji se nalaze, koji iziđu van u jednu bazu podataka, koja se ovako čini dosta zastrašujućom jer otvara niz prilika za zloupotrebu u bilo kojem smislu.

[Speaker 2]

Da. Spomenuli ste dva slučaja, ovoga koje bi bile nekakve možda pretpostavke, zbog čega dolazi do, mislim što bi bio nekakav uzrok curenju takvih podataka?

[Speaker 1]

Pa u prvom slučaju smo, zapravo u prvi i drugi slučaj znači imali smo curenja podataka, imali smo utjerivača dugova, rade gore ovaj na krovu, jel se čuje?

[Speaker 2]

Čuje se da. Ja zato imam slušalice jer sam [ANONIMIZIRANO] i sa svih strana su ono dolazi zvuk bušilica, tako da u pravilu moram imat slušalice.

[Speaker 1]

Htio sam reć da u oba dva slučajeva smo imali zapravo utjerivača dugova, recimo bilo to da bi još... Ekonomska prilika, znači oni su dobili podatke o svojim klijentima, znači ljudima koji su dužni novac i da bi oni došli do tih podataka sukladno državnom regulativi, odnosno zakonu, oni su zapravo morali svima slati pismo sa dostavnicom, sa zahtjevima i bla bla bla, i to recimo jedno pismo sa dostavnicom i to košta ne znam ni ja, tada 10 kuna je bilo, i kada vi imate 70 000 klijenta ili 130 000 klijenta, tako to radite, to vam je puta 10 najmanje jednom, pa onda to umnožite, tada vidite na toj godišnjoj razini da je to zapravo puno veći iznos, i onda su zapravo oni, bilo im je lakše i ekonomski stativi je od nekoga nabaviti te baze podataka kako se ne bi morali oavj stvarati i dodatni trošak koji u ovom slučaju je bio velik. Registracija, vidljiv je interes osiguravateljskih kuća koji se zapravo bore između sebe na tržištu, a samo vlasništvo nad jednom takvom bazom podataka, apsolutno svih korisnika, se dovodite u nekakav bolji položaj nego konkurencija i kako to već ide. To je recimo slučaj baš ono zloupotrebe, informacija i podataka.

[Speaker 2]

Dobro kakav, na koji način bi se to moglo ili bi se trebalo zapravo sankcionirati? Mislim kako bi se to moglo sankcionirati, ono po kojim?

[Speaker 1]

To su državni regulatori apsolutno koji bi takve stvari trebali sankcionirati i koji bi zapravo trebali više raditi na kontroli da se takve baze podataka ne cure vani i da se takve stvari ne događaju. Recimo imao sam ja davno slučaj koji je bio vezan za leasing kuće u kojem smo imali zviždača i taj zviždač u toj banci nije mogao na jednostavan način doći do baze podataka klijenata koji su oštećeni jer je sustav upozoravao da je netko unutra. Međutim, ovaj ona je shvatila da nitko ne kontrolira štampač, odnosno printer, znači da su zapravo svi ti podaci izlazili van kroz taj printer, znači koji je naravno to je trajalo mjeseci, godinama. Što znači da banka i te velike tvrtke zapravo posjeduju nekakve alate pa je moglo to nešto zapriječiti. A ovdje recimo u slučaju znači i utjerivača i u slučaju registracije najvjerojatnije imamo slučaj da je netko jednostavno uštekao nekakav USB i odšetao s njim. Znači USB stick je bio i kod prijave utjerivača i ovdje je bio pod registraciju, znači oba dva slučaja smo imali, ajmo tako reći ono najprimitivniji alat, ali kažem to je nešto što bi trebali regulatori i svakako raditi na tome da su ti sustavi kontrole prije svega javne institucije zapravo da se takve stvari ne događaju.

[Speaker 2]

Ok 2022. Europska unija donijela Europsku deklaraciju o digitalnim pravima i načelima za digitalno desetljeće. Jeste li na vašem radnom mjestu ili možda šire u sektoru raspravljali o tome i koja bi bila nekako očekivanja od implementacije deklaracije u isto tako nekom periodu?

[Speaker 1]

Jesam čuo jesam ali sad ono nešto da konkretno znam, ne znam, možda zapravo i znam kad bi nešto raspravljali o nekom konkretnom slučaju, ali sad ovako iz glave zaista nemam pojma.

[Speaker 2]

Ok. Mi smo zapravo prošli sve. Sad zadnje, s obzirom na ono što smo pričali, što biste recimo izdvojili kao najvažnije i možda postoji nešto što nismo spomenuli, a zapravo bi trebalo spomenuti.

[Speaker 1]

Što je bilo najvažnije? Zapravo smo najviše govorili o tim bazama podataka, o zaštiti osobnih podataka, mislim da je to nekako najveća opasnost i nešto na čemu bi se zapravo trebalo najviše raditi. Ljudi onako misle da, šta ja znam, ako su vaši podaci negdje vani pa da to nekakav haker će sad to iskoristiti pa će on ne znam ni ja šta. Mislim da je to puno veće i puno opasnije od nekakvog takvog primjera. Znači imamo i sada slučajeve da se određene baze podataka obrađuju na način da ih iskorištavaju političke organizacije, da ih iskorištavaju privatne tvrtke, isto tako da se nekako kreira javno mišljenje, odnosno da se određene teme u društvu na takav jedan način usmjeravaju, tako da se to nekako ajmo reći, najveće zamke.

[Speaker 2]

Dobro, super. Mislim da bi to bilo to. Ja nemam nekakva dodatna pitanja. Sad ću stavit samo da pauziramo.

# Intervju 20

[ANONIMIZIRANO]

[Govornik 2]

U tom kontekstu digitalnog tehnološkog napretka spominje si često koncept digitalne transformacije kad ti čuješ taj koncept što tebi on osobno znači. I kako vidiš ulogu medija tvoj u tom procesu?

[Govornik 1]

Znači mi buzzword. I to ono sa više negativnom konotacijom. Rekla bih ono na prvu da je to više kao moja prva asocijacija radi zasićenosti. Moj posao je kombinacija ne samo toga da mediji želi klik, nego i prodaje. I rekla bih da su to dva područja gdje sam ja taj kombinacija svega, gdje je važno sve predstaviti tim ekstremnije nego što nužno je. Tako da upravo kada radim teme koji su se oni sami digitalno transformirali, ne znam je li me čuješ sada?

[ANONIMIZIRANO]

[Govornik 1]

Možete, okej. Ja mislim da je digitalna transformacija kao nešto generalno i to što se poslovanjima dogodilo je super, međutim zbog prirode mog posla. Ja u principu ako o tome pišem, to će u većini slučajeva, ili neko, generalno se bavim tom temom, znači je moguće da neko u mom timu piše o tome. To znači da je 90% slučajeva, ako ne i više, da je neko došao i platio tako da bi mi prikazali koliko su se oni genijalno digitalno transformirali. Možda ne i genijalno, ali čisto tako da oni su, to je čisti agenda setting. Broj jedan, digitalna transformacija je važna. Broj dva, hej, mi smo se digitalno transformirali. Eventualno treće, i genijalno smo to ili najbolje napravili. I sad, koliko god ja se trudim u svom poslu, da se zaista držimo svih drugih načela novinarstva, osim možda tog agenda settinga, jer po prirodi nije moguće. Je i ta doza da ti konstantno dolaze klijenti, to je neke kompanije koje u 2024. još uvijek smatraju da je to relevantna tema. I ne mislim ja da to nije relevantna tema, ali to više nije news, to više nije novost. Niti smo napravili nešto što je vrijedno stavljanja u novine. U svakom slučaju ne u urednih djelova. Tako da bih rekla da ću osjećati neku ogoričenost. Moj osobniji je stav prema generalno digitalnoj transformaciji da je ona dobra, da je nedovoljno kompanija na našem tržištu je krenulo dovoljno rano, niti ih trenutno dovoljno je pristupilo u toj transformaciji. Mislim da se uvijek jako puno ljudi ne shvanče, pogotovo ljudi zaposlenih na nekom mjestu koje bi trebali razumjeti digitalnu transformaciju, bojim se da je ne razumiju. Mislim da je to jedan sasvim drugačiji pogled na procese i na način arhiviranja posla i predviđanja kako će se stvari odviti u budućnost. Znači cijele neke izgradnje održivosti jednog poslovanja, tj. jedne firme, ali i društva. Ja znam čut priče da su neki dijelovi Hrvatskog javnog sustava jako dobro zapravo digitalno transformirani ili da su dobro tome proistupali, gdje ja zato što sam istraživala dosta tu temu, a smatram da to, kao ne bih baš rekao da je to super.

[Govornik 2]

U tom kontekstu digitalne transformacije, kao što kažeš, često je buzzword i iz-za toga možda i nema nekog sadržaja, ali je jedan od, kako bi rekao, bliskih, jedan od bliskih koncepata i ako se o njemu govori više od deset godina i kritizira se koncept više od deset godina, je koncept velikih podataka. Što on za tebe znači? Evropska unija je definirala konkretno podatkovnu strategiju, strategiju o otvorenim podatcima, donijela niz uredbi vezanih za podatke. Na koji se način tebi čini da su podaci utjecali na različite domene, ekonomsku ili javni sektor i gdje vidiš ulogu velikih podataka u tim procesima?

[Govornik 1]

Iskreno prva asocijacija na velike podatke mi je, vjerojatno, jedna od onih najkorištenijih Shutterschock fotografija, crne pozadine i plavih točkica povezanih okolo. Ako meni iskreno, kada čujem big data, osjećam malo neko uzbuđenje, ali zapravo prvo što mi padne na pamet je The Big Five u svijetu, koji su najveći digitalni, ne mogu ih nazvati konglomerati, ali najveće kompanije koje su zapravo imali, uopće ne želim reći kao da su imali nepravedan start, jer ima tu argumenta i za i protiv, ali naprosto je činjenica da otkad postoji toliko podataka oko nas, to je zabilježenih na nekim serverima, dakle otkad koristimo računala u svakodnevnom životu i koristimo internet u svakodnevnom životu, generiranje svih tih podataka je definitivno samo akceleriralo tu vrlo jasnu razliku između najjačih kompanija u svijetu, to je zdefiniralo te kao one koje za početak su imale izrazito puno podataka jer je njihovo poslovanje to podrazumijevalo i sada ih samo generiraju sve više ili više to jest, rekla bih ćela da je neka treća faza tu da te navode da ih još više generiraš za njih. Meni je to iskreno zastrašujuće, čisto zato što smatram da previše, ja se osobno ne bojim, ali mislim da je bilo daleko previše malverzacija tih velikih količina podataka i načina na koji se njih koristilo, testiralo u posljednjih desetak godina, da mi je, ne znam, kada razmislim dulje od pet minuta o big date ili uopće krenem s nekim razgovarati jako brzo dođem do te razine kao da bi sama mogla upast u teoriju zavjera, imam jako jedan, ne mislim, uopće se osobno ne bojim, ali mislim da kao društvo i civilizacije nismo bili spremni na to da je toliko zapravo moći u nečemu što se činjelo toliko i relevantno ili niko ne bi ni pretpostavio, ono, niko još nije percepirao koliko su te stvari bitne i sada imaju toliku prednost nad ostatkom svijeta i ne samo drugih kompanija i građana, nego i vlada kao takvih međunarodnih zajednica, tako da je to, meni je to zastrašujuće.

[Govornik 2]

Da, u tom kontekstu govoriš o osobnim podacima.

[Govornik 1]

Ne samo osobnim, znači doslovce svi mogući podaci kao koji bi, znači tu govorim o tome, ne znam, Facebook daleko bolje razumije gdje će, ne znam, kompanije se najviše oglašavati koliko će otprilike para trošiti svog budžeta za 10 godina ili čak i 20, nego i ti jedna firma trenutno zna šta bi bilo pametno ono da radi do kraja ove godine. Jel meni je to, znači mi tu pričamo o toliko dobrom uvidu u te neke društvene procese i trendove, kao ta nevidljiva tržišna ruka, ali mislim na sasvim drugoj nekoj razini, kao da postoje sile koje oni vide, a mi ne možemo vidjeti. Meni je to tako. I uopće nije samo do naših pojedinca. Ne trebamo gledati pojedinca kao na cijela ta stvar da navodno bi brdo tih nekih programa koji su vrhunski trenirani na ponašanju korisnika na desktopu. U principu mene mogli prepoznat kao [ANONIMIZIRANO], samo po tome na koji način ja scrollam stranicu i mišam, idem okolo po desktopu. Iako se radi o nekoj behavioralnoj stvari, ispada da je toliko specifična, ono kao pahuljice snijega ili moj otisak prsta. Ali čak i ako ne gledamo na toj razini, jer inače se ponašanje na web stranici, nešto što bilo koji webshop može gledati kroz Google Analytics, u načelu to se ne spodoba osobnim podatkom. To je eventualno ona treća ili četvrta iteracija osobnog podatka. Ali imate ono to za milijune ljudi u svijetu koje ti lako klasteraš po godinama, po državama, po tome jesu li jučer kupili tenisice ili nisu. Koliko će se uopće zadržat na desktopu? Ne znam, meni je to pomalo nadnaravno. Razumijem da se neko želi igrati boga kada ima toliki uvid u to što mase čine. Ovisno o periodu, mjestu, nekom eksternom događaju, što god.

[Govornik 2]

Zadržali bi se malo, naravno ne moramo se referirati na konkretne zakone i akte, ali sad kad se već spomenula tu nejednakost, odnosno niži stupanj kontrole i pristupa između osobnog nekog ponašanja i kompanije koja prikuplja i obrađuje neke podatke, Unija je definirala niz zakona koji predviđaju otvaranje podataka javnog sektora za stvaranje novih proizvoda i usluga za koje se smatra da bi trebali biti korisni za građane. Trebali je vrlo neprecizna definicija i ona će ovisiti u svakom konkretnom slučaju o načinu implementacije i konkretnim akterima koji će provoditi te projekte, ali kako vidiš to dijeljenje podataka između privatnog i javnog sektora, za zdravstvo naravno to su najosjetljiviji podaci i tu bi se očekivala i očekuje se i predviđa se najviša razina zaštite, neki drugi podaci su možda manje, svako od tih područja je sektorski definirano, zdravstvo i financije su drugo, produktivnost proizvodnja, doslovno industrijska je nešto treće, ali kako vidiš tu granicu između privatnog i javnog sektora u smislu korištenja i obrade podataka?

[Govornik 1]

Ja imam jedan dio odgovora, ali samo me zanima ovo kao granice između privatnog i javnog sektora u dijeljenju podataka. To konkretno mislimo na tu razliku da javni sektor je sad prisiljen dijeliti neke podatke koje privatni nije ili na nešto drugo?

[Govornik 2]

Da, točno na to. Mislim na open data inicijative, interoperabilnost koja se primjenjuje na podatke javnog sektora itd. Kod nas je isto izmijenjen zakon o pravu na pristup informacijama da se mogu lakše dijeliti podaci javnog sektora itd.

[Govornik 1]

Da. Rekla bi da je generalno moj stav i kao radnik iz medijskog svijeta i kao osobni stav da mislim da je dobro to da javni sektor mora biti transparentni po pitanju i podataka koje im raspolaže i načina na koji ih procesuira. Mislim da ja bih bila sretnija kada bi kompanije, privatni sektor, imao višu razinu transparentnosti prema društvu u kojem posluje. Možda sam tu bajas zato što sam i to čak nedavno vidjela do koje razine je to uređeno u Švedskoj i trenutno sam stava da zašto bi se ičega bojala kao po pitanju otkrivanja nečega ako sve radim kak spada. Znači švedska inačica našeg Fininfa i tih poslovnih registara ima daleko više podataka nego naše i ne bi me čudilo da zapravo to jako dobro ukazuje koliko su firme tamo i generalno, možda i prije nego što su postale toliko javno otvorene sa tim svojim nekim statistikama i podacima, naprosto od sustava bile natjerane, nagovorene, suportirane što god da zapravo sustavno prate neke pokazatelje koji su relevantni za dobro bit kompanije. Mislim da je to malo i povezano sa cijelom tom digitalizacijom da naprosto ti moraš imati određeni sustav podataka i moraš ih analizirati na XY način da bi se iz toga mogu iščitati nešto. Sad bilo to za izvještaje koje si dužan, zato što si na burzi i izdati izvještaje koje si dužan investitorima, svojim zaposlenicima, kome god dati. Ali mislim da je generalno to transparentno sa podacima i načinom poslovanja načelno da gura sve te organizacije da puno bolje promisle na koji način žele raspolagati, i ne samo svojim resursima, nego i sa javnim resursima, jer svaka firma ipak ima neku odgovornost prema zajednici u kojoj posluje. U Švedsku je sasvim normalno da ti odeš na takav registar i vidiš koja je prosječna plaća u cijeloj firmi, ali onda isto tako vidiš koja je prosječna plaća uprave. Onda ti te ogromne razlike u prihodima budu jasne od prvog trenutka. I onda kao firma moraš moći znat, opravdati zašto do toga dolazi i zašto uopće takav jaz postoji u kompaniji, a ne, kao kod nas, da se izvuku samo bonusi i plaće uprava banaka, i to onda bude hit tema na 2-3 dana. Mislim, čak i nije hit, zato što čim neko umre to puno čitanije, ali ajmo reći da se o tome bruji 3 dana. Prvi dan malo po raznim medijima, drugi dan po LinkedInu, treći dan još neko da svoj komentar i to je to. Zato što je to cjelogodišnja realnost. To nije stvar tog jednog izvještaja, a mislim da takve stvari u velike utječu na to koliko dobro mi zapravo živimo kao društvo i koliko dobro radimo. Tako da javni sektor da, mislim da obavezno treba čim više podataka pustiti u javnost, zato što tkogod želi malverzirati te podatke, naći će način kako da dođe do njih, bez obzira na to jesu li javno dostupni ili nisu, jesu li oni tebi na naslovnici mobilne aplikacije ili trebaš kliknuti 72 puta da dođeš do njih. Znači onaj ko želi i želi malverzirati te podatke i nešto na neki loši način iskoristiti insajt koji dobije iz toga, će naći način, to uopće nije upitno. Ali neki može da primijete neke pravilnosti ili nauča nešto iz toga. Mislim, između ostalog time i olakšaš ljudima da pogledaju, da stave u kontekst to što je zapravo nešto što pomaže društvu ili je potrebno na tržištu, tebi kao pojedincu je li normalno da čekam za ultrazvuk godinu dana ili nije. Mislim da ima daleko više benefita društveno nego loših strana.

[Govornik 2]

Sa podataka bi prešao na koncept koji je nama važan u sklopu projekta infrastrukture, iako u tehničkom smislu to može značiti puno stvari od telekomunikacijskih mreža pa do podatkovnih centara i pružatelja usluga u oblaku. Ajmo se fokusirati, s obzirom da si spomenula tu veliku petorku tehnologija američkih, na neke od njih koji su glavni pružatelji usluga u oblaku, Amazon, Microsoft i Google, koji imaju dvije trećine tržišta u Evropskoj Uniji. U tom sektoru vidiš li potrebu ili vidiš li neki način na koji se ili vidiš li problem u toj tržišnoj dominaciji i može li se uspostaviti nekakva alternativa i da li je potrebno uspostaviti alternativu takvoj tržišnoj dominaciji iz perspektive dakle prikupljanja i obrade velikih količina podataka?

[Govornik 1]

Ja iskreno mislim da njima apsolutno niko trenutno ne može niti će pa i u daljoj budućnosti moći konkurirati bez nekih ozbiljnih regulacija ili intervencija od strane međunarodnih ili nacionalnih pravnih ili nekih drugih odredbi, intervencija, čega god. Meni je ta dominacija zastrašujuća, ali to je ono da se vratimo dva pitanja ranije, upravo iz tog razloga, zato što zapravo podacima i načinom razmišljanja, ponašanja, planiranja života, svega živoga, mi zapravo imamo tih par kompanija koje raspolažu podacima da mogu više manje predvidjeti kamo će i politički, i društveno, i ekonomski cijela Europa otići. Mislim li da je dobra ta dominacija? Ne. Meni je to grozno osobno i bilo čega što sam ono do sada istraživala, podučavala, ne znam, kao svjetonazorno, mi je to zastrašujuće, kao novinaru mi je to zastrašujuće. Iako nisam ono slijepa na dobre strane i činjenica je da ne postoji ta dominacija čisto zato što imaju toliku tržišnu prednost, jako puno stvari koje nama danas olakšavaju život možda ne bi postojale, ne zato što su oni toliko genijalni i inovativni, nego zato što je tržište kao takvo u jako puno tih rješenja koje si sam spomenuo i nekim drugima, toliko unificirano, jer se točno zna čija rješenja od tih petera, tko si i zašto. I Google Docs i sva ta rješenja za zapravo individualnu uporabu, kad ne bi kao studentu, kao privatnoj osobi treba negdje pohrana fotografija za napraviti prezentaciju, za napisati CV ili što god, točno se zna kome od njih ideš, pogotovo novija generacija, točno znam da ne znam, sad ću karikirat ono 30 ili 40 plus ekipa, svi imaju Microsoft licencu. Točno se zna, to je kao ulazak u banku, nema churna. Ti ako koristiš Microsoft Word ti ćeš onda koristiti i Excelicu i PowerPoint i SharePoint i XY drugih stvari. Ima ta neka razina da, ne znam kada, meni je to jako dugo vremena mi bilo totalno fascinantno koliko se ne možemo odvojiti od tih nekih programa i platformi. Ne znam, ti kada postaneš student i kreneš studirat na nekom fakultetu, najvjerojatnije postoji Facebook grupa u kojoj se svi možete ukupiti, da, razmijenite podatke, materijale, ovo, ono. I Facebook, taj feature te grupe koji je trenutno glavni feature Facebook, jedino zato što još uvijek postoji, je zamijenio oglasnu ploču. Kao ljudi više ne koriste blackboardove, ne znam nije šta, ili to koriste samo kada imaju deadline i moraju predati nešto na fakultetu. Znači ti zapravo više ni nemaš izbora. Dođeš na posao, tebi je u uredu mail na Google mail. Djela firma koristi Google drive. Pa nećeš ti sad jedini koristiti nešto drugo kada su to poslovni procesi, ali onda se i toliko uhodaš da kreneš i privatno to koristiti. Ima ta jedna razina koja ti uvelike olakšava na način da ti više ne trebaš razmišljati o tome šta ćeš ti odabrati na tržištu. Točno znaš intuitivno kako koristiti svake od tih aplikacija. Više manje svi oko tebe znaju koje su tvoje mogućnosti, koje nisu, koliko to košta, kako zeznuti sustav, našli su oni neki loophole. Postalo je kao neko kulturno dobro koje svi razumiju i utoliko je to tebi lakše. Ali imaš li u svim slučajevima ti izbora? Pa skoro da nemaš. Osim toga, hoćeš li ići pogledat neko drugo rješenje? Pa nećeš. Jer oduzima ti samim time ili novce u obliku vremena. I mislim da je išto, koliko god bili dobri u nekim stvarima, negdje ćete zaškakljati da nisu jednako dobri kao ovih velikih petorica.

[Govornik 2]

Čak i u tehničkom smislu, ja bih rekao inženjera i evo sad iskustvo sa Infobipa na kojem smo oboje bili. Mislim ti foundational models za razvijanje umjetne inteligencije koje nudi Amazon i većina drugih cloud kompanija. Mislim tu je čak ako bi postojale neke inicijative, sad ja dajem ti odgovora, ako bi postojale neke inicijative za alternativama, ja mislim da je iz inženjerske perspektive teško odvojiti neke najnaprednije tehnologije kao što su sustavi umjetne inteligencije od ovih kompanija koje sam spomenuo.

[Govornik 1]

Je, je, izuzetno je teško. Mislimo mi smo na shiftu i generalno se sad priča o tome a ovi veliki divovi uče na našim podacima, to je treniraju svoje AI modele na podacima koje smo i mi samovoljno davali posljednjih 15 do 20 godina. Ali lako to što oni uče na tim osobnim podacima. Mi govorimo sada o milijunima inženjera koji koriste njihove rješenja na oblaku, zato što su ta pak najjeftinija, najlakša za skalirat, bilo kojih može koristit, super su za kolaboraciju. Znači milijuni inženjera u svijetu, ako ne i više, koriste ta rješenja u oblaku tako da bi oni nešto isprogramirali i dodatno daju taj background kao data i ideje firme i ne znam nije šta i dodatno hrane taj sustav. To će se nastaviti sad tako razvijati, svi će postati više manje ovisni o tim rješenjima i tim platformama. Ono što je meni izuzetno zanimljivo, kad sam bila sad na Weekend Media festivalu odmah nakon Šifta i tamo je bila ta pozornica AI Weekend, jedan od osnivača SofaScorea je bio na jedno pitanje, u mene je prvo bilo zateklo iskreno da je neko tako bio reagirao, ali onda sam malo... Bila je razgovarala o tome, preziva mogu naći, ali on je sa ovim Čosićem iz Erkeša bio na pozornici i rekao je da programeri koji koriste AI nikad neće moći postati senior programeri. I mene je to bilo zateklo zato što ja na AI primjerno gledam kao alat koji mi olakšava posao. Prije 50 godina neko je članak tipko na pisaču mašinu, ja ga sad tipkam na laptop. Meni je to na istoj razini. Ali ono što baš i sad ja dosta kopam, jer ja nisam u toj industriji toliko, on me izuzetno zanima i je kao okej, koja je glavna premisa toga što je on rekao? Znači je li tu glavni problem to, ne znam, ajmo reći neka tradicionalna postavka gdje bi ti morao razumjeti i pretke svog, onoga čime se baviš, da bi mogao vidjeti tu neku širu sliku, to je veliku sliku i zapravo razumije ono što radiš. Jer mislim nemojmo se mi zavaravati. Isto kao, mislim, novinarstvo je zanat. Programiranje je zanat. Ne treba tebi tu sad, ne znam, nekako intelektualni resursi da bi ti mogao napisati dobar tekst ili napisati dobar kod. Ali ono što meni se čini da više naginje tome je da su većina tih programa koje oni svi koriste, znači u cloudu tih nekih rješenja, platformi za kodiranje, koristi sve više AI nekakvih olakšavajućih parametara, feature-a, ovo ono, da naprosto programeri u principu ne programiraju. Kao da im je zasjenjen jedan cijeli onaj dio posla gdje bi oni trebali testirat i past, to je ono, ostvarit tu neku razinu neuspjeha da bi mogli razumjeti gdje su te neke finese koda i kasnije ga uočit. I to je onda, to je puno možda zanimljiviji, taj neki angle da, ok, sad imamo te enablere, digitalizacije, tehnološkog napretka, sve ti je na prstu, toliko je lako jer svi to koriste, svi će sad i aplikacije razvijati na tome, ali se postavlja pitanje, ok, onda umre ova generacija i što ako se Amazon serveri zapave, ili ne znam, nije šta, kao ko će isprogramirati igricu koju ćemo svimi igrati kad smo u penziji.

[Govornik 2]

Ili ostati bez svoje.

[Govornik 1]

Znam se da ti nisam odlutala previše.

[Govornik 2]

Ne, ne, ne, nisi, nisi, nisi, da pa će. Mislim, na svako od ovih pitanja bi mogao još pet potpitanja, sigurno postoji, ali nekako se držim polustrukturirane ideje oko polustrukturiranog intervjua, pa onda želim proći ove ostale teme koje smo vidjeli. Mislim, samo još vezano za to što ti kažeš, u biti, taj black box postaje sve ozbiljniji do te mjere da, i to na Shiftu je bilo dosta oko toga riječi, da vam uopće ne treba, programeru ne treba, odnosno AI inženjeru, kako je bilo naslovljeno, čini mi se na jednom od prvih keynotea, da AI inženjer uopće ne treba znat programiranje, što je zapravo ozbiljno, kao što kažeš, prilično zastrašujuće iz perspektive kontrole tih sustava, koji su iz tradicionalnog programiranja bili nekakvi trial and error, rješavanje problema. Ovo je sad samo sistemska integracija različitih već postojećih funkcionalnosti. Sad sam te izgubio na trenutak, ali da se prebacimo na razvojnu ulogu države, koja nas isto tako zanima.

Često se govori da je privatni sektor nositelj inovacija, međutim ako gledamo internet, većina tih najvizičnijih inovacija je zapravo nastala državnim ulaganjima, osobito u USAD, u obrambene industrije itd. Većina komponenti, odnosno skoro sve komponente iPhona su zapravo razvijene na ovaj ili onaj način kroz različite državna ulaganja. Gdje vidiš ti ulogu države i javnih institucija u tom procesu, mislim for lack of a better word, digitalne transformacije?

[Govornik 1]

Uf, ja silno me smeta ta neka ideja da država i javne institucije trebale imati taj nekakav zaštitnički i paternalistički odnos sa građanima, ali imam osjećaj isto tako da je to ne moguće izbjeći više. To se sad već događa u tolikoj mjeri i mora će se nastaviti događati. Imam osjećaj kao da nam je društvo zapalo u tu nekakvu kolotečinu gdje nam je naprosto pre dobro. Pre dobro nam je i baš nitko ne razmišlja o fucking rizicima oko sebe i svi se, sad se malo opustilo, ali naravim se da je ok za intervju.

[Govornik 2]

Intervju je anoniman, ti ćeš biti nekim slovom i brojem označenom.

[Govornik 1]

Ne, ne, ne, meni je sve jedno, samo da nije vama problem to što ja sad krenem ono fuck this ili ne znam nije šta. Imam osjećaj da ljudi uopće ne razmišljaju o rizicima, kada god dođe do nekog izazova prave se mutavi, da je generalno kao društvo smo zapali u tu neku spiralu kao [PEKID INTERNETSKE VEZE] i postavio, znači, BB fucking C mu je dao ekskluzivni, kao, oni su precizaj, ekskluzivni intervju se C i u ovom fucking klarne. Kak BBC to može napraviti, meni je nevjerojatno. Oni imaju intervju se njim i oni njemu daju medijski prostor bez i jednog kritičkog pitanja o tome šta on radi od prvog mjeseca i kao, i stave ga on air da kaže ja znam da sam ja bad guy ali kao, naše vlade su još gore od mene. Jer kao niko iskreno ne progovara o tome šta će se desiti sa sigurnosti poslova s obzirom na umjetnu inteligenciju. I ovak, ali on stvara, on stvara potrebu za tim razgovorom jer je on the, glavni primjer nekoga ko kao daje otkaz svojim ljudima jer ih mijenja sa AIM, a u pozdravim pričama uopće nije istina da AIM mijenja telju. Evo, užasno sam strastvena oko ove teme i smatram da bi države trebale, mislim da bi javni službenici trebali odgovorit na ovakve gluposti. Znači neko bi trebalo to ono, da tražiti demanti ili nešto da kako uopće može takve budalaštine izgovorit.

[Govornik 2]

Da, spominjali smo zapravo kroz više tema i pitanja odnos između privatnog i javnog sektora. Gdje vidiš razvojnu ulogu privatnog sektora? Tu imamo i startupe, imamo zapravo cijela Evropska unija se temelji najvećim dijelom na malim i srednje velikim poduzetnicima. Nemamo velike kompanije u Evropi, što je možda dobra stvar, možda i loša stvar jer te velike kompanije sa sobom nose i neke i rizike i društvene posljedice i San Francisco je grad u kojem ima u SAD-u možda i najviše beskućnika na ulicama zbog previsokih cijelog stanovanja itd. Mislim to nisu slučajnosti, to su povezane stvari. Kako vidiš razvojnu ulogu i kapacitet privatnog sektora. Opet sam spomenuo tu puno stvari od startupa do malih kompanija, do velikih tehnoloških kompanija, ali koja je uloga privatnog sektora u cijeloj ovoj priči oko digitalizacije i razvoja?

[Govornik 1]

Ja mislim da je u privatnom sektoru da gura te granice, da pronalazi rupe i suviše siva ili nedorečena područja, da ono maltretira sve te predstavnike iz Europske komisije, parlamenta, naših javnih uprava. Ja naprimjer smatram da u Hrvatskoj ta jedna zajednica tih glavnih igrača na digitalnom tržištu u Hrvatskoj, ja mislim da oni vrhunski rade taj svoj posao, to je performaju tu ulogu. Puno bolje od jednog drugog sektora.

[Govornik 2]

Sad sam te izgubio na par sekundi, oprosti. Ako možeš ponoviti, izgubio sam te na par sekundi.

[Govornik 1]

Zajednice, ljudi koji vrlo, vrlo glasno gledaju. Aha. Ja me čuješ možda?

[Govornik 2]

Čujem, čujem, na sekundu sam te izgubio bio.

[Govornik 1]

A, ok, ok, mislila sam da je ponovo zablokiralo, sorry. Da. Aha, ok, mislim da kod nas ta neka zajednica malih i srednjih poduzetnika i mikropoduzetnika na digitalnom tržištu, znači generalno od ekipe koja razvija hardware i software i sve živo, mislim da su oni dosta glasni. Pa postoji jedan cijeli taj milje ljudi koji vrlo otvoreno i žestoko progovaraju kada im je neki zakon glup, kada im je neka regulativa nedovoljna, nedoračena. Kod nas je zaista bilo jako, jako puno rasprava o GDPR-u i jako puno poduzetnika ili nekih savjetnika je zapravo davalo svoje komentare i bilo uključeno u te neke procese. I rekla bih da naši to rade vrlo dobro. Imamo jako puno stručnjaka na koje se čovjek može pozvati u društvu koji ti mogu objasniti kako je šta funkcionira. Mislim da je to zapravo glavna stvar koju bi trebali činiti. Da bi trebali imati taj neki otvoreni dijalog i progovarati o stvarima koje ne funkcioniraju i zahtijevati od države da se nešto ili olakša ili riješi. I to je možda taj glavni moment koji mislim da mi na primjer u Hrvatskoj imamo po pitanju kompanije, ali ne imamo po pitanju građana. Kompanije dođu i zahtijevaju da se nešto riješi, ali dođu i kažu Ej, meni je ovo treba, ti si enabler, idemo. Ili, hej, meni je ovo treba, ali ti mi doslovno se zagorčavaš, život, prestani. Dođu i ono građana više pasivno. Kao, [PREKID INTERNETSKE VEZE] Naše firme već jako dobro odrađuju tu neku ulogu preispitivanja, guranja, inoviranja, žaljanja, mislim da je to cijela jedna dinamika koja naprosto mora postojati, da bismo išli dalje.

[Govornik 2]

Čak je nedavno, prije par dana, mislim ili petak, ja mislim da je bio jedan članak u LIDER-u vezano za globalni AI-indeks, pa je Hrvatska bila plasirana na desetom mjestu u komercializaciji umjetne inteligencije, a bili smo niža sredina, ako se ne varam, u smislu državnih strategija i tog razvoja. To očigledno ide u smjeru ovog kojeg si ti i rekla, a inače vezano za GDPR, znanstvena istraživanja su pokazala da je GDPR povećao tržišni udio za ovih pet vodećih kompanija, jer je cijena compliancea bila velika za male i srednje poduzetnike i onda je dovelo do toga da je tržišni udio narastao nakon GDPR-a za velike igrače.

[Govornik 1]

Dakle, to nisam znala i to je, mislim, genijalno u stilu, full je interesantno, ali mislim da je zanimljivo zapravo koliko su to naši bili najavljivali. Znači, točno se sjećam Dražana Oreškovića iz poslovne inteligencije na večernjim vijestima, kako pizdi pred tom kamerom. I ova naša, kak se zove... Ona je bila predsjednica tog međunarodnog društva za sajbersigurnost, kujem se sjetila. Ne znam, znači, isto naša ženska, genijalna. Oni su baš bili toliko progovarali o tome kao sve super, trebamo zaštiti naše podatke, trebamo imati regulativu, ali ako ikom misle da će ovo doprinijeti ikom drugom osim velikim igračima, je u teškoj zabludi. Zato što se male firme naprosto ne mogu priuštiti prvo da postojeće resurse uopće trošena na ovoliku papirologiju i ovoliku usklađivanja u tom roku. Broj dva, da je velike kompanije već imaju toliko, da je sam GDPR i način na koji se sve štiti toliko prilagođen dvije velike firmama i njihovim sustavima, jer kao ok, jesu svima nama uzor, ali činjenica je da oni to imaju posloženo, a mali nemaju, a kao ponašamo se kao da je vrlo jasno medvjeđa usluga i da šta će se desiti, da će se zapravo više nego što očekujemo firmi zatvoriti, zato što neće moći financijski podnijeti da toliko ili vremena ili para ili ljudi troše na GDPR usklađivanje i to mi je bilo i sad još ovo. Moram se ovo sad pogledati, ja se ovo zapisujem.

[Govornik 2]

To ti mogu poslati link na konkretno istraživanje koje je dosta dekadno i ekonometrijsko zapravo. Završnih imam par pitanja, mi nekako u istraživanju odvajamo ipak državu od javnog sektora, mislim država na javne vlasti, javni sektor su, a i javne infrastrukture i obrazovanje i zdravstvo i mediji. Gdje vidiš ulogu tog javnog sektora konceptualiziranog na taj način, u digitalnim procesima u nekom narednom periodu? Mislim imamo tu i usluge kao što su je građanin i je zdravstvo koji su građanin dosta neintuitivni zapravo za krajnje korisnike, iako se tu najavljuje dosta promjena, ali gdje vidiš ulogu javnog sektora u tim nekim digitalnim procesima?

[Govornik 1]

Znači uopće ne vidim, evo iskreno. Ja mislim da je ona ključna, ključna da bi cijelo društvo održavalo jednaku razinu digitalne pismenosti. Znači neka ključna, esencijalna, jedina, naprosto ne potpuno u taj način da održavamo ko ne razvijamo te neke kanale. Ali ja smatram da u kod nas jad i bijeda i glavna asocijacija mi je korupcija. Znači ja vidim neki novi portal javnog sektora koji je kao digitaliziran i ja se samo pitam ko je tu kome dao pare. I to mi je baš grozno, grozno mi je to, ubijem se. Ja kada stojim u MUP-u da bi rješila neke papire i vidim da meni za e-osobnu treba uređaj, ja se želim baciti tamo stok kakata. Znači meni je dobro.

[Govornik 2]

Koji ne radi na Google Chrome.

[Govornik 1]

Na primjer, da. Mislim, o čem fucking pričam? Meni to nije jasno. Ja sam se odmah iživcirala. Imamo e zdravlje, super. Ja sam sad nedavno išla na neke preglede i mogla sam odmah pogledat, jer sam se zaboravila staviti u kalendar. Tamo sam vidjela da sam naručena, ali činjeni se da meni moja doktorica opće prakse ne može vidjeti da sam ja tamo naručena, ne može vidjeti nalaze mojeg zadnjeg pregleda, specijalističkog pregleda, temeljem kojeg sam odmaj naručena za te specijalističke nakladne preglede i ne može mi tamo odmah opisati uputnicu. Evo, meni se plače. Stvarno ne razumijem. I onda se točno sjećam da sam jedna bila radila serijal nekih članaka o digitalizaciji, AI-u, cloud-u, ovo ono. I Microsoft Azure ima neke super kejseve na svom webu. I onda sam pisala o toj jednoj bolnici u Australiji. I neki čitatelj je bio na to reagirao a ima i kod nas genijalnih primjera. Kao zašto pišete o nekoj bolnici tamo u Australiji, Bogu iza nogu, a ne o našim primjerima. I ja ovak, lik, aj mi sam reci di. Znači nema problema, fakat nema problema, ali di, kao, di se to događa? Tako da, eto, mislim da je... ...ključna u profesorima ili učiteljima koji najinnovativnije. Nego na neki kao novi način ili interakciju ili nešto, kao, ja vidim da se to dogodilo.

[Govornik 2]

Blizu smo, odnosno na zadnjem smo pitanju. Sad je ovo već sat vremena smo napunili. Dosta smo tema prošli. S obzirom na sve što smo pričali, što bi izdvojila kao najvažnije u tom nekom korištenju digitalnih tehnologija za društvene i ekonomske svrhe? Možeš spomenuti bilo što što smatraš da je najvažnije, ne bez obzira na to jesmo li to spomenuli ili ne.

[Govornik 1]

Mislim da je ogromna tema trenutno sigurnost cijelog tog ekosustava i pojedinca u njemu, firme u njemu. Možda ja se najstrastvenije... Najvišu strast osjećam prema možda tom nekom društvenom aspektu i mislim da je on isto dosta bitan segment te nekakve sigurnosti ili kao održivosti tog sustava u budućnosti. Mislim da se ljudi nedovoljno bave time. Ne samo da se ljudi nedovoljno bave time, mislim da pod ljudi smatram apsolutno sve nekakve entitete u društvu. Ne znamo razgovarati o tome, mi realno dan-danas ne znamo razgovarati sa svom djecom o tehnologiji. Mi ne znamo kako objasniti nekim poduzetnicima, manjim obratnicima kako koristiti najnoviju tehnologiju. Čak i da znamo objasniti na tom cijelom digitalnom tržištu ko postoji toliko monopola, duopola ili ono skoro pakrtela da je to zastrašujuće. Ja inače dosta pratim i financijsko, tehnologijsko tržište ima toliko tih nekih stvari koje su meni apsolutno nevjerojatne. Kao ako se mahnemo od opće digitalizacije, postoji cijeli segment digitalizacije financijskog sektora koji u Evropi predvode Mastercard i Visa i Mastercard i Visa imaju apsolutno, znači to nije ni lobby, to je više manje držati u šaci i francusku i njemačku vladu po pitanju bilo kakvih novih odluka na razini Europske unije, a na razini Europske unije ne dolaze ni do kakvog novog zakona ili odredbe po pitanju financijskog tržišta zato što su francusko i njemačko najjače, znači bez njih stvari ne funkcioniraju. I onda ne znam, ja radim na organizaciji te ogromne fintech konferencije u Zagrebu i nešto sam bila razgovarala sa ljudima koji su inače rade u Briselu u Evropskoj banci i više manje mi kažu da mi sada svi pričamo o ovom Evropskom digitalnom novcu kao taj digital year, ono kao to ti se neće desiti, ja ovako kako misliš neće se neće, kao da off the record nema boga, zato što Visa i Mastercard to direktno kao rješenje, tehnološko rješenje oduzima iz džepa. I sad pazi ono, a meni je super, znači ja sa tim ljudima stojim na konferenciji koju organizirao HMB, tako da biste pohvaljali naprijed kao o digitalnom euru, ljudi koji su zašto se kolega meni kao off the record govore, da, da, naprosto se neće desiti, lobby je prejak. I kao više manje svi to znaju, al se na tome sve jedno rade. I mislim da je to jedno područje kao najavljivanja, razvoja, implementacije rada je užasno, je uzbudljivo, ali je nevjerojatno koliko je ne fair play zapravo. I to je možda ono što me najviše...

[Govornik 2]

Da, to je vidljivo i u ovom...

[Govornik 1]

Najviše brine, ta nekakva ignorantnost koju generalno... Da, da je ovih pet, mislim. Da, mislim da kao pojedinci apsolutno nedovoljno smo zainteresirani za jedan cijeli taj drugu dimenziju našeg života, tu digitalnu dimenziju i svi koji mogu to iskorištavaju. Znači ti veliki igrači to vrlo lijepo iskorištavaju.

[Govornik 2]

[ANONIMIZIRANO]

# Intervju 21

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Znači što bi za Vas bila zapravo digitalna transformacija?

[Speaker 1]

To je jako dobro pitanje jer je to užasno individualno. Šta je to digitalna transformacija? Mi se zezamo, već godinama imamo jednu grupu, zovemo ju virtualna fertilizacija, zato što je ovaj po svukud je ta digitalna transformacija prisutna ko jedan hajp marketinški, medijski i zadnjih, ne znam, pa dobrih sigurno deset godina. Ja mislim onako, prvo je išlo nišno, sad je to postalo na razini društva ko neki val. Ja mislim da je to potpuno lažna ovo priča, jer je to potpuno inherentno kao bilo koji drugi tehnološki razvoj u ljudskom društvu i da se sad to slučajno zove digitalna transformacija, da bi se fokus stavio na to, a ona bi se događala i da se ne nazove. Jer samom činjenicom da mijenjamo načine, procese rada, tako mijenjamo i načine na koji radimo i razvijamo se zajedno. I mi kao organizacija i kao društvo i kao pojedinci na svojim levelima nazvali mi to digitalna transformacija ili ne nazvali opet je to isto. Međutim, kužim da iz političkih X i Y, PR-ovskih razloga, marketinških, važno je to nazvati drugačije, da bi ljudi stavili fokus upravo na tome.

[Speaker 2]

A što se recimo po Vašem iskustvu dosad pokazalo kao najvažniji poticaj? Uvjetno rečeno digitalne transformacije jesu li to znanstvena istraživanja, da li je to pravni okvir koji se poboljšava, regulacija državna i javna ulaganja, poštivanje ljudskih prava.

[Speaker 1]

Nijednog od tog troje, zato što to troje, to ništa nije uzrok, to je uvijek posljedica. Jer, nažalost, akademija, evo i ovaj projekt traje pet godina, ona prvo mora promatrat da bi došla do nekih zaključaka i onda temeljem toga dala preporuke kako da adresiramo ono što smo promatrali i utvrdili da nije dobro za društvo. Politika, nažalost, uvijek ide potpuno drugim rakursom interesa nego što društvo traži i nažalost je usmjerena, bez obzira na to što bi trebalo u demokratskim društvima biti temeljena na ustavu i zakonima, ona, nažalost, nije, nego u pravilu se drive-a ovaj interesima pojedinca. Javna ulaganja isto tako prate tu nesretnu politiku. Gdje je fokus političara, tu je fokus javnosti, odnosno javnih ulaganja, tako da oni koji drive-aju, drive-aju sami pojedinci, znatiželjni pojedinci, drive-a biznis, zato što drive-a konkurencija i tako se stvari događaju. Nažalost, postoji strašan gap između upravo ove tri institucije, javnog i akademskog sektora i privatnog sektora i onda nekakvog tamo četvrtog građanskog sektora i totalni mismatch je po pitanju digitalne transformacije u razini, u brzini, u načinu adresiranja i uopće u definiciji svega toga. Tako da, akademija se drži sa strane, što je jako loše. Mislim živi dokaz je HAZU, koji je u ovim najvažnijim vremenima totalno propustio imat svoju ulogu vijeća staraca, koji bi trebao, znajući kakva je ljudska narav, omogućiti ljudima da lakše uđe u to što se događa. Sindikati, koji isto ne rade svoj posao na ispravan način u smislu da budu podrška radnicima i dobar sugovornik poslodavcima i državi. Država koja bi trebala upravo od svojih interesnih skupina poslodavaca, radnika, građana dobiti input što im treba i akademija koja to treba suportirati. Aspekt javnog, akademskog djelovanja u sebi uključuje odgovornost za društveni učinak, za poboljšanje društva. Naši akademici taj treći aspekt svog djelovanja u pravilu ne samo akademici, nego i znanstvenici u širini i propuštaju uopće aktivno preuzimati. Mislim da je to jako, jako loše jer onda smo ko društvo siromašni. Nemamo pravo se držat sa strane. Moramo se svi uključit ako želimo da društvo danas ili sutra bude bolje, moramo svi preuzet svoj dio odgovornosti. Tako da mislim da drive u pravilu uvijek dolazi od ljudi, individualaca, koji su dovoljno blentavi da zamisle nešto. Tamo gdje se pojavi poslovna prilika, to prati ovaj tržište. I onda naravno kupci idu tamo di su bolje prilike, gdje je atraktivnije, poželjnije. A onda svi drugi dolaze za njim. Ovi koji ste nabrojali. I akademija, i ovaj javni sektor u smislu politike, i onda javna ulaganja koja dođu kao nužnu posljedica nekih političkih odluka.

[Speaker 2]

Super. Sada ste baš onako malo i prošli kroz manje, više sve te teme koje su tu zastupljene. Pa ćemo se kasnije možda vratiti na njih. Za sad bi samo pitala još malo da se vratimo baš na Vašu pravnu struku. Koje su Vama tehnologije najvažnije? Digitalne tehnologije, recimo što vidite ono baš za Vašu struku najbitnije tu? Je li to umjetna inteligencija, oblak, pametni uređaj, blockchain?

[Speaker 1]

To su samo kanali. To nisu tehnologije koje su svrha same sebi. One samo su ti... Mislim, evo najgluplja stvar. Ja sam 22 godine pravnik. 2002. sam diplomirala. Znači sad je 2004. u sedmom mjesecu, sad će bit 22 pune godine. Kad sam ja došla radit u odvjetnički ured, odnosno javni bilježnički ured, imali smo pečate, nije bilo elektroničkih potpisa, stranke su furale svoje papire koje smo mi kopirali, mailovi nisu bili u upotrebi, sve se manje radilo ili osobno ili telefonom. Arhiva se čuvala samo u papiru. Uopće ideja da imaš... Nit si vjerovao digitalnom, nit si dobivao digitalno. Ljudi su dolazili sa hrpama papira i ti si to pješke sve odrađivao. Dosta slično onome iz 19. stoljeća, samo što umjesto rukom pisanih dokumenta imao si natipkane na kompjuteru i isprintane. Sada, 22 godine kasnije, samo da odete u bilo koji javno bilježnički ured vidli bi da je promjena suluda. I to je to što se dogodilo. Dogodilo se to da su se promijenili alati i tehnologija koju mi koristimo, ali sam posao je, nažalost, ostao isti. Tako da smo mi propustili iskoristiti benefit, ajmo ih nazivati digitalne transformacije, time da pojednostavnimo procese, da propitamo jel nam trebaju, zašto smo ih imali prije kada smo imali pečat, potpis, rukom pisani dokument i trebali li nam to u današnje doba, postoje li bolje zamjene, da li nam pružaju veću sigurnost, da propitujemo način na koji nešto radimo. Jer ako smo prije zatrpavali lonac sa mesom pod zemlju i išli kopat na polje, ovaj nismo mogli nadzirat kako se peče i onda se vratili iz polja, nakon 6 sati otrpali to i jeli tu janjetinu. Danas imamo pametne cook-ere kojima ujutro stavimo da u 16:54 počnu kuhat, a u 17:54 kad otvorimo vrata, janjetina kuhana. Kužite šta vam hoću reći. Jako, jako problematično je to što struka sama po sebi se uopće nije promijenila, promijenio se samo način na koji ona radi, ali nažalost principi i osnove su ostali isti. Mi nismo promijenili ništa, mi smo samo zakomplicirali cijelu priču.

[Speaker 2]

Ok, evo ovo je zapravo jako aktualno, jer vidim da se prije dva mjeseca zapravo donijela na kraju ova uredba o umjetnoj inteligenciji.

[Speaker 1]

Nije još donesena. Ona je samo izglasana. Dok god se na objavi u Official Journalu ona neće stupit na snagu. Oni su prošli tjedan izdali tako zvani korigendum. To je prvi potpuni pravni tekst na engleskom i sad se mora prevest na sve jezike Europske unije da bi se mogla objaviti u Official Journalu. Tako da ona formalno je izglasana, ali nije donesena jer tek kad se objavit u Narodnim Novinama. Tako je. Tako da ovaj nije još stupila na snagu, jer da je, onda bi teko onaj rok od dvije, odnosno tri godine da moramo ju implementirat, ajmo to tako reć.

[Speaker 2]

Ok. Dobro, u okviru zapravo ne znam sad da Vas pitam o Vašoj organizaciji, znam da ste u više njih, ovoga ali svi ti zapravo akti koji definiraju svrhu i način upotrebe različitih vrsta podataka između privatnih i javnih imatelja, da li Vi unutar svoje struke o njima raspravljate? Što očekujete uopće od takve implementacije?

[Speaker 1]

Pa ljudi vam uopće nisu svjesni da se tu išta promijenilo. Ja hodam od 2018., držim predavanja, mislim ja ko mali bezvezni pojedinac. Apsolutno. Ljudi vam reagiraju tako ovo. Dok ne izađe u Narodnim Novinama i dok me ne bude obvezivalo i dok ne vidim kolka je kazna, ja neću svoje resurse uopće odvojit tome. Ne zato što oni ne mare, nego zato što uslijed kompleksnosti poslovanja jednostavno nemaju resursa niti kapaciteta se time baviti i zato što stakeholderi koji bi trebali pomoć niti imaju znanja, niti kompetencija, niti išta čine po pitanju osvještavanja. To prvenstveno mislim na to da sama Europska unija je zamislila to da bi trebala tek Europska komisija sad raspisat jednu stotinu različitih provedbeno-tehničkih akata koji će raspisat šta točno znači umjetna inteligencija. S tim da definicija koju je OECD uveo u 11. mjesecu je već sada promijenio, a ona je zatefterena u AI aktu tako da mi je živo vidjet kako će izgledat ta definicija koju smo uzeli od OECD, jer se nismo mogli sami tri godine dogovorit šta je umjetna inteligencija. Je već sada izmijenjena i na što će to ličit kada budemo actually išli odlučivat na razini Member State odnosno na razini Brisela na šta se ona to točno primjenjuje. To Vam je onaj problem. Mi još uvijek ne znamo što je područje obuhvata AI akta. Mi imamo načelno definiciju umjetne inteligencije, mi imamo načelno risk-based approach, da imamo piramidu zabranjenih ovaj primjena, ali ne tehnologija. I imate užasno puno black box-ova i imate sve postojeće sustave koji su sada u upotrebi koje bi, valjda, silom stupanja AI akta na snagu, trebali automatski biti usklađeni što je fizički nemoguće. I imate strašan gap znanja i imate paralelnu tehnologiju koja se suludo brzo razvija. Tako da definitivno ništa. Ja mislim da je to ono što se mi svi bojimo, koji gledamo to već godinama, da će ta regulativa prije nego bude donesena već bit stara. Ono, što je jako veliki problem. A opet je pitanje, želite li da ta tijela imaju toliko veliku slobodu, poput Europske komisije, koja opet bez parlamenta, bez vijeća, sama odlučuje kako i što je skup i onda opet lupa kazne. I kome pogoduje? Malima, velikima? Jako tu previše stvari je neodredivo i ne zna se koje varijable će se uzet u obzir i kako će to zapravo izgledat. Da li se oni obračunavaju sa velikim kompanijama poput Facebooka, Netflixa, Googlea, Amazona i ovaj ostalih fan kompanija sa Kinom i Indijom, pa pokušavaju uredit tržište Europske unije i zaštitit potrošače, zaštitit građane i zaštitit kompanije koje su u Europskoj uniji ili se tu radi o nečem potpuno drugom?

[Speaker 2]

Ovo je zapravo pitanje na koje kad bi ga postavila sugovornicima, prije Vas, rekli su one million dollar question, kao da li zapravo mogu Europske infrastrukture razvit neovisnost od američkih pružatelja, usluga u oblaku i kineskih 5G i 6G mreža a u nekakvo vrijeme, recimo, nekih deset godina?

[Speaker 1]

Ja mislim da se sve može ako se odvojite dovoljno vremena, resursa i stručnjaka za to, pitanje je da li mi to želimo, jer vidjeli ste sad ovu cijelu priču sa Mistralom, to je bio jedini Europski ajmo reć konkurent u Open AI-u, kompaniji američkoj, koji se kleo u parlamentu u 12. mjesecu da je on Francuska, znači EU kompanija da bi u trećem mjesecu objavio da je Open AI postao njegov shareholder dakle ono, to je tolko sve smiješno u globalnoj ekonomiji, vi pričate o nekim nacionalnim, odnosno EU interesima čuvate nekakvo tržište čuvate nekakvu demokraciju društveno uređenje onda paralelno imate unutar tri mjeseca ono totalno licemjerno outanje i tvrnju da je i dalje to Francuska/EU kompanija a Open AI znamo svi, je američka kompanija i interesi amerike nisu interesi Europske unije mi možemo bit suradnici i partneri, ali ne možemo biti alajnirani samom činjenicom što nismo ista država, ako ništa drugo ono, totalno plain priču podvučem.

[Speaker 2]

Ok, a koja bi po Vašem iskustvu trebala bit zapravo uloga državnih, javnih institucija u digitalnoj transformaciji, odnosno kako vidite tu ulogu za neki rok?

[Speaker 1]

Pa oni bi trebali bit puno otvoreniji za suradnju puno brže učit iz grešaka, jer imam super primjer, [ANONIMIZIRANO] mi je pričala, ona je išla na doktorat umjetne inteligencije u Nizozemsku da su se nizozemske vlasti odlučile za jedan jako zanimljiv pristup oni su uzeli umjetnu inteligenciju kao tehnologiju i radili su javne projekte, onda su disclose-ali šta se događalo s tim javnim projektima i znam da lani kad sam se zadnji put s njom čula na tu temu mi je rekla da je u većini slučajeva su fail-ali, ali ono fail-ali big, ali su ljudi znali da se to dogodilo s tom tehnologijom i to je bio proces učenja kroz koje je cijelo društvo prolazilo a nije bilo ono, ovi kriminalci koji hoće uzet naše podatke ili ovi hoće zaradit novce ili ovi idioti koji su imenovali ljude zato što je upravo je tehnologija takva da ti s njom da bi ti nju mogao stavit [kratka pauza, greška audio snimke] onda si u situaciji da de facto ju reguliraš bez da znaš što ona može i onda kad ju staviš na tržište što onda imamo? Tražimo krivca.

[Speaker 2]

Da, to je nekakav pristup koji je ono, umjesto da prvo testiramo pa onda reguliramo...

[Speaker 1]

Ono što smo mi gurali kroz Hrvatsku udrugu za umjetnu inteligenciju još kad smo se osnovali 2019. nažalost nije bilo rapora u hrvatskim vlastima nikoga ko bi htio o tome uopće pričat, a to je Europska unija i bila stavila kao jednu od ideja tih takozvanih sandboxovi, pješčanici di bi se testirale tehnologije u zatvorenim umjetima di bi čak imali policu osiguranja za slučaje ove ne daj Bože situacije koje su moguće u mjeri u kojoj možeš predvidit i da ti tu tehnologiju prije nego je deplojaš u društvo i istestiraš u najvećoj mogućoj mjeri u realnim uvjetima ali na manjem uzorku. I ono što smo mi pokušavali da se Hrvatska definira kao izmišljam, pješčanik za neke industrije jer za sve industrije je nemoguće mi smo premala zemlja, premalo resursa imamo, al ne znam, izmišljam sad ću lupit bez veze da se stanemo prvi u healthu i da radimo clinical trials za sve cijelu pharma industriju, nama je to dovoljno jer ili za cloud ili izmišljam, ili za cyber security ili za ne znam samovozeće automobile ili šta god vam padne na pamet nebitno, nažalost to niti iko na strani Hrvatskog ministarstva gospodarstva vlade, niti sabora niti bilo kojeg stakeholdera nije prepoznao kao put koji bi mi trebali ići ali ne vidim ne iko osim Španjolske koja je to napravila proklamatorno jer oni su lani kad su presjedali Europskom unijom, znači od 7. do 12. mjeseca osnovali prvi AI office u Europi, njihovo interno tijelo koje se bavi umjetnom inteligencijom koje bi trebalo biti temeljem EU uredbe, nacionalno tijelo koje provodi AI akt i oni su pozvali sve europske start-upove da dođu k njima da će im oni omogućit te sandboxove u kojima će moći testirati svoju tehnologiju u kontroliranim uvjetima prije nego stavljaju na tržište Europske unije to je sve na razini novinskih članaka, ja ne znam kako je to u stvarnosti i trebalo bi pričati s nekim u Španjolskoj pa vidjeti kako je to sad da izgleda kada više ne sjede ne predsjedaju u vijećem i kada to više nije u fokusu političara jel to bilo samo medijski hajp ili se zaista tamo nešto radi po tom pitanju i kolko je taj poziv i ta sredstva koju je Španjolska vlada dedicirala tome dovela do toga da se to zaista počne događat.

[Speaker 2]

A recite mi, znate li Vi možda jer bi nama isto dobro došli s obzirom na to da radimo i sa institucijama i regulatorima iz Europske unije isto tako intervjue u slučaju da znate neke kontakte ovoga možete nam slobodno pošerati pa bismo mi...

[Speaker 1]

To vam je najbolje, pitati Hrvatsku udrugu za umjetnu inteligenciju oni su s ESA, znači CroAI se, kako su, naš osnivač je bilo Njemačko, Njemačka udruga za umjetnu inteligenciju 2019. oni su nam pomogli ne osnivač kao osnivač, nego kao kum, ajmo reć, ova institucija koja nam je pomogla i oni su preko toga složili zajedno AI Alliance koji je udruženje različitih udruga i zemalja poput Austrije, Francuske, Belgije, Hrvatske i Njemačke koja je probala sa Europskom komisijom odnosno sa ovaj parlamentom otvarat sve ove teme vezane za umjetnu inteligenciju tako vam je najbolje kontaktirat njih na ovu službenu stranicu CroAI i vidjet koje podatke vam oni mogu dati koje kontakte i ko su tamo ti ljudi koji bi mogli bit sugovornici na ovom projektu.

[Speaker 2]

Je s obzirom, mislim i kad idemo zapravo na te službene mailove onda često ili čekamo dugo ono...

[Speaker 1]

Oni će vam odgovorit brzo oni imaju cure koje rade u timu Martina Silov je predsjednica udruge oni imaju izvršni upravni odbor ali opet vam treba neko ko će to stavit na odbor i ko će se odlučit toga primit jer ovako ako vam ja dam kontakt osim Martine, ne znam nikoga više jer se sada tri put ekipa promijenila tako da ono, sigurno će vam odgovorit recite o čem je riječ pa onda budite uporni.

[Speaker 2]

Ok. A recite spomenuli ste u Španjolskoj oni su osnovali zaseban ured vladin, jel za provedbu...

[Speaker 1]

Nije to zaseban vladin ured nego to je baš agencija tijelo, kao HAKOM, AZOP ne znam taj tip, tako je koji bi se trebao bavit implementacijom umjetne, ove uredbe o primjeni umjetne inteligencije u Španjolskoj jer uredba predviđa da svaka nacionalna država member state ima takvo tijelo može iskoristiti postojeće pa mu samo dodati ljude i odjel ili može osnovat potpuno novo i onda Španjolci su zato da budu prvi lani u 9. ili 10. mjesecu nekako smiješna skraćenica je, mislim kad se u Googla izađe van nije AELSA nego nekako Anyhow nešto ali definitivno oni su prvi osnovali takvo tijelo AI office sada koliko čitam po ovim newsletterima i po portalima sada traže direktora odnosno ravnatelja koji bi vodio taj europski AI office i ovaj komisija je valjda raspisala natječaj za takvu osobu ali s obzirom da su europski izbori sada 9. 6. ja sumnjam da će se išta dogoditi dok se ne postavi nova komisija tamo 8. 9. mjesecu dok se oni ne podijele između sebe ko će šta dobit.

[Speaker 2]

Ok možda samo da se malo vratimo na ove kapacitete koje zapravo se provlače cijelo vrijeme a vezane za razvoj digitalnih vještina koji su po Vašem mišljenju kapaciteti hrvatskih javnih i privatnih obrazovanih institucija da provode taj razvoj digitalnih vještina građana, mislim znamo da je to sad na nekim dosta niskim...

[Speaker 1]

Da, pitanje je šta vam je benchmark i šta mjerite i ko se tim uopće bavi ja ne znam nijedno tijelo da je to uzelo drugo znam da postoji na razini Europske unije onaj takozvani digitalni kompas do 2032. bilo je 2030. pa je pomaknuto postoje jasni ciljevi koji određuju da imate doslovno 4 stupa šta Europska unija želi napravit da gurne cijelo gospodarstvo sve građane, svu akademiju u digitalno društvu i postavljeni su thresholdi i Hrvatska je isto donijela digitalnu strategiju koja je lajnirana sa tim thresholdima jedna od tih thresholda je povećanje digitalne pismenosti na razini stanovnika povećanje digitalne pismenosti na razini društva povećanje na razini javne uprave odnosno javne službe i onda naravno u akademiji tako da vi ta 4 stupa imate oni su doneseni, oni su digitalna ova strategija svake države članice Europske unije, bez toga ne bi mogli vuć sva ova ogromna sredstva koje su oni namijenili za tu digitalnu, to im je zakonska osnova tako da oni će vam hrpu toga i oni hrpu toga i bacaju u sustav na različite načine samo je pitanje kako misle to mjerit. Prvo ne znam uopće otkud im polazne postavke di smo sada po pitanju digitalne i šta je to osnovna digitalna pismenost ja nemam pojma šta oni točno mjere i kolko će to bit relevantno 2032. To je ono kokoš ili jaje da li je to onaj desi indeks koji se mjeri na razini toga imamo li svi doma internet i znamo li upalit računalno i poslat mail ili je to nešto sofisticiranije. OECD je u sedmom mjesecu prošle godine upozorio vlade baš uslijed konkretno umjetne inteligencije koja je samo jedna od tehnologija ova fora svi će da pomremo ostanemo bez radnih mjesta što bi oni kao vlade, to je tih pet preporuka trebali radit javnim politikama da adresiraju te rizike koji dolaze vezano uz transformaciju društva ja ne vidim, a možda ne znam gledat i opet kažem moji su toliko izvori subjektivni i limitirani možda postoji sve to a ja to ne vidim da mi išta ko Hrvatska radimo niti mi ko Europska unija po pitanju svih tih pet preporuka osim što imate sve naravno nekakve napise u novinama ostat će ovi bez posla, ostat će oni bez posla i fearmongering ne vidim da se išta konstruktivno radi po tom pitanju ono što se ja isto tako bojim je da to je čak jedno istraživanje baš po pitanju umjetne inteligencije i financiranje različitih istraživanja pokazalo da se ti novci distribuiraju jako netransparentno i da se ne mjere rezultati onoga što se htjelo postići što je jako opasno jer onda mi imamo samo to da smo iskrcali novce nemamo jasnu strategiju i šta ćemo onda mjerit a činjenica je da moramo na razini svakog pojedinca nešto pomaknut i sad ko je tu odgovoran? Da li sam pojedinac ako ste vi odrasla osoba koja ima x godina, završila je formalno školovanje da li je njegov poslodavac, šta ako je samozaposleni šta ako je poslodavac privatnik šta ako je poslodavac javni poslodavac šta ako je to ranjiva skupina poput djece pa još u sustavu obrazovanja ko će educirat edukatore šta ako se radi o starijoj populaciji koja je izvan tržišta rada ili zato što je, ili je možda invalid pa onda uopće ni nema pristup tržištu rada tolko lejera kaosa ima i ne vidim da iko adresira na jedan način zato kažem možda postoji, možda ne znam, možda povjerenica Dubravka Šuica za demografiju možda radi na tom gluposti pričam, možda ti je Thierry Breton koji vodi unutarnje tržište to radi, možda ovaj striček koji je naslijedio Mariyu Gabrielo na ovom mjestu mladih i inovacije to je multisektorski dakle trebalo bi sve stat na jedno mjesto i jasno postavit šta mi mjerimo i šta mi želimo postić. I onda bit dovoljno pametan da reagiraš u procesor. Deset godina je užasno puno vremena i ako se mi dogovorimo da je dovoljno znat upalit pametni telefon, skinut aplikaciju i naručit si webshop to se možda pokaže obsolete i ne možemo bit zadovoljni s time jer ćemo imat totalni mismatch stvarnosti i građane drugog reda koji neće imat pristup tržištu rada a pristup uslugama niti moć nastupat u krajnjoj liniji na globalnom tržištu.

[Speaker 2]

Mislim Hrvatsko, bože ovoga zavod za zapošljavanje napravio, a ima to godina, prije godinu ili dvije taj katalog zelenih i digitalnih vještina gdje se mogu ljudi preko vouchera prijavljivat, to su ta sredstva iz...

[Speaker 1]

I kako to funkcionira?

[Speaker 2]

Pa mislim ja sam radila neovisno sad o ovome, radili smo jednu analizu zelene tranzicije u sektoru gospodarenja otpadom, pa smo gledali zapravo da li ljudi koristite vouchere mislim kak izgledaju uopće da li im trebaju i tako dalje. Tako da to je doslovno ovo što ste Vi sad opisali dosta kaotično postoje sredstva NPOO-a koja se oslobađaju to se stihijski napravi ti katalozi isto pitanje je na osnovu čega su te vještine...

[Speaker 1]

Kojih data, da li je to ono što tržište traži ili je to nešto što je na temelju izmišljeno ko ona fora kako upisujemo sad klince u srednju školu u stvarnim potrebama tržišta za sljedećih 5 godina kad će klinci izać na tržište rada, odnosno za 10 nakon faksa ili na temelju nekih data iz sedamdesetčetvrte.

[Speaker 2]

Da. Možete to pogledat ovoga na stranicama pa možda...

[Speaker 1]

Iskreno me ne zanima niti imam volje s time jer vjerujem da ih ima kolko god hoćemo koji se time trebaju bavit i to je njihova ovaj struka, ja samo vidim da kad ja stvarno držim na tjednoj razini predavanja i u kompanijama i na faksevima i u vrtićima i u školama to je užasno subjektivno ali opet s druge strane imam nekakav sigurno jedno 50-70 predavanja ovih zadnjih 5-6 godina i stvarno sam se susrela sa svakakvom publikom u pravilu su ljudi pogubljeni ja ne vidim da oni vide di trebaju pogledat u smislu da znaju koga trebaju pitat i to je ono što je zabrinjavajuće. Jednako su zabrinuti edukatori i kao oni koji su izmišljam, studenti svi su jednako pogubljeni znaju da nešto trebaju napravit a nemaju još dovoljan drive odnosno nisu prisiljeni da nešto rade ne vidim da sustavno postoji nekakva ideja čak na razini većine institucija govorim Pravni fakultet, FSB to su više pojedinci koji su nekakvi ko Prometeji koji guraju to polu volonterski kroz svoje institucije al ne vidim da ono postoji jasno i postoji strašan taj mismatch iz središnjeg državnog ureda za kako se zove, digitaliju društva, ovaj SDURDD, ili kako već je skraćenica, nikad ne znam šta sva ta slova znače tamo, oni to doživljavaju dosta plošno oni se bave samo sobom i to je još jako loše onda kad pričam s ovima iz Hrvatske udruge sudaca jednaka stvar kad pričamo o Hrvatskoj odvjetničkoj komori isto, kad pričamo sa profesorima na Pravnom fakultetu svi su onako ko neki otoci ko da su uronjeni u neki ocean niko, a ne kuže da je sve isprepleteno ono, jednako neko ko odgaja klinice u osnovnoj školi mora razmišljat o tome da će oni možda bit na tržištu rada izmišljam, nekakvi liječnici, doktori, vodoinstalateri, koja znanja će im trebat za to i šta su oni napravili po tom pitanju ono niko nema ptičju perspektivu šta se radi nego svi iz svoje žablje perspektive pokušavaju dokučit šta ta ptica vidi ne znam kako bi to rekla ali dosta je to sve i ne vidim da iko ima jasan cilj šta želi postić. Osim na primjer Algebre koja to zna, jer zna što ona želi postić kao institucija. I to mi je potpuno ok. Ali problem što imate s druge strane sve ove druge koji postoje i ne znam valjda ne preuzimaju svoj dio odgovornosti za društveni učinak, poput HAZU-a poput bilo kojih drugih institucija jer ovo nije vrijeme kad možemo stajati i promatrat i onda ko povjesničari zaključivat ko je izgubio bitku jer se bojim da zbog vas mladih ćemo se naći u situaciji, već sada je dokaz da je društvo uopće ne odgovora vašim potrebama, činjenica evo konkretno za Hrvatsku, koja količina ljudi odlazi jer ne pronalazi ono što im treba i ta uporno inzistiranje da je naša istina jedina točna vrlo jednostavno meni je najbolji primjer cijelog ovog kaosa Tik Tok. Tik Tok je zabranjen u Europskom parlamentu jer je jako onako dvojbeno ko stoji iza Tik Toka, međutim Europski parlament koristi Tik Tok za promociju Europskih izbora među mladima jer su svjesni da su svi mladi na Tik Toku. Znači imate instituciju koja ne dopušta parlamentarcima, zaposlenicima bilo kome da uopće pristupe Tik Toku a paralelno imate kampanju za Europske izbore na Tik Toku mislim odluči se.

[Speaker 2]

Interesantno mislim na Horizon projektima baš inzistiraju na svim tim i Tik Tokovima, Instagramima upravo zbog vidljivosti.

[Speaker 1]

Znam, zato što su svjesni i kako ćete vi sada kad vi budete kad sad uredba stupi na snagu znači za tjedan, mjesec dana, nebitno, kad uspiju prevest to na svih sto jezika Europske unije i kad to izađe van i krene onaj dvije ili tri godine za implementaciju, odnosno šest ovisno koji dio uredbe je u pitanju kako ćete vi prisilit Tik Tok da bude usklađen tako što ćete imat nekakvu komisiju koja će jedno tri do četiri godine proučavat gdje su oni sve pogriješili, onda im lupit kaznu izmišljam tri milijarde i nagodit se na milijardu i pol. A paralelno ćemo svi koristiti Tik Tok, zašto? Jer vi ne možete ugasiti internet, ne možete spriječiti ljude da i dalje skidaju Tik Tok i koriste ga biznise, da i dalje ako su im kupci na Tik Toku, da idu na Tik Tok. To je to ludilo te cijele priče. Znači ti reguliraš nešto a već u startu znaš da onaj ko ga pokušavaš regulirat neće bit reguliran i onda mu prijetiš da ćeš mu pa šta god ti njemu staviš da će bit kazna ako on ima toliko velike promete on će na kraju balade to kompenzirat kroz svoj revenue, a paralelno ćeš ubit ove male koji će pokušavat se uskladit sa tvojom ovaj uredbom, a ona opće ne adresira tebe nego zapravo pokušava regulirat Tik Tok, izmišljam na primjer, Tik Tok je bio samo primjer i to govori o toj cijeloj cirkusu svijeta u kojem mi jesmo i imamo globalnu ekonomiju, nacionalne države političke, geopolitičke interese koji ne odgovaraju nacionalnim niti globalnim, nego bog te pitaj čemu, i potrošača, građanina koji hoće zadržat svoje europske vrijednosti i stečena prava sigurnost a paralelno kupovat jeftine kineske proizvode i usluge i očekiva da od svoje države, Europske unije da bude zaštićen po pitanju privatnosti, po pitanju 15 dana pravo prigovor potrošača, to sve mi tražimo, a kupujemo od kineza koji imaju zaključanu državu i ne poštuju nikakve europske vrijednosti, imaju social scoring, to svi znamo a hoćemo da te iste kompanije kad uđu u Europsku uniju se ponašaju kao i mi. Zašto bi, kad nas ima, kolko, 560 miliona ili 480 a njih ima milijardu i kolko? Mi im ne trebamo ono, jako je to sve ne znam, nemam pojma to su samo moja razmišljanja tako da pojma nemam.

[Speaker 2]

Ok, a sad ste spomenuli pa samo čisto još malo možda na tom tragu ovoga kako je digitalna transformacija zapravo utjecala na razvojne potrebe bar do sad, znači na društvenu uključivost, pluralizam, ljudska prava na radnička prava na univerzalno dostupne usluge, koji su tu bili zapravo dosadašnji pozitivni a koji negativni utjecaji?

[Speaker 1]

Pa ja mislim da ono što se meni čini ovaj, jako je veliki problem ako pojedinac nema tu digitalne vještine šta god one značile, ako on nije pismen, prije smo morali znat ono klinasto pismo onda kasnije smo u srednjem vijeku pisali po pergamentima, ali zapravo smo svi bili nepismeni i plaćali smo pisarima pa smo tek od nedavno, u 19. stoljeću, uveli obvezno javno školstvo i svi smo se opismenili. Sad niti stoljeć i po nismo svi pismeni već je to postalo premalo jer ljudi nažalost ne znaju prvo su lijeni to je prvi problem, što učenje pretpostavljaju da je završilo kad je završilo njihovo obrazovanje, to je prva i osnovna pogreška i nažalost sustav tako funkcionira da je svo znanje beskorisno i da je već zastarilo jučer jer sada ako Googlaš već je nešto novo da, slažem se, ali tim više moraš bit u stanju učit novo i stalno promišljati kritički, razmišljat o tom je li ti to treba i ne i usvajat nove vještine, koje možda nužno i nisu temeljene na znanjima, ali ti omogućavaju da radiš svoj posao ili da živiš život lakše. Onda kad dodate još lejerove ranjivih skupina društva bilo da su to invalidi, bilo da su to manjine bilo da su to u bilo koje ljudi koji imaju niži stupanj obrazovanja da su ekonomski deprivirani da žive u ruralnim dijelovima Hrvatske, to se onda samo na entu multiplicira kaos. Prvo nisu izloženi tim uopće saznanjima niti imaju od koga saznat i stvarno se stvaraju dvije klase društva ljudi koji razumiju tehnologiju i koriste je na način da je koriste da bi bolje radili svoj posao ili kreiraju nove proizvode i usluge temeljene na tehnologiji i ljudi koji su samo konzumenti koje tehnologija konzumira i taj gap je strašno velik. Taj jaz između, onda imate hrpu ljudi koji žive u Zagrebu kažem Zagrebu zato što je to ono predpostavka najrazvijeniji dio Hrvatske, najviše stvari ti je dostupno relativno puno zarađuju u odnosu na nekakvu Liku Dalmatinsku Zagoru ili Slavoniju i oni sve jedno svjesno biraju ne učiti i ne stjecati nove digitalne vještine govorimo o ljudima ko ja, u 40-im godinama svoga života koji su sa visokom stručnom spremom sa doktoratima koji smatraju da im to ne treba. To je iznimno opasno jer samim tim imaju djecu doma i onda im šalju potpuno krivu poruku s druge strane snose i svoju profesionalnu odgovornost da onda cijelu svoju struku ne dižu na level up gore i ne mečiraju ono što rade kolege preko granice ili u nekim drugim dijelovima svijeta i sami sebe guraju na ovaj začelje i onda se zgražuju zašto se to nije napravilo, zato što nažalost ne ide tako, neće to neko drugi napraviti za nas, i taj otpor baš nedostatka digitalne pismenosti i nespremnost da testirate nove tehnologije, da ne znam, od 10 aplikacija jedna se pokaže dobra, devet ih bacite u smeće da probate nove metode bilo čega, organizacije rada procesa, čega god vas onda na kraju balada dovede do toga da zaista jednostavno postanete na margini, jer niste u trendu ne pratite što se događa u vašoj struci, unutar samog društva i tu onda nastane još veći kaos, jer tu di imamo sve dostupno, govorim Zagreb visoko obrazovani ljudi imate jako mali rapor i jako malo ljudi to hoće i koristi a kamoli neka da to samo malo maknemo u Karlovac ili u Gospić ili u nekakav tamo Korenicu, onda je to tek, nit im je dostupno, nit su tome izloženi, nit su u stanju ovaj jer kolko god je sadržaj jer nikad mi do sad nismo imali tolko besplatnog sadržaja koji je dostupan online. Čak ti više ne treba ni engleski, ono da ga moraš znat postoje tool-ovi koji ti mogu taj tren prevodit simultano, koji su u pravilu i besplatni to možd nije ono gramatički potpuno kontekstualno točno, ali sasvim dovoljno da bi razumio o čem se radi, i niko ne uči niko ih ne koristi to je ono što je poražavajuće. Tako da ne vidim nije nije nije sve sivo, nije sve crno ali nije bome ni sve bijelo, tu je jako puno tu društvenog napora treba, ali ono na razini hrpe individualaca da se ta cijela priča osvijesti i da se gurne napred.

[Speaker 2]

A ova Europska deklaracija o digitalnim pravima i načelima za digitalno desetljeće što je Europska unija donijela prije dvije godine, dal se opće o tome raspravlja isto unutar vaše struke koja bi bila očekivanja?

[Speaker 1]

Unutar tipa odvjetnika ne, zato što to nije naš posao. To može imati jedan jako mali dio odvjetnika koji se bavi ljudskim pravima i onda njih može, to eventualno može zanimat, ako je došlo do povrede kao i kod Europske povelje o temeljnim pravima i slobodama, odnosno povelje Vijeća Europe koja je bila prethodnica toga to vam je jako, jako mali dio ljudi to su nekakvi društveni aktivisti zaklade, organizacije koji se bave zaštitom ljudski prava ali mainstream vam se time ne bavi. Niti je to u coru i to što ste vi nešto stavili na papir on ko instrument ne živi ako on nema adekvatnu zaštitu i osvještavanje ako mi svi ne znamo da su to naša digitalna prava u krajnjoj liniji ne možemo tražiti od nikoga da nas kako bi ja to rekla mi možemo tražiti da nam daju mogućnost da se obrazujemo ali se moramo sami obrazovat. To je taj problem svi moramo ići obavezno u osnovnu školu moramo proć minimum tolko sati prije osnovne škole vrtića srednju ne moramo to nam nije u ustavu međutim šta onda imamo? Što se društva tiče vi ste gotov čovjek kad završite osnovnu školu jer niste u obvezi srednju, a s druge strane vi ste u totalnoj banani ako imate samo osnovnu školu danas i to nije nešto što mi ko društvo želimo, jel tako?

[Speaker 2]

Da, dobro, proizvodi li onda javni sektor društveno vrijedne proizvode i usluge i što bi oni zapravo bili?

[Speaker 1]

To trebate pitat njih jer oni su ti koji bi trebali raditi metriku, analitiku onoga što stavljaju i da li to ima efekta, ja to ne mogu cijenit, ja mogu ko korisnik reći da koristila sam, ne nisam koristila, njihove usluge ja njihove usluge koristim u mjeri u kojoj moram, poput servisa e-građanin zato što na drugi način ne mogu doći do nekih usluga, da li je e-građanin dobar? Pa ja mislim da u većini slučaja da je izvrstan zato što ne moramo više hodat i stajat u redu. Da može bit bolji, može, ali opet kad se usporedimo s nekom tamo Njemačkom mi smo desetljećima daleko odmakli jer oni još uvijek nemaju većinu stvari koju mi imamo gore na e-građaninu. Tako da definitivno ima ako govorimo o takvim servisima u nekim drugim servisima po pitanju ja vam mogu reć ko mama klinica koji ide u osmi razred, to je katastrofa s aspekta kako školstvo izgleda i kolko je to irelevantno za šta oni osnovnoškolce pripremaju i na šta će ličit to u srednjoj, to me pitajte za godinu dana.

[Speaker 2]

Samo da vidim, nešto kao da se zamrznulo. Jeste tu? Malo nam bježi slika

[Speaker 1]

Lega internet.

[Speaker 2]

Aha, dobro, zapravo evo još jedno pitanje zapravo kakva očekivanja pošto smo dosta prošli ta javni sektor kakva očekivanja imate od privatnog sektora u ovoj transformaciji u neko kratkoročno vrijeme i gdje vidite potencijal?

[Speaker 1]

Pa mislim privatni sektor radi na tome rukama i nogama jer nema izbora. On ako želi opstat na tržištu a hrvatsko tržište je premalo oni se svi moraju maknut iz Hrvatske i oni su vam svi toga svjesni oni pokušavaju vidjeti u kojoj mjeri mogu opstat na europskom tržištu odnosno kako se maknut globalno tako da tu nema ovaj govora o tome da oni nisu oni su up to date i u trendu i glume pionire. Što se tiče privatnog sektora tu uopće nemate straha oni sebi, zato što njih drive-a tržište oni moraju uvijek bit oni koji nisu samo nestanu oni mogu postojat neko vrijeme održavat se na nuli ali ne mogu napredovat. Jednostavno zbog činjenice što smo užasno malo tržište jako malo i jako malo kupovne moći imamo u odnosu na bilo koju susjednu zemlju u Austriju, Sloveniju, Njemačku jer uvijek gledamo na one koji su napredniji od nas čak i Poljska, Mađarska Češka, Slovačka zemlje nove Europe su debelo otišle u odnosu na nas i naše kompanije su toga svjesne i upravo zato oni rade u pravilu svi vani. Kad govorimo o IT sektoru u odnosu na ovo drugo ja mislim da je ono pitanje monopola ili duopola ako su oni monopolisti ili duopolisti pa onda im ne treba i dovoljno im je ovo vlastito tržište onda oni neće imat drive za izaći izvan Hrvatske i držat će status quo kolko god mogu da ne moraju ništa ulagat ali onda opet kad imate Europsku uniju ona nužno dovodi konkurenciju pa onda ne mogu predugo opstat tako da je nama užasno velika stvar što smo već skoro 11 godina dio Europske unije i što smo dio jedinstvenog europskog tržišta jer time su sve kompanije prisiljene stalno radit na svojoj konkurentnosti.

[Speaker 2]

Ok, mi smo zapravo prošli sve što smo htjeli bar kroz ovo što je zastupljeno u samom upitniku pa bih Vas htjela pitati s obzirom na sve što smo pričali imali li nešto da biste izvojili kao najbitnije ili imali li možda nešto nešto što nismo spomenuli a trebalo bi se spomenut?

[Speaker 1]

Pa ne znam ja mislim samo u ovoj cijeloj priči strašno važno vodit računa o tom sociološkom, antropološkom psihološkom problemu ovoj takozvanoj bihevioralnoj ekonomiji da smo mi svjesni da bilo kakva promjena nije inherentna, kolko god je inherentna ljudima nije inherentna pojedincu i da treba jako puno napora uložiti u to da se ljude uvjeri da je to potpuno prirodno da tehnologija nije nešto čega se treba bojat i osnažit ih na sve moguće načine da čim više uče da se tome izlože i da je koriste zato da bi zaista ono pokupili benefite te cijele priče. Ako zbog ničeg drugog onda zato što žele bolje za svoju djecu ako već nećemo ono govorit u kategoriji, ovisno tome kolko ste stari za mlade je to definitivno ono najnormalnije, najintuitivnija stvar koju vi sami birate jer želite novo, cool, drugačije želite sve što rade i vaši vršnjaci iz bilo koje druge zemlje. Sa starima je problem zato što oni nisu izloženi i rutina ih pojede i boje se novih načina i onda žele zadržati staru a mi smo stara demografija i to je jako jako veliki izazov pred našim svim vladama i ovom sada i onom sljedećom kako adresirati to da mi nemamo građane drugog reda da pogotovo žene nakon 65. koje nemaju niti vlastitvu imovinu niti financijski prihod niti pravo, niti pristup zdravstvenoj skrbi, žive u nekim ruralnim dijelovima Hrvatske kako da ne stvaramo još ono još ovaj veće razlike u društvu jer ko društvu overall smo bogati i imamo dovoljno svega samo što smo resurse resporedili na potpuno pogrešan način. Mislim da prvesteno mislim na javne resurse to je dosta, dosta veliki izazov koje niko zapravo ne adresira i ne vidim da će u skoroj budućnosti da se iko time ozbiljno i bavi jer ta jednokratna novčana uputnica pred izbore ili na razini godine gdje ti daš neku naknadu 100 ili 200 eura nije nešto na što čovjek može računat jednoj baki tamo u nekom Ličkom selu ili neće sigurno kvalitativno pomaknut život a to je mislim da je to sramota, za nas ko društvo da imamo tolko velike razlike unutar stanovništva jer smo super mala država to je taj dio koji je meni strašan jer kažem poreza ima jako puno financije državne nikad nisu bolje stajale otkad je neovisnost Hrvatske a ne vidim da se novci upotrebljuju na taj način da se te ljude osnažuje da oni stvore izvore stalnih prihoda da imaju neke, izmišljam evo sad je Baby Lasagna pa da teta kukiča i da može izmišljaam do 2000 eura godišnje bez ikakvog poreza, bez potrebe registracije, prodavat na lokalnom sajmu svoj miljeić i zaradit si do 2000 eura i onda si pomoć tu penziju koju ima ili nema a ne da ona mora imat paušalni obrt, proći tečaj za kukičanje i plaćat porez daj me nemoj zafrkavat. Jer to je ono što ko ono u novinama što čitamo da je neko pobro višak svoje jagode pa prodavo pred lokalnim Konzumom onda završi na sudu za prekašaj jer da je skoro uzmu mu, ne znam 10 ili 20 dana njegove penzije pa mogo si ga i ubit mislim realno gledajući, te stvari su nedopustive ili da cure nemaju love za busnu kartu da odu kod ginekologa u veći grad jer u njihovom mjestu nema ginekologa, jel isto tako nekakav stari dida da ne može ovaj sjest na bus jer nema para za bus ili za vlaka ili pitanje je uopće jel ima busa il vlaka u njegovom selu. Tako da te stvari su strašne i mislim da ono kad pogledaš u dijapazonu od 50 do 70 km oko Zagreba samo području zahvata ove tu nesretne Banije ili tu gore na Pleševici na granici sa Slovenijom to je strašno, a to sve postoji paralelno sa svim ovim našim stvarima.

[Speaker 2]

Da ja sam s Banije, pa znam...

[Speaker 1]

Eto onda vam ne trebam ništa opisivat meni je to nedopustivo zaista mi je to nedopustivo zato što paralelno imamo hrpu novaca koju doslovno bacamo iz aviona na gluposti, ko društvo govorim ili da klinci nemaju novaca za nekakve ljekove ili starci da nemaju dostojanstvenu starost to je ono zanemarivo. Tako da meni su te stvari puno veći problem nego sama digitalna transformacija jer onda mi ne živimo one vrijednosti koje tvrdimo da jesmo katolička, hrvatska, zemlja, ne pušači, svi pusti vjernici a imate na kraju balade ljudi koji su actually gladni ili na rubu siromaštva a imaju nekretnine koje stoje prazne i mladi koji nemaju di živjet to je sudo, ali to je Hrvatska. Tako da to su stvari koje mislim da je iznimno važno adresirat al su naravno proces ko i sve drugo i ne vidim da iko od političara za to mari to je onaj dio priče koji je ovaj dosta strašan.

[Speaker 2]

Puno hvala stvarno ja sam uživala osobno super je bilo ako imate bilo kakva pitanja vezano za sam projekt možete se obratit...

[ANONIMIZIRANO]

# Intervju 22

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Super, pa zapravo je to nekako na tom smjeru. To je na tom smjeru, upravo na tom smjeru. I mogu sad samo kratko ovoga reć šta je u upitniku. Nači više je ideja steći nekakve, Vaša razmišljanja, stavove i percepcije vezane za digitalnu transformaciju, što u javnom, što u privatnom sektoru. Ali prvenstveno, evo recimo, koja bi osobno, što zapravo osobno Vama znači pojam digitalna transformacija?

[Speaker 1]

Pa meni osobno i kako na to gledamo u našem uredu, to znači zapravo napuštanje, ajmo reći ove tradicionalno, tradicionalne organizacije rada javne uprave, koja se zasniva na fizičkom papiru, na prenošenju tih potpisnih mapa, što znatno i produžuje obradu, produžuje birokratske procese i digitaliziranje tih procesa na način da se možda i redizajniraju u sklopu toga da ne prenesemo samo taj papir u digitalni oblik jedan na jedan, nego gdje je moguće da malo je i promijenimo te procese, da ono budu sukladni mogućnostima nove tehnologije i novih očekivanja građana. To je prvo što mi napada na pamet, kad kažemo digitalna transformacija.

[Speaker 2]

U principu uloga Vaše institucije u digitalnoj transformaciji je to promjena nekih tradicionalnih oblika rada, a koje bi bile zapravo neke nove digitalne tehnologije koje su ušle ili već utječu na radu u Vašoj instituciji, prije svega možda ova umjetna inteligencija, pametni uređaj, oblak, blockchain i tako dalje?

[Speaker 1]

Za početak ova osnovna digitalna infrastruktura je već postojala i ranije, to su ti sustavi za digitalno urudžbiranje, za slanje dokumente jel instant preko interneta, a ne kurirskom službom il u fizičkom obliku. Samo što su se te tehnologije jako slabo koristile do sada. Ono na čemu sad značajno radimo kroz projekt uprave bez papira je da educiramo djelatnike, kako bi rekao, da što lakše i bezbolnije počnu više koristit te sustave. To je sad dijelom izazov edukacije i prenosa znanja. Radimo na tome da se pojača korištenje internog, tako zvanog, interneta, ajmo reć web portala gdje se razmjenjuju neka znanja. Snimamo videe, pišemo priručnike da olakšamo korištenje tih sustava. A s druge strane radimo i na slamanju tih nekih pravnih barijera gdje postoje jako puno nesigurnosti ili stavova u smjeru ovako se uvijek radilo do sada, to mora biti tako, osobni očevidnik mora bit u papiru, ne može bit digitalno i slično. Ima puno takvih stavova koje onda pokušavamo sa pravne strane malo izazvati i ono dobit da zbilja da mu kažu koji propisi to zahtijevaju, gdje to točno piše, da propitamo da li je to zbilja još uvijek tako, da li je donesen neki novi zakon, uredba, pravilnik koji je možda nadomjestio neki postojeći na koji se ti službenici pozivaju. Tako da ono, to je drugi dio priče, nači pravno nekakve alate da podupiru našu tu tranziciju na digitalni način rada. Ima možda kao treći aspekt, malo taj ljudski faktor, puno tih službenika se boje da ako sad zamijenimo nešto što su oni štambiljali ručno i ručno radili, prebacivali iz jedne tablice u drugu ili ukucavali u neki sustav, da će oni sad izgubit svoj posao, gdje naravno to nije slučaj, ima jako puno drugih poslova gdje nam treba ljudska asistencija, rad sa strankama, odgovaranje na upite građana koji su sve više u ovoj digitalnoj sferi, sve više na neki način imaju puno zahtjeva i očekuju da [ANONIMIZIRANO] s njima više komunicira i tu bismo voljeli više preusmjerit energiju djelatnike, nači manje na bavljenje sa spisima, a više na rad sa ljudima i komunikaciju, vođenje tih participativnih procesa, tako da nije toliko problem da ljudi neće imat što radit, nego će ih trebat opet malo educirat na neke nove poslove, al uvijek postoje određena razina bojazni i ljudi su zabrinuti da se neće znat prilagodit na neke nove procese, svaka ta promjena zahtijeva neko vrijeme da radimo s tim ljudima, da ih naviknemo na neke nove procedure i njihove nove uloge.

[Speaker 2]

A da li možda u tom procesu, uvjetno rečeno prekvalifikaciji ili možda razvoja novih vještina, da li to sama ustanova Vaša provodi interno ili se recimo koriste ti voucheri iz nacionalnog plana oporavka koji su baš to za razvoj digitalnih vještina i zelenih?

[Speaker 1]

Pa za sad smo više radili interno, znači pokušavali smo organizirat nekakve radionice edukacijske koristeći svoje resurse, angažirali smo i dobavljače tog softvera da nam i oni pomognu u snimanju tih materijala, zato što se radi o vrlo specifičnim tehnologijama koje su baš napravljene za rad u javnoj upravi, mi smo a priori išli koristit ove vouchere koji su više čini mi se namijenjene iz ovog što sam ja malo poručavao za, nekako za ljude izvan javne uprave, ne znam kako napravit web stranicu, kako napravit društvenu mrežu, kako uredit društvene mreže za svoju firmu. Mislim da nema nekih ono out of the box gotovih rješenja koje su bile primjenjive na nas, tako da smo više energije fokusirali na to da što preko naših službenika da organiziramo te edukacije, što preko vanjskih firmi koje održavaju te informatičke sustave na koje pokušavamo dobit više ljudi da pređu. Tako je, to je za sada, to se donekle odnosi i na građane zapravo evo imamo primjer e-stipendija koje smo sad uveli i jedan veliki problem sa e-stipendijama je bio jesu li svi đaci i njihovi roditelji spremni, informatički i dovoljno obrazovani da mogu počet koristit takve nove sustave za prijavu za stipendije i tu, baš smo imali ponovno prije tjedan dana još jedan sastanak na tu temu, pokušat ćemo pojačat malo te edukacije. Jer formalno, to je dio kurikuluma osnovnih škola. Već u drugom razredu se đaci pripremaju za to e-društvo, gdje bi trebali naučit osnove e-građana i tako neke osnove ih se uči, iz tog sustava, ali to vjerojatno samo po sebi nije dosta, dostatno, tako da radimo na tome da skupa sa nastavnicima informatike u školama organiziramo nekakve dodatna dežurstva da oni budu na raspolaganju đacima i njihovim roditeljima ako trebaju pomoć, ako možda nemaju računalo doma da mogu doći u informatičku učionicu i tamo odradit tu prijavu uz nečiju pomoć, jer prelazak na takve digitalne sustave ne bi nikog smjelo diskriminirati i dovest u neki položaj gdje se sad ne može prijavit za nešto za što se prije moglo dok je bilo dovoljno samo ispunit jedan formular kemijskom a sad možda ne znam treba skužit kako u e-građanima izvuć iz e-matica neke dokumente pa ne znaju to svi još uvijek tako da u tom prelazanom periodu sigurno ćemo više radit i sa školama i sa osobljem da i građanima mogu više pomoći u cijelom procesu.

[Speaker 2]

Super. Sad kad ste već spomenuli ove usluge e-građanina, e-zdravstva i tako dalje, zanima me kako vidite neka dosadašnja iskustva u tom pogledu, znači javna infrastruktura, obrazovanje, zdravstvo i mediji u samoj toj digitalnoj transformaciji. Ono koja su neka Vaša očekivanja od javnog sektora u idućih deset godina? Konkretno na koji način bi se te usluge recimo e-građanin i e-zdravstvo mogle, kroz nekakav srednji period, 5-10 godina, recimo unaprijedit?

[Speaker 1]

Pa mislim, velik izazov je po meni njihova neujednačenost. Znači, skoro pa svaki taj sustav se sad dizajnira i implementira kao otok sam za sebe. Mislim da bi dosta truda trebalo uložit na nekakvom, ajmo reć, nalaženju zajedničkih nazivnika, postavljanju nekakvih obrazaca i dizajnerskih, i implementacijskih, kako bi ti sustavi trebali funkcionirat, da se za građane ono što više unificiraju, tako da ne moraju zapravo učit svaki put novi sustav koristit, nego da je to nešto na što su već navikli. Mislim da bi se tu puno moglo napravit od dizajna, fokus grupa, tog nekakvog, ajmo reć ono usability testinga, pristupačnosti za osobe sa posebnim potrebama. Trenutni sustav e-građana je malo odraz toga da svaki sustav je nova javna nabava, to dobije neka nova firma i onda to radi ono od nula skoro. Ako postoji neko ujednačavanje, to je unutar firmi koje rade neku grupu rješenja. Ako je jedna firma A napravila ne znam neka 2-3 rješenja, onda vjerojatno, onda su donekle usklađena, dok rješenja firme B ili C su dosta drugačija. Mislim da bi dosta napora trebalo bit uloženo da se to malo poboljša. Još jedan izazov je iznimno velika fragmentiranost našeg sustava javne uprave sa preko 400 općina i gradova, gdje skoro pa ono smo prepustili te općine da svaka otkriva toplu vodu. Mislim da bi opet trebalo pojačati napore da se radi o nekim zajedničkim rješenjima koje se onda automatski mogu koristit u svim općinama i gradovima. Tako da to je po meni do neke mjere ovaj, po meni je to previše prepušteno i tržištu i nekakvoj borbi između tih firmi koje se nadmeću na javnim nabavama. A osim toga, evo ne znam, mislim Estonija je sad baš jučer lansirala mobilnu aplikaciju za online glasanje. Ne mislim nužno da mi moramo skakat u te smjerove, iako je to nešto možda isto za istražit, ali hoću reći da dostupnosti svih tih sustava na mobilnim aplikacijama koji su možda lakše za korištenje nego samo aplikacije koji su dostupne na računalima i isto nešto za istražiti. U svakom slučaju ima puno posla i za dizajnere i za informatičke firme da olakšaju korištenje svih tih sustava.

[Speaker 2]

Super. Zapravo sad bi se malo dotakli više ove razvojne uloge države, pošto ste već to bili spomenuli, odnosno javnog sektora. Koja bi bila, prema Vašem iskustvu, dosadašnjem uloga državnih javnih institucija u digitalnoj transformaciji? I s druge strane, koje bi bile prepreke povlačenju europskih sredstava za digitalne projekte?

[Speaker 1]

Pa po meni država, odnosno u ovom slučaju digitalne transformacije, Središnji državni ured za digitalno društvo, to jest SDURDD, bi trebao imat, igrat tu ključnu ulogu u stvari, da bude spona između brojnih jedinica lokalne samouprave koje pokušavaju samostalno vodit te neke procese i po meni bi taj ured trebalo dosta i ojačati, dat mu malo više zubiju, da im nameće neka rješenja. Sada to može bit dvosjekli mač, ako to krene u krivom smjeru, to može na neki način malo i vezat ruke jedinicama lokalne samouprave, ali čini mi se da neka razina osnovno-informatičke arhitekture bi trebala bit malo čvršće postavljena na toj državnoj razini. Da neke baze podataka mogu biti, kako bi reko, kompatibilnije između sustava. Trenutno imamo, gledajući državnu razinu, sustav jako postavljen po silosima, gdje jel svaka i aplikacija na neki način i gradova i općina su otok za sebe. Razmjena podataka između tih sustava je jako teška, što jako otežava i razvoj i ajmo reć korištenje punog bogatstva tih podataka. Po meni bi taj Središnji državni ured trebao definirati i standarde razmjene podataka, nekako standardna sučelja. Nešto napora je napravljeno već u tom smjeru u ovom projektu državne sabirnice, koja načelno treba olakšat integraciju između aplikacija i povezivanje. Ali to nije završen projekt i još uvijek nije jel dovoljno ujednačen da on zaživi u svom punom opsegu, tako da mislim da tu treba dalje nastavit ulagat napore i da ta državna sabirnica zbilja zaživi. Takvu jednu aplikativnu sabirnicu bi trebalo uvest i u jedinicama lokalne samouprave. Tako, na primjer, ako ne znam imamo [ANONIMIZIRANO], na primjer lupetam, na primjer upravljanje objektima gdje su podaci o nekretninama u vlasništvu grada, zakupima, kvadrature, čestice i slično. Trebalo bi postajat nekakva i standardna dokumentacija i programska sučelja na kojoj se neka druga aplikacija može spojit, povuć te podatke, jedinstveni sustav u kojem se može davat prava pristupa i drugim aplikacijama i drugim službenicima koji rade unutra. Opet, to je trenutno ostavljeno svakoj aplikaciji i svakom dobavljaču da radi kako želi. Nikad ta specifikacija nije toliko detaljna da ulazi u te razine. A ako bismo htjeli zbilje i brz razvoj i olakšat korištenje puno bogatstvo tih podataka, to bi zapravo trebalo standardizirat. To je velik posao i mislim da je teško očekivat da će bilo koji, bilo koja jedinica lokalne samouprave sama to napravit. To bi trebalo napravit na državnoj razini da to bude uspješno. I ima primjera drugih država koje su išle u tom smjeru gdje se rade ti katalozi usluga, standarda dokumentacija i programska sučelja, tako da ne bi bili prvi ako bi krenuli u tom smjeru. To je ovako prvo što mi pada na pamet.

[Speaker 2]

Ok. Proizvodi li onda javni sektor zapravo društveno vrijedne proizvode i usluge? Što bi to za Vas značilo?

[Speaker 1]

Ja bih reko da da, ono možda malo ovaj očekivano, ali reko bih da da. [ANONIMIZIRANO] gradovi sjede na mnoštvu bogatih podataka koje mogu bit zbilja vrijedni. Da bismo u punom smislu postigli taj, to uređenje grada ili razvoje grada na temelju podataka, prvo potrebno je doći do tih podataka, strukturirati ih. Potrebno je uložit nešto truda da se integriraju ti podaci, da se dobije cjelovita slika, al čini mi se jako važno i ići u tom smjeru i postići to, jer nam to omogućava kao društvu nekakav objektivniji smjer razvoja, mogu reć opet iz svoje pozadine kao nekog ko je radio u mjesnoj samoupravi nekad. Često se ti procesi vode na temelju toga ko te najviše vuče za rukav ili ko je najglasniji, što nije uvijek dobar, jel nisu dobre pobude, nego bi trebalo objektivno sagledat sve nekakve i potrebe građana i nekakve postavke na terenu. Da se što više pošteno i transparentno jel bira gdje će se ulagat sredstva, koliko puno, koji su prioritetni zahvati. Evo recimo jedan primjer gdje baš sa kolegom Jurišićem radimo na jednom projektu zajedničkom, to je curenje vode iz sustava od opskrbe i odvodnje. Trenutno se ulaže u obnovu te infrastrukture na način, ako u nekom potezu često pucaju cijevi, predpostavi se da je to jel najkritičniji dio, to se raskopa i cijevi se poprave. Mi nemamo prave podatke o tome gdje se zbivaju ta curenja i trenutno radimo na jednom projektu postavljanje Internet of Things senzorike, IoT senzorike po [ANONIMIZIRANO], gdje bi zapravo preko zraka prikupljali te podatke, znači bežično o tome koliko se na kojem križanju tih cijevi, koliki je protok vode i kad bi se to uparilo sa podatcima sa obračunskih mjernih mjesta, znači mjesta gdje su kućanstva spojena na te cijevi, mogli bi otkrit kolko vode negdje ulazi, kolko izlazi i razlika može ukazivat na curenje. U gradu Lyonu su uveli takav jedan sustav i nakon nekog vremena kada su prve investicije uspjeli odraditi jel da popravljaju nekakve poteze gdje su bila najveća curenja, ostvarili su oko 8% ušteda u jel troškovima bačene vode u stvari koja je odlazila u zemlju, što uzrokuje neke dodatne probleme klizišta, tako da višestruke su prednosti kad bi se takve popravke radilo planski i na temelju podataka, ne samo na temelju tog, opet što vidimo na terenu.

[Speaker 2]

Ok. Dobro, sad smo već se malo dotakli infrastrukture, možda da nastavimo u tom smjeru. Koje bi na temelju Vašeg dosadašnjeg iskustva bile najvažnije prepreke za razvoj digitalnih infrastruktura koje su zacrtane u strategiji digitalne Hrvatske za razdoblje do 2032. Konkretno vezano za mreže velikog kapaciteta za gradnje, prostorno planiranje, pa onda pokrivenost 5G mreže, centri ovi za dijeljenje usluga?

[Speaker 1]

Ha mislim tu je, te strategije su u načelu dosta dobro napisane, malo kaskamo u provedbi tih strategija, tako da mislim da dosta još posla imamo da zbilja ostvarimo sve te ciljeva s jedne strane, tako da ajmo reć provedba je ono što kaska i što bi moglo ići brže. I imamo baš konkretno sa tom infrastrukturom, o tome možda Filip Jurišić više pričao, ali baš dosta problema u tim pravnim, vlasničkim odnosima. U procesu privatizacije HT-a i zapravo cijele te infrastrukture se pojavio problem gdje nije jasno vlasništvo, da li ta digitalna komunikacija pripada gradu, ako je ispod javnih cesta ili je to privatizirano tom prodajom, što usporava jel i rješavanje svih tih procesa. Nije jasno onda ko naplaćuje i ko provodi svu tu optiku i upravlja njome. I također, mislim vjerojatno ti je više o tome pričao, ali postoji dosta nereda trenutno u toj digitalnoj kanalizaciji gdje firme se onako malo gusarski postavljaju i kad postavljaju svoje kablove često miču oznake sa tuđih kablova jer im paše taj nered. To se tu teže regulira kolko ko koristi te, tih javnih kapaciteta, teže je naplaćivat sve te stavke. Pojedinim operaterima, tako da te privatne firme često to rade iz svog osobnog interesa, a tu na neki način zakidaju grad i javni interes. Tako da, u mom mišljenju, trebalo bi pojačat malo, dat više zubi javnoj upravi da bolje uređuje taj sustav, da može više i kažnjavati firme koje rade tako neke malverzacije da se okoriste malo u mutnome u tom neredu. Tako da, tu ima nešto napora. Također, jedan izazov u širenju te infrastrukture komunikacije preko zraka će isto bit zemljišni dio, znači gdje postavljat sve te antene, prava korištenja krovova. Sad ako se radi o javnim zgradama, to će biti relativno jednostavno za riješit, ali nisu niti sve javne zgrade provedene uredno u zemljišnim knjigama. Tu imamo problem sa gradskom imovinom, evo da nedavno smo prijavljivali objekte gradske uprave za postavljanje električnih punionica za električne automobile. Pa nam je odbijen EU projekt, jer [ANONIMIZIRANO] nisu sve imovinsko, pravno čiste. Tu je problem cijele te povijesti i vlasništva, povrata imovine, pa je li nešto u nekom trenu bilo nacionalizirano, pa je kasnije vraćeno originalnim vlasnicima. U cijelom tom procesu se jako usporava svaki pokušaj javne uprave da dalje unapređuje sustav, tako da je to jedan od izazova kojim se treba pozabavit.

[Speaker 2]

U principu, zapravo u odnosu na to prethodno iskustvo ono koje imate, rekli biste da je uloga privatnog sektora u digitalnoj transformaciji na neki način, bar ovdje kod nas, iskorištava možda taj nered imovinsko-pravni?

[Speaker 1]

I pokušavaju na razne načine i dublje ući jel, gdje je moguće. Mislim, ima zapravo već ponuda da damo čak i te krovove za korištenje antena na zgradama u nekakve koncesije. Meni se čini da bi to bio loš smjer, baš iz ovoga razloga da se pokaže da ono često taj interes tih privatnih firmi nije usklađen sa javnim interesima, što ne vodi onda u dobrom smjeru. Tako se stvaraju neki sukobi, neka nadmetanja koja jel samo skreću energiju u drugom smjeru, umjesto da se okrećemo u boljitku društva i stavljanju tehnologije u funkciju boljih života građana i neke bolje usluge. Tako da mislim da treba inzistirat na tome da imamo jake i uređene gradske službe i javne službe općenito koje mogu i same iznjedrit puno toga. Jer u tom sustavu je, ne znam se zaključi da grad ništa ne može provest sam, onda da to kao koncesiju ili proda neki tip vlasništva privatnim firmama. To možda kratkoročno djeluje kao dobro rješenje, ali može dovest do toga da onda radi interesa te privatne firme, opet grad nema potpunu slobodu, provest sve neke svoje ideje.

[Speaker 2]

A koja očekivanja imate Vi zapravo od privatnog sektora u digitalnoj transformaciji kroz neko vrijeme i gdje bi bio taj potencijal?

[Speaker 1]

A ovako mislim u nekoj inicijalnoj analizi kolko IT službenika imamo u gradu, bilo je nekih pokušaja da ojačamo naše kadrove, ali trenutno u Hrvatskoj radi, kako bi reko, vrlo strogo definirani i plaća službenika i tih koeficijenata. Jako ograničena mogućnost grada kao takvog da insorsa dovoljno stručnih kadrova da sam provede sve te projekte. [kratka pauza zbog problema s vezom] Mislim da je ključno da i dalje koristimo vanjske IT firme za provedbu IT projekata čisto zbog tih ograničenja, plaća službenika u javnom sektoru. Trenutno ne možemo konkurirat privatnim firmama u plaćama za IT-evce i dok se to ne promijeni, dok na državnoj razini malo ne reformiramo sustav plaća, nećemo moći do kraja insorsati sve kadrove potrebne za provedbu IT projekata. Tako da mislim da i dalje je važna uloga privatnih firmi u provedbi razlih projekata i nije to samo po sebi ni loše, opet javna uprava je puno sporija u zapošljavanju, puno duže treba dok se neke stvari ne reformiraju. U privatnom sektoru ajmo reć je lakše i brže pratiti tehnologije, tako da mislim da ni nije loše da koristimo privatne firme za provedbu projekata, ali onda treba jasno definirat jel koji ljudi vode te projekte sa strane grada, da se opet čuvaju i naši interesi, da se stručno vode projekti. A mislim da dugoročno će trebat reformirati te plaće javnih službenika i povećat broj ljudi i u gradu i javne službe i općenito ko radi takve stvari. Evo za primjer, čak i jedan London, koji ono inače su dosta neoliberalno orijentirani, imaju oko tisuću IT-evaca, na primjer u njihovom poduzeću za javni gradski prijevoz. Slično je grad Beč, ima jako velik tim svojih službenika koji se bave IT-om u gradu, tako da sigurno ima mjesta za pojačanje. Za usporedbu [ANONIMIZIRANO] mi imamo svega 40-ak IT-evaca u gradskoj upravi, tako da smo jako, jako smanjeni. [ANONIMIZIRANO] Tu je grad izgubio jako puno svojih djelatnika, što je dosta otežalo dalje razvoj IT-a, tako da mislim da trebalo bi radit na tome da se neki dio tih djelatnika vrati u gradu, ali dok se to ne dogodi, jednostavno smo i prisiljeni radit sa privatnim firmama i nije to iz svih perspektiva ni loše. U ovoj trenutnoj konstalaciji privatne firme lakše mogu radit neke promjene tehnološke i brže inovirati, ali treba radit na tome da im kontrola bude čvrsta i da im poprati sve te projekte u gradu.

[Speaker 2]

[ANONIMIZIRANO] S obzirom da se ovo sad zadnje pitanje i dosta na neki način oslonilo na pitanje regulacija ili možda neovisnosti u pružanju podataka. Dakle, sad malo da podignemo s ove neke lokalne razine možda na europske ili međunarodne. Da li prema Vašem mišljenju zapravo europske infrastrukture mogu razvit neovisnost od američkih pružatelja usluga u oblaku i kineskih 5G i 6G mreža za nekih deset godina?

[Speaker 1]

Dobro pitanje, pitanje za milijun dolara. Ovako, mislim moje osobno mišljenje, bilo je nekih pokušaja u Europi da se napravi neku cloud i sličnu infrastrukturu koja bi konkurirala ne znam, Amazonu i nekim kineskim dobavljačima Aliun i slično. To nije tako jednostavno i do sada nije ovaj pronađen neki univerzalni način kako bi Europa tu mogla konkurirati. Postoji neki broj data centara i pružatelja te informatičke infrastrukture u Europi koji prati malo trendove. Naprimjer, postoji firma Scaleway, ako se ne varam, koja je jedan od boljih tih europskih dobavljača, boosting usluga. Tako da nije da Europa nema svojih konkurenata ovdje, ali teško se natjecat do kraja sa svjetskom konkurencijom. Jednostavno, oni imaju neku povijesnu prednost, silicijska dolina, Azija ima puno veći broj kadrova koje je generiraju s vremenom, tako da je to utakmica koja je malo teško pratit. Ali dalje, mislim da i Europa ima neku tradiciju tu dosta dugu. Da, nije da nema IT firme koje su uspješne i koje ne, prate trendove. Postoji dosta ovaj specijaliziranih firmi, koje recimo i u Nizozemskoj i u Austrij, na primjer, koje su jako uključene u taj proces razvoja i čipova najnovijih, bez čije uloge zapravo se ni ne bi dalje zbivao taj tehnološki napredak. Samo što su te europske firme više mali kotačići u cijelom tom sustavu, dok na kraju većina jel ajmo reć krovnih firmi su bazirane u Aziji, Americi, i razno razni Samsunzi, Googli i slični. Sad, po meni bi Europa i dalje trebala ulagat u to da jača svoju, svoju jel cijelu informatičku, cijeli informatički sektor, daje jače kadrove u toj sferi, da je ključ dobro i mislim da je tu ključ radit na dobrom obrazovanju, i na dobrim prilikama za sve, jednostavno da i uđu u tu sferu, kako se radi te automatizacije, jel neki poslovi, sad ću grubo reć, neki poslovi zamjenjuju, što naravno nije tako, jednostavno sad malo banaliziram, da treba radit na tom i cjeloživotnom učenju i otvaranju mogućnosti za ljude da se usmjere u neke novije struke koje će bit potrebnije i moj osobni stav je da uvijek će, jel uvijek ćemo trebat negdje rad ljudi. Ako išta primjećujem u zadnje vrijeme, to je da nam više fali radnika i radnica nego da sad imamo previše ljudi s kojima ne znamo što bi s njima, ali ključ za, bilo bi ljudi radili poslove s kojima su zadovoljni, koji su dobri, da što je više moguće olakšamo dodatno obrazovanje, preškolovanje, učenje novih vještina i da Europa tu ide u dobrom smjeru i da nismo, nismo u stvari slijepa ulica nego da imamo šansu u tomu svemu posložit se malo.

[Speaker 2]

Po ovim svim nekim aktovima koji su doneseni u zadnji par godina zapravo se kao njim, postoji neki smjer koji ide više prema regulaciji nego što je bio prije. Pa me sad zanima zapravo, možda da opet povežete malo te neke aktove sa samim radnim mjestom na kojem ste, odnosno ustanovom. Nači, ovi aktovi koji definiraju svrhu i načinu upotrebe različitih vrsta podataka između privatnih i javnih imatelja podataka. Da li u principu, u okviru Vaše ustanove se o tome raspravlja? Na koji način? Što se očekuje od implementacije?

[Speaker 1]

Naravno, mislim evo to je po meni jedan od odličnih primjera gdje je Europska unija dobro odigrala, baš primjer, zaštita osjetnih podataka, GDPR, što je po meni jedna vrlo uspješna direktiva. Ako se sjetimo kad je to krenulo, bilo je jako puno i skepse i nekih optuživanja da to je ono sad dodatan red tape koju Europa stavlja na te firme. A zapravo se pokazalo da u nekom novom svijetu gdje su ti osobnih podaci užasno važni, da je to bila ispravna odluka i da je dobro da se prislilo firme da informiraju građane koji njihovi podaci se skupljaju, da postoje jasne procedure što ako dođe do kršenja tih prava, koje su posljedice, koje su sankcije, koji su alati. Naravno ovaj i u gradu se jako puno bavimo time, jer je to užasno važna tema. Curenja podataka se događaju, bugovi su jednostavno dio procesa izrade softvera i tu je vrlo važno jel onda školski provest sve te korake istrage, gdje je došlo do curenja kojih podataka, što je možda neko koje je došo do tih podataka mogo saznati o tome, da li je to moglo dovest do neke štete za te pojedince. Tako da se bavimo time i mislim da je to baš primjer jedne dobre regulative koju je Europska unija donijela. Sad se nešto slično pokušava napravit, donijete il već je napravljeno na polju umjetne inteligencije i mislim da je važno radit u tom smjeru. Tu će uvijek biti malo borbe i traženja balansa između raznih lobby skupina, predstavnika firmi, koje tu žele osigurat svoj prostor za inovacije i štiti svoje interese. I da je tu vrlo važno gurati interese građana i boriti se za neku ajmo reći održivu budućnost u kojoj želimo živjeti i u kojoj su zaštićeni što je više moguće sami građani. U polju umjetne inteligencije se tu otvara jako puno mogućih izazova, ne znam, intelektualno vlasništvo, što znači umjetna inteligencija za nekakvo kreativno stvaralaštvo, ako sad neko može više-manje kopirat vaš rad, a samo ga minimalno izmijenit računalno i izbaciti to kao neko novo djelo koje onda nije zaštićeno autorskim pravom u svim sferama, ne samo u vizualnim nekim umjetnostima nego i u glazbi, potencijalno onda i u drugom tipu intelektualnog vlasništva, koji nije vezan samo za umjetnost, nego i za neki profesionalni rad. Tako da, mislim da je ta regulativa kojom se Europska unija bavi važna, da često recimo SAD i druge zemlje se tu postavljaju puno više, puno opuštenije i, ajmo reć, više prepuste to tržištu, odnosno firmama, što se ne pokaže uvijek kao dobar smjer. Recimo u SAD-u imaju nešto ala GDPR u polju zdravstvenih podataka i to je dosta jako regulirano, ali u svim drugim sferama ne. I to dovodi do toga da se stvorilo cijelo sekundarno tržište nekako za trgovanje podacima građana, gdje ljudi su onda puno ranjivi i lakše dođu do njihovih podataka, ali vidimo na primjer, baš u ovom slučaju kao što je bilo sa Cambridge Analyticom, da to može imati neke zbilja mračne posljedice. Če neko skupit te ogromne skupove podataka o pojedincima, da to ima neke nepredvidive posljedice.

[Speaker 2]

A što je zapravo s ovim dakle strateško važnim područjima za razvoj zajedničkih podatkovnih prostora, isto što je Europska komisija definirala, znači zdravstvo, financije, da li se i o tome na neki način raspravlja kod Vas, dal uopće to je nekakva tema?

[Speaker 1]

Ne znam specifično na što mislite.

[Speaker 2]

Znači, ne znam da li je to u strategijama, ja ne znam zapravo koja je ta strategija. Mislim mogu poslat eventualno naknadno.

[Speaker 1]

Mogu još pogledat kasnije, ne znam ovako napamet o čemu se točno radi. Kažem ima dosta te dokumentacije koja se trenutno priprema u Europskoj uniji, ne stignemo se svime u jednakoj mjeri baviti. Jer tu ajmo reć između nas i Europske razine i ta državna razina koja mora i implementirati često te pravilnike i spustiti ih na našu razinu, tako da ne pratimo sve 100% dok je u nastajanju, ali sigurno ću proučit kad dođe vrijeme da se pozabavimo i time.

[Speaker 2]

Ok, super, manje-više mislim da smo skoro pokrili sve. Hvala puno osobito ono na tako istrahnim odgovorima. Da li možda Vi imate nekakva, s obzirom na ovo što smo pričali, da li biste nešto izdvojili kao najvažnije? Možda kroz ovo što smo prošli? Nismo li možda neke stvari, nismo spomenuli, a trebalo bi ih spomenuti?

[Speaker 1]

Kratko sam u početku spomenuo mislim da primarno da je ta digitalna transformacija i donošenje odluka na temelju podataka, da su dobre stvari i da mogu jel pomoć da izgradimo neko društvo koje je i ugodnije za život i pravednije. I da je to definitivno tema kojom se treba baviti. Naravno uz tu pasku da treba biti jako svjestan zaštite osobnih podataka. Mislim da evo, je još jedan tema koje se nismo toliko dotakli, da bi javna uprava više trebala radit na otvaranju podataka i pomaganju korištenja tih podataka i u istraživačke svrhe. Tu pokušavamo u stvari suradnju sa fakultetima kako bi omogućili doktorandima da se pozabave nekima od problema kojima se i javna uprava i građani suočavaju. Mislim da bi to bio jedan dobar trokut u stvari, da nije samo da grad radi sa privatnim firmama kroz neke javne nabave, nego da imamo i tu suradnju sa akademijom na nekim R&D problemima ili na tim nekim na neki način spekulativnim problemima koje nismo sigurni da bilo moguće na neki učinkovit način riješiti. I tu definitivno ulažemo napore neke da to posložimo, da omogućimo mladim istraživačima da pronađu neke nove smjerove kako rješavat probleme s kojima se suočavamo i tu veliku ulogu vidimo u otvaranju podataka. Pripremamo jedan javan poziv koji će biti namjenjen i za udruge, i za firme, i za istraživačke ustanove gdje ćemo pokušat kao grad i financirat direktno korištenje tih otvorenih podataka za izradu nekih novih aplikacija i dashboardova koji, jel ideja je da na kraju svi ti podaci ne ostanu samo brojke i slova u nekim tablicama i bazama podataka, nego da se približe građanima da se olakša njihovo korištenje i da im se da neka svrha. Tako da evo tu ćemo pokušat neki, neke nove inovacije, da dalje moderniziramo [ANONIMIZIRANO]. Nadamo se da onda inspiriramo i druge gradove i općine da tako nešto nastave raditi.

[Speaker 2]

Super, hvala puno. [ANONIMIZIRANO]

# Intervju 23

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Ok, onda je upitnik ispravan, jer imamo različite za različite dionike. Ono što nas interesira, u principu, su neke Vaše, Vaši, Vaša razmišljanja kao percepcije, stavovi o digitalnoj transformaciji. To je jedan set pitanja, a ostali se odnose na razvojne uloge podataka, infrastrukture podatkovne, potom malo o ulozi države, malo o ulozi privatnog sektora i zadnje bi bilo, dakle, malo da popričamo o razvojnoj ulozi javnog sektora. Evo, tako da možemo počet. U slučaju da na neka pitanja ne znate ili niste spremni odgovorit, možemo to preskočit, bitno nam je da imamo zastupnjeno za svaki pojedini tematski sklop po jedno pitanje. Znači, prvo, evo zapravo što Vama osobno znači digitalna transformacija?

[Speaker 1]

Za mene osobno digitalna transformacija je u osnovi korištenje novih digitalnih tehnologija kako bi se unaprijedili postojeći procesi, sve u svrhu olakšanja života i posla.

[Speaker 2]

Kako vidite ulogu Vaše institucije u digitalnoj transformaciji?

[Speaker 1]

Uzevši u obzir da smo mi tvrtka koja je [ANONIMIZIRANO], nas vidim više kao nekoga ko će poticati korištenje novih tehnologija od strane, ajmo reći, privatnog sektora i građanstva na način da budemo neki pionir i da budemo poticatelj toga i možda i jedan od prvih testnih korisnika za neke primjene.

[Speaker 2]

Može samo kratko o povijesti uopće same institucije, kako je došlo do toga, nekakav možda kratki pregled?

[Speaker 1]

[ANONIMIZIRANO] je osnovan prije jedno 2006. godine i njegova glavna zadaća tada je bila upravljanje DTK infrastrukturom [ANONIMIZIRANO]. Na taj način se je htjelo omogućiti svim telekom operatorima da pod jednakim uvjetima imaju mogućnost razvlačenja brze internet mreže, tada je većinom bio bakar unutra, sada se vodiči optika koja omogućava visoke brzine i paralelno digitalni grad je uvlačio optičke niti do stanova u novogradnjama kako bi do svakog kućanstva bila omogućena visoka brzina pristupa internetu. Danas, dakle govorimo o razdoblju od gotovo 18 godina, digitalni grad i dalje nastavlja obavljati svoju temeljnu funkciju, međutim i širi svoju primjenu na nove tehnologije u smislu izgradnja novih mreža koje su, primjerice BEREC, sada se radi na jednom projektu uspostavljanja bežične mreže koja bi služila za IoT sustave, dakle za nekakva udaljena očitanja, za nekakva udaljena upravljanja nekim sustavima primjer za rasvjetom, semaforizacijom i tako nešto. I također tu tehnologiju, odnosno tu mrežu ponudila ostalim korisnicima, bilo u svrhu istraživanja i razvoja primjene novih IoT rješenja ili za preprodaju dalje.

[Speaker 2]

Okej. Sad ste već spomenuli zapravo nekakve aktualno, način na koji sama ustanova koristiti nove digitalne tehnologije. Koje bi recimo od njih bile najvažnije? Mislim, sad tu imamo umjetnu inteligenciju, oblak, pametni uređaj, blockchain, što se zapravo, što je najviše zastupljeno?

[Speaker 1]

Trenutačno nam je na fokusu najviše pametni uređaj, pošto tu vidimo mogućnost za ogromne napretke u kvaliteti i optimizaciji postojećeg poslovanja. Međutim, korištenje i AI tehnologija u određenom segmentu je, ajmo reć, u začecima trenutačno, ali ide se i u tom smjeru.

[Speaker 2]

Okej. Znači, Europska unija je donijela nedavno akte koji definiraju svrhu i način upotrebe različitih vrsta podataka između javnih i privatnih imatelja podataka. E sad u okviru Vaše organizacije, koja su neka Vaša saznanja o njima? Da li se o njima opće raspravlja i što očekujete od njihove implementacije?

[Speaker 1]

Pa raspravlja se, naravno, intenzivno o tome, dapače u svojstvu, dakle, gradske tvrtke i u suradnji sa samim gradom, radimo na poticanju dostupnosti podataka i razine podataka i sa građanstvom i sa privatnim sektorom. Dakle, u konačnici to sve jesu javni podaci, koje možda grad ne koristi u sve svrhe, odnosno možda nema ni ideje za primjenu tih podataka u nekom segmentu i zato ih želimo napraviti dostupnima bilo kome, da ih može na neki inovativan način iskoristiti.

[Speaker 2]

Što se i što se po tom pitanju radi, ovoga?

[Speaker 1]

Dakle, mi imamo otvoren portal otvorenih podataka, na kojem je cijelo vrijeme dostupan značajan set raznoraznih podataka. Ta baza podataka se svakodnevno i ažurira i dodaju se novi setovi podataka za dostupnost, a dapače u tom smjeru, tijekom ljeta je predviđeno da pokrenemo određenu vrstu Hackathona, odnosno nekog natjecanja, gdje smo već zatražili i konkretan interes. Pitali smo nekoliko, odnosno niz dionika na tržištu, koji bi bio njima potreban set podataka, odnosno koji bi htjeli da im se napravi dostupnim i očekujemo onda kroz poticanje, dakle kroz taj nekakav Hackathon, da oni iskoristite podatke u neku svrhu koja će bit korisna i samom gradu.

[Speaker 2]

Bili ste spomenuli i ostale korisnike, na koga mislite, ono osim građana, ko su to još korisnici?

[Speaker 1]

Tu smo najviše istupili prema nevladinom sektoru, dakle razno raznim udrugama kao i akademiji, odnosno fakultetima primarno tehničke struke, međutim i nekim društvenim fakultetima.

[Speaker 2]

Ok super. Sad ćemo još malo o aktima da vidimo, znači. Europska komisija je definirala visokovrijedne skupove podataka koje bi trebali biti dostupni, uz minimalna prava i tehnička ograničenja i besplatno. Isto tako u okviru Vaše ustanove, što zapravo znate o toj uredbi, da li ste o njoj raspravlja i što se isto tako očekuje od njezine implementacije?

[Speaker 1]

Mislim, mi smo više manje implementirali tu uredbu već i sada, zato što potičemo otvorenost podataka, zato što, vraćam se, to sam već rekao, to u konačnici jesu javni podaci. Dakle, oni bi trebali svima biti dostupni u strojno čitljivom formatu, tako da ih korisnici mogu obrađivati na način koji je njima pogodan. Tako da u tom smjeru rasprava o samoj direktivi nije tolko nama u fokusu, kad već i na neki način primjenjujemo primjer što je ona usvojena.

[Speaker 2]

Ok. Hrvatska je prije dvije godine u lipnju uvela definiciju takvih podataka u Zakonu o pravu na pristup informacijama. Isto tako, znači, dal se o tome, kolko je to zastupljeno opće kao neka rasprava u okviru Vaše ustanove?

[Speaker 1]

Pa kažem, nama to nije tema. Dakle, mi potičemo dapače dostupnost podataka i pristup tim podacima koji su, naravno, javno objavljivi. Dakle, ako idemo u nekako strogo povjerljive informacije, naravno da tu postoje određena ograničenja. Međutim, ogromna količina podataka kojima raspolaže i moja institucija i u sklopu ekosustava [ANONIMIZIRANO], bi trebali biti javno dostupni.

[Speaker 2]

Ok. Neka strateški važna područja za razvoj podatkovnih prostora, recimo zdravstvo, financije, to isto je Europska komisija definirala. Pretpostavljam da je to isti odgovor kao?

[Speaker 1]

Da, dapače na, što se tiče financijskih podataka, tu intenzivno radimo na poboljšanju kvalitete samih podataka i na razine do koje će oni biti javno dostupni. Dakle, prije dvije, tri godine razina dostupnih podataka o financijama je bila dosta niska, mi smo sad već produbili do neke treće, četvrte razine, plan je da to ide skroz do pete razine, odnosno dubine podataka, kako bi bilo što detaljnije i što transparentnije prema javnosti.

[Speaker 2]

Ok, pretpostavljam da se tu isto tako radi na suradnji sa gradskim uredima za zdravstvo i financije i ostalo?

[Speaker 1]

I za zdravstvo i financije i gradski ured za kulturu i za obrazovanje i sport, dakle sa nizom gradskih ureda koji reguliraju različite, odnosno upravljaju različitim segmentima grada i imaju naravno određene podatke koji su u njihovom, ajmo reći vlasništvu.

[Speaker 2]

Ok, dobro, sad ćemo malo zapravo o infrastrukturi, odnosno o ulozi razvojnoj same podatkovne infrastrukture, pa bi Vas htjela pitati mogu li po Vašem mišljenju europske infrastrukture razviti neovisnosti od američkih pružatelje usluga u oblaku, prije svega Amazon, Microsoft Azure, Google Cloud, te kineskih 5G i 6G mreža, a u nekom roku od 10, u narednih deset godina?

[Speaker 1]

To je zanimljivo pitanje. Deset godina mi se čini možda relativno kratak rok za tako nešto, uzimajući u obzir da sva infrastruktura, govorimo o fizičkom dijelu, je većinom proizvedena od strane proizvođača koji su van Europske unije, primarno iz Azije, a što se tiče cloud providera, dakle na razini EU ne postoji tako veliki pružatelji cloud usluga kao što su Amazon, Microsoft ili Google. Postoje određeni data centri koji jesu lokalni, konkretno Republika Hrvatska u svojem vlasništvu ima data centar tier tri razine, a međutim on više manje koristi za potrebe se državnih podataka, a postoji po meni potencijal i mogućnost da se taj dio širi. Pitanje je kolko će bit spremni svi dionici na takve investicije i takve zahvate i kolko su stručnjaci dostupni koji bi to mogli realizirati.

[Speaker 2]

Što je zapravo tu nužno ovoga da bi se to ostvarilo, koji su neki preduvjeti nužni da bi se ispunili?

[Speaker 1]

Pa u osnovi to bi značilo uspostava vlastitih data centara, dakle javnih data centara, što zahtjeva značajne investicije s jedne strane, pogotovo uzimajući u obzir pravila kod izgradnje data centara, sigurnost, redundanciju podataka, pristupnost ostale infrastrukture kao što su struja, internet linkovi i ostalo, tako da to jesu zahtjevni projekti. Koji nisu sigurno kratkoročni.

[Speaker 2]

A kako vidite taj nekakav, jel moguće, ukoliko bi se oni i zadovoljili, jel moguće ostvariti nekakav ujednačen razvoj na razinu Europske unije, a među zemljama?

[Speaker 1]

Moguće je, moguće je. Dakle, imamo primjer, recimo Austrije, odnosno Beča, koji je napravio Beč exchange, gdje oni upravo pokušavaju, odnosno pokušavaju, oni su više manje čak i uspjeli u tom dijelu da odvajaju infrastrukturu, i cloud i fizičku infrastrukturu od nekakvih međunarodnih providera, da to bude sve pod njihovom kontrolom. Tako da, to je moguće, postoji način, pitanje je dosta često volje i financiranja da se to realizira.

[Speaker 2]

Znači, u tom nekom smislu, Vi ste zagovarali neku veću regulaciju unutar nacionalnih okvira, isto tako, ili?

[Speaker 1]

Pa ne nužno regulaciju, nego smatram da bi, dakle, javni podaci trebali biti na javnoj infrastrukturi, ne koristeći privatnu infrastrukturu. Pogotovo kada postoje mogućnosti i realno na razini jedne države, to nije ogromna investicija. Ako se gleda nekakav prosjek prosječne države, to nije značajna investicija, a benefit je ogroman. Privatni podaci su privatni podaci, tu naravno, tržište će odlučivati ko će biti najbolji pružatelj usluge. Međutim, za javni sektor vjerujem da bi to bilo idealno da bude na vlastitoj infrastrukturi.

[Speaker 2]

Na temelju dosadašnjeg Vašeg iskustva, koje bi bile najvažnije prepreke za razvoj digitalnih infrastruktura, zacrtanih u strategiji digitalne Hrvatske, za razdoblje do 2032. Konkretno u smislu mreže vrlo velikog kapaciteta, izgradnje i prostornog planiranja, pokrivenosti 5G mrežama tih centara za dijeljenje usluga i tako dalje?

[Speaker 1]

Po meni najveći izazov u Hrvatskoj neće čak biti dostupnost mreža visoko kapaciteta. Jedino smatram da pošto te mreže su gotovo u cijelosti u privatnom vlasti. Dakle, konkretno Republika Hrvatska je propustila priliku prije nekih 15-ak godina da samostalno krene u taj podhvat da vuče mreže visokog kapaciteta diljem Hrvatske i na taj način omogući pristupnost svim građanima Republike Hrvatske i iznajmljuje tu mrežu privatnim operatorima koji će pružat tu uslugu preko nje. Tako da kolko su moja saznanja razvoj optičke mreže, dakle mreža visoko kapaciteta je u visokom stupnju razvoja. Konkretno očekujem da u [ANONIMIZIRANO] će kroz nekih, sljedeće 2-3 godine biti potpuna pokrivenost sa mrežama visoko kapaciteta. A što se tiče razvoja bežičnih mreža tu, ha evo već se počelo pričati o 6G tehnologiji. Kod nas je još 5G nije zaživio u potpunosti, odnosno nema potpunu pokrivenost teritorijalnu, građanstva, populacija ima nešto veću, tu smatram da će biti dalje širenja i da neće biti nekih pretjeranih prepreka. To je opet stvar financiranja, odnosno interesa privatnih investitora koji su nositelji koncesija za radijske frekvencije za 5G mreže.

[Speaker 2]

Znači da ipak ovisi sve o njima.

[Speaker 1]

Nažalost takva je bila strategija i tako je napravljeno. Kažem i fizička mreža i bežnična mreža su dane privatnim investitorima na širenje i razvoj. Država da sad krene u takav projekt to bi bilo glomazno i iznimno skupo. Dakle, kolko, ja sam radio neke kalkulacije, da ako je procjena da država, recimo Republika Hrvatska da razvuče optičku mrežu za svakog građanina Republike Hrvatske, dakle to nije teritorijalna pokrivenost, nego populacijska, da je to bio iznos od nekih 5-6 milijardi eura. Dakle nije to beznačajna cifra i naravno to je dugoročni projekt jer, velki je teritorij.

[Speaker 2]

Postoje li slično nekakve situacije u tom pogledu u susjednim zemljama, konkretno ono?

[Speaker 1]

A i u susjednim zemljama, odnosno u većini zemalja Europske unije je situacija ista. Dakle, nekada davno, prije recimo 30-40 godina, telekom, odnosno glavni telekom, je bio u državnom vlasništvu. I u većini slučajeva je napravljena privatizacija tih telekoma, koji su zatim prešli u privatne ruke i sa sobom odnijeli i infrastrukturu koja je bila građena tada javnim novcima. Situacija je gotovo ista i u zemljama regije, odnosno zemljama bivše Jugoslavije, a i u Europi. Primjerice mađarski Telekom, austrijski Telekom il njemački Telekomi, svi su oni bili nekada isključivo državni Telekomi koji su gradili infrastrukturu. Danas, recimo, primjerice, Deutsche Telekoma u Njemačkoj, tamo njemačka država i dalje ima suvlasništvo, međutim manjinski udio, tako da ne može se to baš smatrati javnom institucijom.

[Speaker 2]

Aha, znači u proteklih par godina ipak je došlo do smanjenja udjela državnog vlasništva u nekada nacionalnim operaterima za telekomunikaciju.

[Speaker 1]

Pa, taj proces je krenuo tamo negdje početkom 90-ih u većini zemalja Europske unije, kada su u stvari telekomi krenuli u veliko širenje, veliki razvoj. Prije toga se više manje sve fokusiralo samo na obični telefon, dolaskom interneta, odnosno potrebe za internetom je krenulo sve u privatizaciju.

[Speaker 2]

Mhm. Okej. Mislim, već smo sad načeli malo tu ulogu države, pa bi nastavila u tom smjeru. Prema Vašem iskustvu, koja bi bila uloga državnih i javnih institucija u digitalnoj transformaciji?

[Speaker 1]

Pa dvojaka. Dakle, s jedne strane bi trebala poticati digitalnu transformaciju, bilo svojim politikama, bilo direktnim financiranjem inovativnih projekata, a s druge strane treba držati razvoj i regulativu nad određenim segmentima kako bi se izbjegla stvaranje novog monopola ili duopola u krajnjoj liniji. To je konkretno za, na telekomunikacijskom tržištu u Republici Hrvatskoj, liberalizacija tržišta je počela početkom 2000. godina, kada se otvorilo tržište za veliki broj operatora, koji su i došli tada, međutim danas je situacija da se taj broj značajno smanjio. Tu je možda bilo pitanje da je regulacija bila preblaga prema bivšemu monopolistu, koji je naravno imao i fizički i uslužni dio potpunog kontrolu. Dakle, osim infrastrukture, imao je i praktički sve korisnike, odnosno jedini je bio pružatelj usluga prije toga, regulacija je, kažem, možda bila preblaga u tom trenutku i dovelo je do situacije u kojoj smo danas. Di praktički na fizičkoj mreži imamo de facto duopol, a na mobilnoj mreži imamo tri operatora, al realno su dva jača i jedan slabiji, tako da tu je isto upitno. Kolko sam ja upoznat, dakle država i planira i dalje krenuti u deregulaciju telekom tržišta, što mislim da nije pogodno, pošto smatram da se tržište nije dovoljno razvilo da se samo regulira.

[Speaker 2]

Ok, koje bi bile onda glavne prepreke povlačenju europskih sredstava za digitalne projekte, javne digitalne projekte?

[Speaker 1]

Pa smatram da bi tu u stvari bila najviše nespremnost tih projekata, dakle da postoji nekakva ideja, ali većina njih nije u fazi, većina njih je samo u idejnoj fazi. Dakle, trebalo bi se posvetiti tome i izdefinirati do kraja te projekte kako bi se znalo kolki su njihovi troškovi implementacije, odnosno uspustave i kolko, koji je njihov kratkoročni i dugoročni benefit na temelju dobivenog financiranja ostvarenog projekta.

[Speaker 2]

Ok, je li tu isključivo problem neke same ideje i razrade ili zapravo kapaciteta da se uopće takvi projekti sprovedu? Mislim, prvenstveno mislim na kadrove, način na koji su ustrojene same ustanove ili organizacije koje bi bile provoditelji?

[Speaker 1]

Pa u stvari da, kadrovi i organizacije su međusobno povezani. Dakle organizacijske strukture su dosta okoštale i dosta zaostale u starim vremenima, koje ni nisu poticajne za inovacije, za, znam da postoji pojam, internog poduzetništva. Dakle, tamo se ne potiče nekako interno poduzetništvo, gdje mladi stručni ljudi sa dobrim idejama mogu iskočiti i prezentirati svoje ideje, kako bi ih progurali, što je uzročno-posljedično dovelo do toga da mladi, sposobni ljudi većinom odlaze van, gdje će imati i prilike zaraditi i imati prilike bit čuti i razvijati svoje stručnosti i sposobnosti. Tu dolazimo do toga da bi htelo, odjednom privući te kvalitetne ljude natrag, da se vrate, što možda je i prilika gdje su onda stekli nova znanja koja mogu dovesti ovdje, a s druge strane, ne regulirati, nego usmjeravati i mlađe ljude koji tek kreću u svoj obrazovni put dalje što se tiče i usmjerenja na studiranje i u srednjoj školi, kako bi oni dugoročno bili novi stručnjaci za taj dio.

[Speaker 2]

Okej, onda bi oni otprilike bili okosnica i za povećanje javnih i državnih ulaganja za digitalnu transformaciju?

[Speaker 1]

U osnovi da. Dakle, digitalna transformacija to je u suštini stručnost ljudi koji će to provesti. Bez toga ne može se ništa realizirati.

[Speaker 2]

Okej, tu je dosta zastupljenog pesimizma, ako dobro razumijem, bar u nekom kratkoročnom smislu.

[Speaker 1]

Pa ukazuješ na da.

[Speaker 2]

Okej. Dobro, evo sad još malo zapravo dotakli smo sa javnoga, pa sad bi malo prošli neke razvojne uloge i kapacitete privatnog sektora. Prema Vašem dosadašnjem radnom iskustvu koja bi bila uloga privatnog sektora u digitalnoj transformaciji?

[Speaker 1]

Privatni sektor uvijek gleda svoj, ajmo reć, nekakav komercijalni interes, dakle ne javni interes. Međutim, to ne znači nužno da su njihove inovacije i njihova rješenja loša, da se one ne mogu primijeniti na javnom području, dapače oni uvijek mogu funkcionirati i kao nekakvi inkubatori i partneri državi koji će biti u realizaciji tih projekata i u definiciji projekata, tako da ima tu prostora za suradnju i na obostranu korist.

[Speaker 2]

Okej. Da li je taj tip suradnje između javnih i privatnih pružatelja na nekoj sad razini koja bi bila zadovoljavajuća? Dal su, da li su se dogodili neke promjene od proteklih godina po tom pitanju i postoji tu prostor?

[Speaker 1]

Pa prostora ima dosta. Dakle, konkretno na infrastrukturnom dijelu su bili poticaji preko Europske unije za izgradnju optičkih mreža koji su relativno slabo iskorišteni. Odnosno, aplicirano je puno projekta, međutim, malo ih je realizirano, u odnosno na aplicirano, zbog, opet, nedostatka adekvatne radne snage koja bi to mogla sprovesti u djelo. A na strani, recimo, nekakvih razvoja, rješenja rekao bih da tu nema konzistentnog pristupa poticanju toga, nego to je sve nekako stihijski. Ili pojavi se neka ideja koja se realizira i onda stane na tome. Nije da sad neki kontinuitet ulaganja i poticanja tog razvoja i suradnje sa privatnim društvom, institucijama.

[Speaker 2]

Dobro, zapravo me zanima što mislite o tome da li je u ovom slučaju potrebna nekakva krovna institucija ili krovno tijelo, kolko znam, ne postoji ministarstvo za...

[Speaker 1]

Postoji ured.

[Speaker 2]

Postoji ured.

[Speaker 1]

Za razvoj digitalnog društva.

[Speaker 2]

Ok, da li taj ured ima kapacitete ili da li može u skorašnje vrijeme razvit neki tip kapaciteta da bi uspješnije koordinirao suradnje između privatnih i javnih služba?

[Speaker 1]

Pa ne baš. Kolko sam ja upoznat s njima, imao sam priliku surađivat s njima, oni su više manje fokusirani na infrastrukturni dio, dakle ne na nekakav uslužni. I oni se trenutačno bave o tome da razvuku optičku mrežu između svojih institucija, državnih. Što je ono zanimljiv projekt, međutim to je samo dio digitalne transformacije svega. Naravno to je jedan od preduvjeta da imaš kvalitetnu brzinu, ali oni su, njihov fokus je na takvom dijelu, ovaj dio razvoja nekakvih rješenja, kolko je moj stav, koje je moje mišljenja je da nisu daleko otišli u tom smjeru. I pitanje je da li će bit spremni otić, ići u tom smjeru u dogledno vrijeme. Ok.

[Speaker 2]

Iz razloga što smo već navodili, ono radne snage ili nečeg drugog, volje možda političke?

[Speaker 1]

Pa mislim da da, da je to više manje pitanje političke volje i usmjerenja da se rješava nešto bazično, dakle infrastruktura. Al ta infrastruktura ne služi ničemu ako nema rješenja koja će je koristit. Da bi ti pročito mail, tebi ne treba optička infrastruktura, to možeš radit i na staroj infrastrukturi.

[Speaker 2]

Da.

[Speaker 1]

To je, recimo, po meni država bi trebala bit predvodnik i digitalizacije društva u svim segmentima na način da sve svoje servise, sve svoje usluge koje pruža građanima stavi na online. Dakle, e-građan je bio dobar početak, međutim set usluga u e-građanu ima još jako puno prostora za napredak. Ne samo u svojem opsegu usluga, nego i u kvaliteti tih usluga kako su sada definirane. Ideja e-građana da ti sa jednim pristupom kao građan možeš pristupiti svemu je dobra, međutim, opet su tu niz razno raznih portala u koje se prijavljuje. Primjerice se, porezna je svoj, mirovinsko je svoj, zavod za zapošljavanje je svoj. Nije fluidno, nije jednostavno za korištenje. To je, po meni, jako, jako bitno da bude jednostavno za korištenje, zato što dosta često ljudi koji su stručni za nekakvu digitalizaciju, razmišljaju usko i ne razmišljaju o širokom, širokoj bazi korisnika. Prosječan korisnik nije navikao na radu u aplikacijama i njemu treba bit korištenje doslovce klikni ovdje, klikni ovdje, klikni ovdje, dobio si, ne znam, predo se zahtjev za osobnu, dobio si potvrdu o prihodima kako bi se aplicirao za vrtić i tako dalje. Naravno, kad sam već taj dio spomenuo, to uključuje i servise lokalne samouprave, primjerice sad sam spomenuo prijave za vrtiće. Da, ti da se prijaviš, da predaš prijavu za vrtiće, odnosno za sufinanciranje vrtića, moraš podnijeti, predati niz dokumenta od potvrde o prebivalištu, od potvrde o prihodima i tako dalje. Zašto se to mora podnositi? Dakle, svi ti podaci postoje u sustavu javnom, ja bih trebao samo dati privolu da se oni povuku i centraliziraju na jednom mjestu. Danas tu ima jako puno prostora. Ako se taj dio postigne, da država koja ima one usluge koje su nužne svim građanima, na taj način će izeducirati korisnike, da koriste digitalne tehnologije, pa će i sve druge digitalne rješenja biti prijemčivija na tržištu.

[Speaker 2]

A koja bi to bila druga [nerazumljivo] kad smo već kod toga?

[Speaker 1]

Od recimo smart home rješenja, od pametnog upravljanja energetikom. Što, recimo smart home rješenja su idealna za smanjenje troškova energenata, tona ljudi zabravio ugasit svjetla, zabravio ugasit klimu, grijanje i tako dalje. Smart home rješenje, zabravio je, ok, ne mora se vraćat natrag, neg može udaljeno ugasiti, upaliti, šta već. To je recimo jedan od primjera. Također, školstvo i edukacija. Korona je pokazala da postoji potencijal da se dio školstva, odnosno edukacije, prebaci online, međutim to je dosta slabo napravljeno i naravno nije sistematično. I opet, ni učitelji, u dosta slučajeva odnosno profesori, nisu educirani za korištenje takvih tehnologija. S treće strane, imamo i neke primjere koji, evo recimo nedavno su bili izbori na koje je izašao, ok ovaj put značajan broj ljudi, međutim, vjerojatno bi bilo izašlo, izašo veći broj da se omogući nekakvo elektronsko glasanje. Kolko znam, Estonija je sad nedavno uvela glasanje čak preko mobitela, što sigurno će povećati, jer u konačnosti glasanje je temelj demokracije.

[Speaker 2]

Da, da li je to bio uspješan? Mislim da je to nekakav pilot projekt Estonski ili su to već i radili?

[Speaker 1]

Ne, Estonci su sad tek uveli i to je relativno friško, unutar zadnjih mjesec dana, još nisu imali izbore na kojima bi to testirali, ali omogućili jesu, sad moramo čekati izborni ciklus da im prođe.

[Speaker 2]

Dobro, vjerojatno su negdje za nekakve manje možda lokalne referendumske inicijative tako nešto bi mogla provest kao pilot projekt?

[Speaker 1]

Sigurno, da. Sigurno bi mogli. Mislim, isto je primjer i kod lokalne samouprave, recimo participativno budžetiranje, koje, mislim, dakle, to je javni novac. Građani bi trebali imati pravo reći za šta oni misle da bi se on trebao trošit. Naravno, neke stvari se podrazumijevaju da se troši, tipa na održavanje vrtića škola, na kupnju opreme za škole i vrtiće, ali građani bi trebali imati pravo reći kao da žele da se, ne znam, asfaltiraju ove ulice jer su problematične i oni su ti koji to vide svaki dan. Dakle, strukture ne vide nužno probleme koji su građanima svaki dan pod nosom. Na taj način građani mogu sudjelovati i reći treba se investirat u to, treba se vidjet to. S druge strane, to je opet i transparentnost prema građanima da ti poslovi koštaju tolko i tolko, i ako košta, ne znam, metar asfaltiranja ceste, bubnut ću sad, 3 000 EUR, ok, a imamo budžet od 30 000 EUR, možemo asfaltirati 10 metara, nemamo sad za više. Al tog bi građani isto trebali biti svjesni. Mislim, to donekle povlači financijsku pismenost i osvješćivanje građana o cijenama i troškovima.

[Speaker 2]

Dobro, kad smo već kod participativnog budžetiranja, postoje li nekakvi ogledni primjeri koje bi, recimo, možda [ANONIMIZIRANO] volio testirati? Iz nekih drugih gradova ili...

[Speaker 1]

Ne, kolko ja znam, [ANONIMIZIRANO] čak testira na razini jedne gradske četvrti, gradska četvrt Črnomerec. Oni su pokrenuli pilot projekta, aplikaciju za to participativno budžetiranje i oni su budžet za ovu godinu radili na taj način krajem prošle godine. To im je bio pilot na razini jedne gradske četvrti.

[Speaker 2]

Rezultati su već izašli?

[Speaker 1]

A da, to je dio proračuna za ovu godinu. Poslušali su impute građana i implementirali ih u plan.

[Speaker 2]

Ok. Da, taj dio je ono poprilično interesantan koje bi zapravo mogle biti sve neke razvojne uloge javnog sektora koji nije samo na razini države nego na ovim nižim nekakvim razinama, lokalnim.

[Speaker 1]

Svakako.

[Speaker 2]

Da. Samo, ok kad smo već kod toga, samo bi pitanje, proizvodi li po Vama javni sektor društveno vrijedne proizvode i usluge i što bi oni za Vas zapravo značili?

[Speaker 1]

A mislim proizvodit zato što država, država odnosno javni sektor definira način na koji ćemo živjeti u toj državi. Dakle sve usluge koje nam pruža od naše identifikacije, od naših dozvola, vozačkih dozvola, putovnica od obrazovanja, školstva zdravstva, sve to je u domeni nadležnosti državi i svi ovisimo o tome jer svima nama to treba. Dakle to su društveno korisni sadržaji, oni koji su ti ajmo reć nužna potreba. Dakle tu je možda ona distinkcija država bi trebala ponuditi usluge koje su nužnost, a privatnom sektoru prepustiti, odnosno poticati one usluge koje su povećanje kvalitete života ajmo to tako definirati. Kao što sam spomenuo dakle smart home rješenja, država se ne bi trebala, država javne odnosno bilo koje javne institucije se ne bi trebale petljati u takav dio poslovanja, to nek prepuste privatnom sektoru, sam nek im omogućuju infrastrukturu koju oni mogu koristiti i legislativu koja to dopušta a razvoj i financiranje toga nek prepuste privatnom sektoru. Ove stvari koje se tiču, kao što sam reko školstva, obrazovanja, policije, zdravstva i toga to definitivno država bi trebala maksimalno raditi na tome.

[Speaker 2]

A nekakav vremenski period recimo gdje bi se javni sektor mogo razvit u tom pogledu, je li 10 godina nekakvo realno vrijeme?

[Speaker 1]

Pa 10 godina je realno vrijeme. Mislim, to može se, pitanje je sada kada se krene u to i kolko ima volje se za krenut u to. Primjer je dakle krajem 90-ih godina je u Irskoj bila razprostranj dial-up pristupu internetu koji je bio iznimno usporen. Međutim, država je tada uspjela postići krajem 90-ih da je korištenje interneta u to doba bilo preko 90% populacije je koristilo internet. Zašto? Zato što država tada otvorila svoje servise građanima i svima. Građanima je bilo lakše predati zahtjev za vozačku, predati poreznu prijavu, sve to online, neg da ide čekati negdje u redu da bi predala zahtjeve. To je Irska uspjela napraviti kažem, krajem 90-ih. Početkom 2000. međutim oni su došli do problema što korisnici su odbijali preći na brži internet jer nisu vidjeli potrebu za istim. Ako sve radi na dial-upu onda šta će meni, šta ću ja sad plaćat više za nekakav ADSL tada. E onda je država pak napravila opet zahvat i sve svoje servise nadogradila da su radili sporo na dial-upu i da su morali ići dalje i na taj način je poticala razvoj bržih, bržeg pristupa internetu što je onda povlačilo i nekakve dodatne usluge i dostupnost nekih dodatnih usluga, kažem i sa državnog i sa privatnog sektora. Dakle država može imati velki utjecaj na takve, na tako nešto. Samo je pitanje odluke i smjera i volje.

[Speaker 2]

A kad se to tamo događalo, kad je to 90-ih bilo?

[Speaker 1]

Krajem 90-ih. Dakle mislim da je 98. bilo kad su oni stavili sve svoje servise na internet i onda su do kraja, dakle tijekom 99. i početkom 2000. došli na preko 90% populacije da koristi internet. A onda tamo negdje 2004., 2005. su radili upgrade svojih sustava kako bi natjerali građane da počnu koristit brzi internet, odnosno da ugovore ADSL priključke naspram starih dial-up.

[Speaker 2]

Da, nisam gledala statistike i pokazatelje pretpostavljam da su oni u nekom vrhu Europske unije? Sad po tom pitanju.

[Speaker 1]

Pa oni su, oni su dosta visoko i Estonija je iznimno visoko od tih zemalja sad nisam gledo zadnje podatke za Hrvatsku mislim da je kod nas penetracija brzog interneta negdje ne razini 65 do 70% mislim al mislim da smo tu negdje blizu prosjeka Europske unije.

[Speaker 2]

Pa mislim da smo ispod prosjeka.

[Speaker 1]

Pa dobro al nismo daleko.

[Speaker 2]

Ok, ok dobro s tim da je ono Slovenija, bože Estonija je poprilično liberalizirana zemlja. Nisam sigurna baš za Irsku da je to slučaj interesanti su onda ta dva primjera možda kao nekakva komparacija.

[Speaker 1]

Pa zanimljivi su ta dva primjera i meni je recimo iznimno zanimljivo Ujedinjeno Kraljevstvo Engleska više Dakle kod njih bivši monopolist British Telekom privatiziran i preuzeo je i infrastrukturu i usluge međutim office for communications dakle njihov regulator za telekom tržite je natjerao British Telekom da infrastrukturu odizdvoji u zasebnu firmu. Zašto? Upravo zato kako bi bile transparentne cijene najma infrastrukture naspram pruženja usluga i da se može vrlo lako utvrditi kolki udio u trošku pružanja usluge radi infrastrukture. S druge strane to je potaklo transparentnost i ne diskriminacija na korištenju te infrastrukture jer ta firma koju je British Telekom morala izdvojiti se zvala Openreach je morala pod istim uvjetima i British Telekomu i svim drugim operatorima nuditi usluge infrastrukture to je bila inicijativa negde 2007.-2008. da se to uvede kao jedna od regulatornih mogućnosti u zakonodavstvo međutim nije ipak došla ta idea.

[Speaker 2]

Što bi reklo da su naknade za pristup infrastrukturi bile jednake za sve?

[Speaker 1]

Svima da, jer recimo u Hrvatskoj HT koji je vlasnik i jednog i drugog dakle infrastrukture i usluga on prema HAKOM-u mora pravdati trošak infrastrukture međutim nije to toliko jasno i vrlo lako je tu napraviti kako bih to rekao kako bi se izrazio pravilno dakle teško je HT-u razdvojit strogo poslovanje kolki mu je trošak infrastrukture, kolko mu je usluga. Iako načelno mora kako bi infrastrukturu ponudio uz minimalnu maržu ostalima. Ovo kad je odvojena firma, kad to nije interno fakturiranje nego stvarno fakturiranje je puno jednostavnije pratiti troškove.

[Speaker 2]

Ona je i dalje privatna, u privatnom vlasništvu?

[Speaker 1]

Dobro, Engleska je specifična što njima je jako puno servisa pogotovo lokalne samoprave su privatizirani. Tamo je i vodovod privatni i elektra je privatna i odvodnja je privatna čak je i javni prijevoz u velkoj mjeri privatiziran.

[Speaker 2]

Da, dobro i za neke od tih javnih usluga postoje dosta velike inicijative da ih se vrati ili remuncipalizira.

[Speaker 1]

Dobro da, to je, al kažem oni su malo u ekstrem otišli po tom pitanju, Englezi.

[Speaker 2]

Dobro recimo a očekivanja od privatnog sektora u iduće recimo dvije godine, nekakav potencijal?

[Speaker 1]

Potencijala uvijek ima, mislim u Hrvatskoj postoji niz firmi koje jesu dinamične, inovativne i rastu postoji jako puno ono svaki dan sve više i više malih firmi koje nastaju na temelju neke ideje i krenu nažalost većina njih ne uspije u svom naumu odnosno ne prežive u ekonomskom smislu zvanu dolinu smrti tako da ne prežive tih par godina dok ne počne privređivati i onda je tad neka rješenja propadnu. Država tu ipak nije ajmo reći seed investor koji će investirati u takve firme ona može njima olakšati u smislu ne znam poreznog oslobođenja u prvoj, drugoj godini poslovanja dok se ne stane na noge ili olakšavanjem troškova rada il tako nečime. Međutim ne smije biti direktni investitor po meni to nema smisla. Potencijal je postoji i u Hrvatskoj potencijal da se okupljaju ti nekakvi angel investori međutim sve je to na relativno niskim razinama. Što opet dovodi do toga da država nije poticajna prema nekome ko hoće investirati dalje tu bi isto država trebala sa svojom regulativom i poreznom politikom omogućiti lakše investiranje u daljnji razvoj.

[Speaker 2]

Ok. Pa mislim da smo mi zapravo prošli sve da smo zapravo pokrili sve bar ono što mi imamo ovdje zastupljeno u samom upitniku pa me sad zanima s obzirom na sve što smo pričali što bi se Vi izdvojili kao najvažnije bez obzira jesmo mi to spomenuli ili ne dakle imali nekih stvari da nisu spomenute a da bi bilo vrijedno spomenuti u kontekstu ovog projekta?

[Speaker 1]

Pa prošli smo dosta široko ovu temu al u osnovi čisto da možda sažmem dakle država bi trebala omogućiti podlogu i razvijati svoje servise a omogućiti privatnom sektoru da koristi te temelje, tu nekakvu infrastrukturu za razvoj nekakvih komercijalnih servisa u budućnosti i poticati ih ujedno sa poreznom politikom i sa legislativom da bude motivacija privatnom sektoru da razvija dalje inovacijama. U suštini.

[Speaker 2]

Ok. Možda još, ne znam ako imate što za dodat.

[Speaker 1]

Ne, to je to.

[Speaker 2]

Ok. Super, puno hvala i još jednom ja bih [ANONIMIZIRANO]

# Intervju 24

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Ali u kontekstu digitalnih politika i Europske unije i Hrvatske spominje se koncept digitalne transformacije, u medijima se spominje isto taj koncept, često u kontekstu transformacije poslovanja, ali i transformacije društva. Što za Vas, kada Vi čujete taj termin, što Vama osobno on znači, kako ga vidite, interpretirate?

[Speaker 1]

Da, digitalna transformacija je dosta, dosta zamjećujem da se koristi taj termin. Nisam siguran da smo svi načisto i da ga svi zapravo isto tumačimo. Ja ga vidim i mislim da se tu možda čak i brka šta je digitalizacija, šta je digitalna transformacija i tako dalje. Ono kako ja ga vidim, neko moje osobno tumačenje je to, upravo to, transformacija put ka zapravo implementaciji i korištenju svih tih digitalnih aparata, znači stvaranju uvjeta za digitalizaciju i za provođenje i korištenje svih tih alata u poslovanju. I mislim da to je zapravo jedan trajni proces s obzirom na stalni napredak i stalni razvoj tehnologija kojima zapravo svjedočimo, a posebice zadnjih par godina taj neprestani razvoj. S time da ja to ne gledam samo na dakle da se to odnosi na tvrtke kompanije ili institucije poput moje, nego da se to treba gledati i na građane, pojedinačno ili na društvo u smislu da paralelno s time treba voditi računa, a onda kao društvo voditi računa da se stvaraju uvjeti i da se potiče obrazovanje građana na te teme, posebice s mog aspekta važno, to mi zagovaramo jest zapravo i koncept medijske pismenosti koji ima i dodirne točke s time da se mi zalažemo, moj osobni stav je da nekako treba tome pristupit kao cjeloživotnom onda obrazovanju, ali tu bi trebalo društvo prepoznat svoju odgovornost, mislim oni koji ih odlučuju da se pokušaju stvoriti uvjeti da bi građani, ne samo mladi koji imaju neke, naravno to zavisi kako je, šta, gdje što se tiče školskog sustava, ali ne samo mladi nego i odrasli možda čak i važnije imali uvjete da mogu se obrazovati stalno jer ovoga mislim da više od toga ne možemo pobjeć, kad mislim pobjeć u smislu da je to cjeloživotno, da nema više, jednom završimo srednju ili faks pa znamo sve, ti dani su prošli odavno.

[Speaker 2]

Spomenuli ste dakle [ANONIMIZIRANO] Na neki način u kontekstu tih digitalnih politika čini mi se da u, ne samo u Hrvatskoj ali i u drugim zemljama članicama postoji jedan regulatorni vakum. Na neki način što se tiče te digitalne politike, recimo sad je ovaj Digital Services Act, HAKOM je trebao biti koordinator za digitalne usluge.

[Speaker 1]

Mislim bit će, ali je ono sabor raspušten pa nisu stigli izglasat, ali da. U prijedlogu zakona je HAKOM koordinator.

[Speaker 2]

S tim da DSA zapravo podrazumijeva i neke sadržajne dimenzije, Europska unija osim toga Digital Services Act-a donijela još i brojne druge akte, mi smo konkretno na projektu čak i iznenađeni brojnošću svih tih dokumenta, Data Act, Interoperable Data Act, Interoperable Europe Act...

[Speaker 1]

Da, teško se snać u tom mislim.

[Speaker 2]

...drugih akata. Zanima me, da li ste u kontekstu [ANONIMIZIRANO] raspravljali o tim aktima, osobito recimo akt o podacima, da li znate nešto o njima i što očekujete od implementacije ako ste raspravljali o tom?

[Speaker 1]

Pa interno unutar [ANONIMIZIRANO] i nismo. Ovoga, ono što se treba tu što govorim [ANONIMIZIRANO] Mi znamo sudjelovat u nekim radnim skupinama i tako dalje, ali to više smo tu nekako na margini. Ono o čemu smo mi raspravljali i gdje smo na neki način sudjelovali, evo ja osobno, oko Digital Services Acta, znači akt o digitalnim uslugama, jer smo kao članica ERGE koja je dosta aktivna i koja će mislim nastavit pod drugim imenom, iako moram priznat da mi nije jasno tu intencija šta je Europska komisija htjela i šta će postići s time što se ERGA više neće zvati ERGA nego [nerazumljivo], prema ENF-u, vidjeli ste ENF-u da predviđa promjene na to prema pristupu... Dakle, ERGA je bila dosta aktivna sa svojim stavovima i onda smo mi kroz radne skupine također komentirali recimo rad na Digital Services aktu, odnosno aktu o digitalnim uslugama, ako ćemo na hrvatskom, tako da na taj način smo mi tu aktivni i to, ovim ostalim uredbama koje ste spominjali, smo ili minimalno kroz neke radne skupine gdje bi nas ili ono koje vlada formira ili ministarstvo gospodarstva, smo bili vrlo minimalno uključeni, kao što smo zapravo vrlo malo bili uključeni u rad na prijedlogu zakona oko implementacije ovog akta o digitalnim uslugama i jedan fun fact kolege iz Ministarstva kulture uopće nisu bili uključeni, jer ih Ministarstvo gospodarstva nije uključilo i ja mislim da tu će biti malih i problema u smislu da se recimo nas u prijedlogu zakona o aktu digitalnim uslugama uopće ne spominje, a sami ste rekli da se on ipak jednim dijelom, ne velikim, ali jednim dijelom dotiče i pitanja sadržaja. Što se tiče sadržaja, tamo se spominju samo MUP i DORH u određenim kontekstima, ne i mi, i pitanje je tu zapravo o osposobljenosti drugih kako mogu procjenjivati je li neki sadržaj ovakav ili onakav u kontekstu uredbe, tako da ja pretpostavljam da ćemo mi na neki način na kraju ipak biti uključeni, ako ništa drugo, kao konzultativno tijelo, ali za sada je to, će biti kada novi sabor izglasa, biće na HAKOM-u upravo ono koordinacija.

[Speaker 2]

Osim dakle, osim toga, osim sadržaja rekao bih da čak tu i postoje značajne dimenzije ovog što neki znanstvenici zovu rights based approach ili pristup ljudskih prava ili europskih vrijednosti koje se često spominju, pa osim sadržaja mislim da DSA nosi i te obaveze, a [ANONIMIZIRANO] je zapravo prilično jasno pozicionirana po pitanju medijskih sloboda i medijskog pluralizma, pa iz te perspektive također nejasno ovaj, nejasna ta odluka.

[Speaker 1]

Iako kolko, ispričavam se, se meni čini, tu nas se više stavlja kroz [ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

A osim toga i [ANONIMIZIRANO], ali i plan oporavka i otpornosti koji zapravo se većim dijelom odnosi i na medijsku pismenost. Hrvatska je u lipnju 2022. uvela definiciju posebnih podataka u Zakon o pravu na pristupu informacijama. Jeste li raspravljali o tome, o izmjeni Zakona o pravu na pristupu informacijama, dakle o dijeljenju visokovrijednih skupova podataka koji bi trebali biti dostupni akterima koji ih žele koristiti ili za javne ili privatne svrhe u smislu razvoja nekih usluga? Jeste li sudjelovali možda u raspravama oko izmjena Zakona o pravu na pristupu informacijama?

[Speaker 1]

Ja mislim da jesmo, da li bili, možda i nismo bili član radnih skupina, ali na tim nekim sastancima i tim raspravama je sudjelovao naš predstavnik i to baš kolega koji je naš povjerenik za prava pristupa informacije u inteligencije, to je naš šef pravne službe. Što se tiče te uredbe, mi smo ih zapravo proveli na način da smo omogućili, prilagodili sve ove što se tu kod nas smatra tim visokovrijednim skupovima podataka, da se istodobno, osim što je kod nas na našem službenom portalu, da se objavljuje na ovom, kako se zove ovaj portal, jel javni portal? Kako se zove? [speaker 2] Portal za otvorene podatke mislite? Da se i tamo na tom portalu objavljuju ti podaci, to su prvenstveno podaci, to su zapravo ovi naši upisnici, gdje i mi na tom portalu ih zapravo ne u rel time-u, a zapravo i u real time-u osvježavamo, updateamo, svake promjene ili kad objavljujemo novu ili kad oduzimamo ili kad neko odustaje ili kod promjena podataka o vlasništvu medija, mi to automatski i na tom portalu osvježavamo. Ti podaci su tamo dostupni i to je što se tiče našeg dijela i našeg svačanja, naše obveze prema tome to. Mi smo dakle to proveli i provodimo na taj način da činimo dostupnim i na tom portalu uveli smo tu još neke te tehničke elemente od strojne čitljivosti i tako dalje.

[Speaker 2]

Mislim da je popis trgovačkih društava jedan od tih visoko vrijednih skupova podataka, pa u tom smislu, jasno da su vlasničke informacije važne. Europska je komisija definirala isto, osim tih visoko vrijednih skupova podataka, strateški važna područja za razvoj nečega što se naziva, nazivaju zajednički podatkovni prostori. Bilo ih je inicijalno 9, sad ih je 14, s vremenom su dodani i mediji i European Broadcasting Union sudjeluje dosta aktivno u izradi različitih scenarija u kojima mediji mogu imati zajedničke podatkovne prostore kroz suradnju i javnih i privatnih medija. Jeste li o tim aktima, odnosno o tom konceptu raspravljali i da li znate nešto o tim, tom procesu?

[Speaker 1]

Ne, tu sam ja osobno, i u agenciji, s time se nismo uopće susretali kroz rasprave. I evo dakle ono osnovno, [ANONIMIZIRANO] dosta smo se bavili kao [ANONIMIZIRANO] i pitanjem umjetne inteligencije i tako dalje. O ovim temama uopće mi regulatori nismo ni međunarodno raspravljali, a onda kamoli da smo mi unutar svoje agencije tome raspravljali.

[Speaker 2]

Da, mislim postoji već dosta kritike na taj proces, koji je dosta, dosta su ga zaokupirali privatni interesi pa iz te perspektive je zanimljivo da ovaj da se nije ni na tim razinama raspravljalo, iako je EBU dosta aktivan, čak imaju i position paper na svojoj stranici oko tih medijskih prostora, zajedničkih, podatkovnih. U kontekstu, opet ne znam koliko se raspravlja o tome u kontekstu [ANONIMIZIRANO], ali zapravo imamo strukturirana pitanja pa ih postavljamo svim akterima, regulatorima, europskim, hrvatskim, pa možete odgovoriti slobodno i po svom osobnom iskustvu, ne morate nužno iz perspektive [ANONIMIZIRANO]. Dosta se govori o tom kontekstu i u strateškim dokumentima, uredbama, ali i u medijima, dosta se govori o strateškoj autonomiji, digitalnom suverenitetu i tako dalje. Smatrate li da europske infrastrukture mogu razviti neovisnost od recimo američkih pružatelja usluga u oblaku, Amazon Web Services, Google Cloud, Google Drive, Microsoft Azure i tako dalje. Koji dvije trećine tržišta zapravo imaju u Europskoj uniji i tu postoji dosta velikih inicijativa kojima se to nastoji promijenit. Evo da pitam možda konkretno pitanje koje povezuje i Vaše mišljenje i iskustvo [ANONIMIZIRANO] koristi neke od tih usluga u oblaku za svoje poslovanje ili spremanje dokumenta?

[Speaker 1]

Koristimo, da koristimo.

[Speaker 2]

Znači primarno predpostavljam Google Cloud da je nešto što se koristi?

[Speaker 1]

Koristimo Google Cloud, tako je. Moje osobno mišljenje je da ja mislim da nažalost teško da ćemo europska, Europa, odnosno EU razviti neku neovisnost od sadašnjih prisutnih vodećih igrača Amera i Kineza. Ono što se mi držimo i dakle baš ja uvodim nekih par projekata koji se financiraju europskim novcima, dakle gdje radimo i razvijamo neke platforme koje će također imati solidnu količinu raznih podataka. Nači obveza koju smo mi i kod natječaja, odnosno javne nabave za ove developere koji nam to razvijaju, te platforme, je obveza da to mora biti na području Europske unije. Nači to je način kako mi ovoga kada razvijamo neke nove sada platforme, strogo propisujemo obvezu da, kad se to razvija za nas, da ti, to mora biti na području Europske unije. A sad ovo vaše pitanje, to sam rekao, skeptičan sam ovoga Europska unija, nažalost kaska malo u tom razvoju. Bilo bi super kada bi sa ove neke inicjative, ali da li je to dovoljno da se pokrene? Ne znam, općenito, ovoga to sad nema veze sa ovim razvojem, ali kompletan razvoj cijele te nove industrije, kako da to zovemo, digitalni prostor, govorimo o medijskom dijelu, društvenih mreža i sve to je cijelo društvo zapravo zatekao nespremnim. Meni i dalje, ja se i dalje čudim kako to je dozvoljeno početkom stoljeća da se razvija u potpuno slobodnom, nereguliranom prostoru, jer smo na taj način omogućili takav razvoj i takvu koncentraciju moći u tih nekoliko kompanija. To je sada dovelo i do posebno ovih stvari o kojima sad pričamo.

[Speaker 2]

Pa Vi se sigurno sjećate i mene ako evo mogu malo dati svog osobnog mišljenja na intervju, sjećate se i television without frontiers sredine 20-ih.

[Speaker 1]

Do 89. kad je krenula, da, da, da.

[Speaker 2]

Pa onda digital single market i sad opet nove inicijative, opet nekako se nastoji taj američki utjecaj ovog puta i kineski, ovaj nekako kontrolirat, tako da ja to osobno gledam u tom kontekstu i prethodnih tih inicijativa.

[Speaker 1]

Da, to je ono što mi, mi Europa, tu kaskamo zapravo i ja sam tu, iako moji stavovi koji jesu kakvi jesu, nisam obično pobornik intervencija, ali ovdje sam apsolutno za i da pače podržavam taj intervencionizam u ovom smislu, kad ste ovdje spominjali TV without frontiers, gdje se propisuje određene kvote europskih sadržaja, europske proizvodnje, europskih neovisnih producenata, jer samo ovoga se tu na neki način EU, ali i lokalna tržišta mogu, govorimo ovdje o vizualnoj industriji, u ovom slučaju, mogu zaštitit od tog enormno globalne moći koju mahom američke i dijelom azijske kompanije imaju. Tako da tu nam ono protekcionističke mjere nisu nešto što je, ono joj ne, nego da pače to je neki alat kojim se Europska unija mora služiti. Ali to je sve onako malo kaskanje i odgovor, jer kada vidimo, kada se promijenila, da se vratimo u to doba kada se promijenila, tehnologija prijenosa TV signala i kada on više nije stao na nacionalnim granicama, kada su krenule, došlo do liberalizacije TV tržišta, a i regulacije, kada su Europu zapljusnule američke serije, to je ono, nakon deset godina je donešen, 89. su prvi put propisali tu kvotu, ali to je opet bila je tek reakcija na to, to nemremo nazvat ni cijepivom, to je dodavanje vitamina C za bolest bilo, a ne reakcija. Tako da, bojim se da drugim stvarima, iako i da pohvalim Europu, Europa ipak nastoji sada i kod umjetne inteligencije, nekako nastoji neke stvari sad naučena vjerojatno i na ovim iskustvima, ipak izregulirat i postaviti neka pravila. Ali veliki igrači su nažalost negdje drugi.

[Speaker 2]

Televizija bez granica i audio-vizualna medijska direktiva su dakle bile direktive, nekako se sad čini da se, koje su ostavljale određeni prostor za malu prilagodbu i implementaciju.

[Speaker 1]

Čak i solidnu, čak i solidnu on dozvoljava prilagodbu.

[Speaker 2]

Da, što se čini da je sad manje slučaj jer se donose direktne uredbe koje stupaju na snagu, tako da zapravo se tu događa i određena promjena i možda malo veća pravna odlučnost u tom smislu. Pa me zanima kako Vi vidite taj odnos balansiranja europske i nacionalne razine regulacije? Mi smo kao zadnja zemlja članica zapravo ovaj na neki način još uvijek se učimo i 11 godina nakon, skoro 11 godina nakon ulaska. Kako vidite to balansiranje europske i nacionalne razine u medijskom zakonodavstvu, digitalnom zakonodavstvu, kako god?

[Speaker 1]

Što se tiče da direktive, mi smo, o Bože ovaj [ANONIMIZIRANO], audio vizualne jel, mi tu je Hrvatska uvijek nekako bila dosta dobar đak u razredu. Mi smo to dosta savjesno provodili na vrijeme. Jel ono to imidž Hrvatske kakav mislimo da je? I onda dođete na sastanke u Brisel, onda ispadne da smo mi puno prije riješili neke stvari, proveli neke stvari. Ja sam član također [ANONIMIZIRANO] gdje države članice raspravljaju sa Europskom komisijom i zapravo uobičajeno je da države članice predstavlja netko iz ministarstva i netko iz regulatornog tijela. I onda sam ja na tim sastavcima, ovoga to, baš je jutros bio by the way, ali sam bio, još uvijek moguć hibrid, što mi je super, ne moram ić u Brisel stalno. Dakle, tu vidimo, dakle zapravo jedna caka, jedan zapravo anegdota, kada se je finiširala ova direktiva, trenutno važeća to je 18. godina, i bio je sastanak oko finalne verzije te je kroz diskusiju izašlo na vidjelo da su Španjolska i Francuska potpuno s drugačijim smislom, zaboravio sam koji članak, ali s potpuno drugačijim smislom prevele ovoga englesku verziju članka. Tako da uopće se nismo ni razumjeli tamo šta tko misli i te debate su trajale mjesecima šta mislimo pod šta, al onda upravo dođemo do toga da je po meni čak ono direktiva i dopuštala dosta, gdje je aplikabilno imala ta, ako je moguće, te neke, taj neki wording koji je čak malo onemogućavao. Evo upravo ovo, primjer gdje sam spominjao kod zaštite recimo europskih dijela, bila vam je prije formulacija da nakladnik, dakle medij, ako je moguće mora. To je radilo nama velikih problema. Šta znači ako je moguće? Mislim pa naravno da možeš kupit ili proizvest 50% europskih dijela, ali ako je moguće, je ono za sud dovoljno da je to rušio. To je sad recimo promijenjeno u mora. Pazi i u zakonu našem je isto onda striktno paženo da se taj wording stavi u mora provest. Dakle sad zvučim, uopće ne zvučim kao ja, ali meni se ono iz tih iskustava čini da možda nije loše i očigledno da taj termin, kao što sam i reko, da se to proba malo uredbama ne bi li bili više, kako vole reći englezi, on the same page. Naime sa ovim tumačenjem malo od zemlje do, od države do države, članice tumačenjem direktiva, mi smo dobili ove tako zvane regulatory heaven države, koje u kontekstu digitalne, single marketa su jednostavno, se događa ovaj kako se to zove forum phishing, da su si tvrtke, korporacije, birale gdje će se registrirat, zavisno od toga koju uslugu misli pružat prema kome i onda bi iz Luksemburga, iz Irske odlučili gađat druge države, a mi smo imali takve primjere. Luksemburški zakon o zaštiti maloljetnika je puno, pravilnik tamošnji dosta manje obveza nosi za medije, pošto se i mene pita premalo tako da smo imali slučaj kada smo mi relativno nedavno kaznili hrvatskih 19 portala, nismo zbog iste stvari mogli kazniti i N1 portal, zbog istog potpuno istog prekršaja, jer smo to morali slati luksemburškom regulatoru, jer je N1 registriran u Luksemburgu, koji je ustanovio da to nije kršenje luksemburškog zakona. Dakle, tu malo direktiva, onda po meni pada u vodu i znam i bio sam prisutan na sastancima kada se i kod donošenja [ANONIMIZIRANO] ovog zadnjeg potezalo pitanje harmonizacije posebice nekih elemenata direktive, evo upravo na primjer su bile rasprave oko harmonizacije i da se suglasimo upravo oko zaštite maloljetnika, da svih, tada još uvijek 28 država, da se suglasimo šta ćemo točno štititi, pa onda ako još neko želi neke detalje okej, ali nije se išlo prema tome, evo ja sam recimo stao da bi se u direktivi trebali harmonizirati i neki osnovni postulati industrije ili zaštite ovoga, maloljetnika, građana od prevare ili zaštite pluralizma medijskog. Tako da mi se čini da možda nije loše da se ide u tom smjeru upravo da se ne događaju te neke sive zone, rupe ili tako ono ti regulatory heaven države koje trenutno imamo ili ovoga porezne oaze, jer evo mi smo, ja sam bio član za vrijeme hrvatskog predsjedanja, bio sam član, nema pojma kak se zvala, radna skupina pri odboru za audio, vizualnu i kulturu gdje smo mi kao predsjedatelji upravo i vodili temu oko medijske pismenosti i mi smo donijeli dokument, kako nam se zvala, medijska pismenost u svijetu, Ever changing world, i tamo smo mi u tom dokumentu, riječ je 2020. al nas je korona nažalost na pola ono prekinula normalno vođenje predsjedanja, pa smo poslije sve preko Zoom-a odradili, dakle mi smo u tom dokumentu išli sa puno oštrijim wordingom prema upravo ovim ne europskim pružateljima društvene mreže, problem algoritama, mislim sve je to donjeo DSA, ali dvije godine kasnije, mi smo to sve puno prije htjeli stavit, međutim kada se dole zaključci vijeća u Europskoj uniji se donose na način da se svih 27 država mora suglasit i jedna jedina država može blokirat bilo koji zaključak i onda vam se recimo, zato se dogode i ti kamilica dokumenti, ja sam i dalje zadovoljan s tim našim dokumentom, mislim da smo ga zapravo jako dobro napravili, ali on bi bio još puno bolji, a to sam zapravo počeo pričati da mi je palo na pamet kako su se Irci dosta opirali da se nikako ne smije ružno pogledati Facebook, YouTube, znamo da su oni registrirani tamo, u Irskoj znamo da tamo plaćaju davanja i poreze i jasno je pozicija Irske, ali oni su mogli blokirati dokument i onda morate ići na kompromis, tako da su to neki problemi direktiva i tih zaključaka recimo vijeća Europske unije. Znam da je bilo puno debata oko ENFE, da se čak raspravljalo oko toga što je to medij, to je bila rasprava [ANONIMIZIRANO] koliko dobro funkcionira kada je riječ o uredbi koja se mora provest takva kakva je napisana.

[Speaker 2]

Osim uredbi čak bi rekao da je u strateškom smislu naravno što je posljedica financijskih sredstava koja zapravo stoje na raspolaganju iz plana oporavka i otpornosti, nacionalne strategije, rekli ste da niste sudjelovali u digitalnoj strategiji Hrvatske, jeste li možda sudjelovali u nekim segmentima nacionalne razvojne strategije ili plana oporavka i otpornosti koji predviđaju neka financiranja za medijske projekte, medijsku pismenost opet i tako dalje, jeste li sudjelovali možda u tim procesima?

[Speaker 1]

Što se tiče NPO-a, ja [ANONIMIZIRANO]. Dakle to je nešto, u samom razvoju cijelog nacionalnog plana tu nismo niti bili ni na ikakvim radnim skupinama i sastancima, što se tiče ovog onda pod, gdje i mi spadamo, a i spadamo zapravo u cijelu tu neku skupinu koja je digitalna transformacija i zeleno društvo, to su sve te projekte, jednostavno je to spušteno na razinu da onda mi razvijemo taj projekt ovoga oko [ANONIMIZIRANO], to je platforma na kojoj radim, na jesen će bit gotova, ali to je u razini operativnoj, nije da smo mi sudjelovali u razvoju toga, ono gdje smo više sudjelovali, to je priprema za Europski socijalni fond, odnosno ova lova koja dolazi iz višegodišnjeg financijskog okvira, gdje smo povukli 2,3 milijuna eura za medijsku pismenost, to je nešto što će se krenut provoditi od jeseni, jel tako je prijavljeno, to je nešto gdje smo mi sudjelovali od početaka, da nas je [ANONIMIZIRANO] uključilo s idejom dajte vi razvijete kako vi to vidite, kako mislite da se može nešto povuć za medijsku pismenost, recimo mi smo tu kreirali onda taj program koji je onda, ok neka prvotna ideja bila, ajde vidite da povučemo 100 000 eura, povukli smo 2,3 milijuna eura u kraju, sad ih treba potrošit, ali tu smo sudjelovali u toj razini, ali nikada nije to, shvaćate nikada nismo mi oni nekim prvotnim koracima promišljanja, tu u takvim stvarima sudjeluje za dio koji se na nas odnosi, [ANONIMIZIRANO], gdje ja ne mogu reći, mi imamo dobru suradnju i kolege iz ministarstva kulture se znaju s nama konzultirati po tim nekim onda pitanjima kada nešto dođe iz Brisela ili kada se ide na sastanak, ili čak kada su ministarski sastanci, kada se ministar, odnosno ministrica zadnjih 8 godina priprema za te i kada Hrvatska treba glasat, uključuje se nas kao na ono savjetodavno šta vi mislite o određenim pitanjima, dakle to je razina na kojoj se recimo [ANONIMIZIRANO], u kojoj nas se uključuje kada se raspravlja o tim nekim velikim strateškim dokumentima Europske unije.

[Speaker 2]

Spomenuli ste dakle ta sredstva značajna za [ANONIMIZIRANO], koje su prepreke koje vidite ili koji su problemi kad vidite prilikom prijava za takve projekte koje imaju Hrvatski prijavitelji i povlačenje takvih tipova sredstava?

[Speaker 1]

Pa evo moje iskustvo je, kao što rekoh, ja [ANONIMIZIRANO] tu je se pokazao dosta složeno za prijavitelje da se prijave. Statistika to ukazuje, dakle 50% prijava, imali smo dva poziva, 50 prijava je bilo u prvom pozivu 25, ili 26 čak ih je odbačeno, a u drugom ih je bilo 38, 19, točno pola ih je odbačeno zbog birokrata. Zbog administrativnih grešaka. Ja sam tu iskreno prvo mislio da je greška ne u nama, nego u birokraciji europskoj, jer mi tu jednostavno moramo provodit pravila Europske komisije o dodjeli državnih potpora, [nerazumljivo], velike vrijednosti kakvog se već, s time da je tu NPO još zero kompliciraniji za provedbu. Međutim ne znam šta bih vam rekao, kad sam ipak, to nije moja područje rada nikad, bilo je kada sam se malo udubio i imamo naše konzultante, nači tvrtku koja se bavi samo time u životu, nači nije da smo se mi kao amateri s time bavili, nego smo mi, što naravno imamo, svaki taj fond nosi znate i sami, dio postotka za upravljanje, onda mi možemo angažirat stručnjake, znači zapravo vidite da je prepreka u zapravo needuciranosti dobrim dijelom naših prijavitelja, možda i svačanju olakoćemo, jer jedan veliki dio odbačenih prijava nije trebao bit odbačen uz malo truda prijavitelja, naime ne možemo okriviti ni agenciju, ni europsku birokraciju ako neko nije provjerio da li je dobra unija formule u Excelici koju je predao, bilo je prigovor na nas da se, bilo je čak i prijava ovoga u ministarstvu da se mi držimo, sada zaista se ne šalim zakona, ko pijan plota, ali ne znam kako bi se drugačije držali, dakle tu je bilo isto zabavnih nekih primjera iz novinarskih krugova da su se žalili da nismo izlazili u susret, da smo se wto držali zakona i propisa, a kad se ne drže institucije zakona i propisa, naravno mediji to razvaljuju, zanimljivo mi je da nisu shvatili da im ta teza ne ide u prilog ovoga. Činjenica je recimo da je taj NPO natječaj bio strog, u smislu strog da se razlikovao od, kako se zove ovo što vi u vašem akademskom svijetu imate, ova zaklada?

[Speaker 2]

Nacionalna, Hrvatska zaklada za znanost?

[Speaker 1]

E, kolko sam shvatio kolega sa raznih fakulteta koji su se javljali, zaklada dozvoljava i kaže aha tu ste fulali ste [ANONIMIZIRANO] ovaj dokument, dajte dostavite novi. Po ovim propisima koje smo mi morali provesti, bila varijanta, ako smo vam napisali u javnom pozivu da morate, morate, nema traženja ponovno. Odnosno nema nakon. Vrlo rigidno, ali to tako je, što bi se reklo trebalo je pažljivo pročitat šta piše i onda dostavit te dokumente. Tako da, to je ta neka kombinacija. Je niti je Hrvatska, niti je ministarstvo kulture koje je nadležno tijelo, niti mi kao provoditelj nismo uopće sudjelovali u tome, nego je zapravo ministarstvo financija koje je samo provelo Europsku uredbu oko provođenja tih javnih poziva. Činjenica je da znaju da to je na strožu stranu, ali kad sam sad se s time bavio nije to nepremostivo i moje iskustvo kad sam gledao prijave i oni koji su prošli, oni koji su angažirali stručnjake za to, njima se to isplatilo. Oni koji su išli sami su radili greške. Kažem vam, najčešće banalne greške, naravno ja znam da kad ne prođete da se naljutite na nas [ANONIMIZIRANO] ali imo sam ja takvih slučajeva da me onda neki, ako je Hrvatska ipak mala pa znamo ljude, pa me zovu neki kolege s fakulteta, ali [ANONIMIZIRANO] kako ste nas to rušili, mi ćemo vas tužiti, ja kažem tužite, onda me zove drugi dan, a ne, ne bio si upravo, mi smo fulali. To je to, nažalost malo i površnosti, ali i potkapacitiranosti dobrog dijela, te naše zajednice koja se na to javlja, u smislu mali krug ljudi koji to može dobro odradit, malo je pipkav poso.

[Speaker 2]

Pričali smo o uredbama, sad zapravo i o financiranju koje ima posebne uvijete birokratske, vidite li neki prostor da se razviju ili povećaju državna i javna ulaganja u neke tipove, ne znam, digitalne transformacije u [ANONIMIZIRANO], vidite li neki prostor da se razviju neki dodatni alternativni fondovi koji bi bolje možda odgovorili na neke konkretne probleme, sami ste rekli u nacionalnoj strategiji su definirana ta dva ključna, [ANONIMIZIRANO] nije toliko sudjelovala u inicijalnom definiranju tema, vidite li tu neki prostor uopće za nekakvo povećanje, promjenu državnih i javnih ulaganja koja nisu ovisna dakle o europskim sredstvima?

[Speaker 1]

Pa što to se toga tiče moje osobno, tu moram naglasit da je to moje osobno mišljenje, jer [ANONIMIZIRANO] nema još šta o tome, ali je svjesna. Dakle ja mislim da se na jedan dobar dio treba pristupiti, nije digitalna transformacija, ali transformaciji fonda za pluralizam i raznovrsnost medija, gdje je zapravo upravo to treba, ne samo prepoznat, naravno da smo prepoznali, ali treba priznat i implementirat svijet u kojem mi živimo i u taj fond. Upravo tu po meni otvorit sredstva i za druge oblike. Da, sad to ono nespretno govorit i medija, jer neke od ovih subjekata, [nerazumljivo] onda posljedično zemlje ne priznaju kao mediji, iako to je ona tipična igra da nas je vrag uvjerio u svoje nepostojanje, ali po mom stavu društvene mreže su mediji, nego šta su nego mediji, jel to je njihova igra bila da ne bi bili odgovorni za sadržaj koji se objavljuje. Ali ono šta hoću reć, mislim da je nužno da mi sjednemo, mi kao mi svi, i agencija i ministarstvo pa i dionici poput vas, i da se to otvori javna rasprava i da se možda fond ne do kraja u potpunosti promijeni, sigurno ne, ali jednim dijelom sigurno da se transformira i da se prepoznaju novi akteri, kojih je zaista dosta po nekom mom viđenju, da ga se više čita kao neki projektni fond koji će se, gdje su nam, gdje je nam bitan taj sam projekt, odnosno kvaliteta tog sadržaja, a nebitno uz platformu kojom se ono distribuira, prvenstveno. Ali i da ne ograničavamo platforme koje su ovoga u igri i da se to ipak moramo priznat, a to i naša istraživanja, naša interna i ova pokazuje, jedan dobar dio lokalnih medija zapravo taj fond doživljava kao neku vrstu socijalnog fonda, šta god prijavili ok, ili stalno isto i to im zapravo omogućava preživljavanje, a nije to bila ni ideja zakonodavca, niti to je intencija da to funkcionira na taj način. Činjenica je da ti lokalni mediji, govorimo o radijima i televizije, a posebice televizije koje su sada, ako ste možda zamijetili, u dosta velikim problemima, dvije su odustale s radom nedavno, posebno je pitanje tu, dakle pozicija lokalnih medija u ovom globalnom okruženju, digitalnom, njihovom utjecaju na marketing, njihovom smanjenju zapravo dodatnog kolača koji se dijeli marketinškog među medijima i onda se tu postavlja pitanje njihove egzistencije, odnosno svrhe i zašto i kako bi oni trebali raditi i šta je tu potrebno društvu, gdje je društvo zaista treba community medije, a onda je to pitanje i za zakonodavca i za nas da vidimo, ali pred nama je neka dobra analiza. Zadnje tri godine fonda da nakon toga onda krenemo i u neku raspravu i prijedlog, nismo mi ti koji odlučujemo, mi ga provodimo, kako bi trebalo fond transformirati, ali ja tu vidim sredstva i za neke druge ovoga aspekte, u krajnjoj liniji recimo projekta uspostave sustava provjere točnosti informacija. Takvi projekti bi isto se mogli financirati kroz te neke stvari, jer šteta je ako se taj projekt zarolao, ali da onda on ako i bude uspješan jednostavno stane jer je završio europski projekt.

[Speaker 2]

Da, slučaj sa financiranjem.

[Speaker 1]

Tako da su te neke stvari ili projekte koje je sada [ANONIMIZIRANO]. I tu će se zarolat neke stvari, ali onda je šteta ako te stvari poslije ne mogu imati potporu države, jer kako idu, kako se ovo razvija, ja mislim, opet je moje osobno mišljenje naravno, da država treba pomoć. Stalno se, znate i sami postavlja pitanje, govori se o potrebi poticanja kvalitetnog novinarstva i kvalitetnih medijskih sadržaja. E sad ok, naravno da se nećemo, nikad nećemo imat definiciju šta je to zapravo točno, ali jasno da imamo ideju neku. Ali pitanje je da li to može živjet, govorimo o kvalitetnim sadržajima, sad zanemarimo novinarstvo, da li to može živjeti u ovom okruženju kako je, medijskom govorim, i da li tu ipak država treba pomoći čak i nacionalnim komercijalnim medijima. Ne bi li ipak na taj način bila i neki korektiv u društvu i da se ti sadržaji onda ipak prikazuju. Ja osnovno ne vidim problem i da se, da koristimo konkretne imena, ali da se u Hrvatskoj riječ je o RTL-u i Novoj TV, po meni nije problem da oni čak i dobiju neka sredstva, ali naravno da ih onda moraju iskoristiti za takav i takav sadržaj, koji će imitirati u prime time-u, a ne u dva u noći. Jer mislim da je na taj način ipak ćemo dobaciti do puno šire kruga građana, a što je i ideja, jer govorim i o pluralizmu sadržaja, što ne znači da se ja sad zalažem da treba pomagat nacionalnim komercijalne televizije, ali što se tiče ovoga pristupa i potpore države zapravo na neki način osnaživanju građana, a tu govorimo o širem kontekstu, je oko dezinformacija, medijska pismenost, ali i zaštite nekakvog kulturnog identiteta, jezika. Mislim da tu država treba, da će trebati jače se još angažirat. Mislim, kad govorim država, mislim na sve države Europske unije, ne samo Hrvatsku, jer je ovaj utjecaj globalni je norma, ne samo gura je unificirani ukus, gura se samo jedan jezik, budimo realni, sve je na engleskom. Tako da i tu bih podvukao, nema veze s ovom temom koje mi pričamo, ali važnost javnog servisa je iznimna i naravno i ono što mi je problem i što drugi mediji naravno bi me razvukli i bilo kog drugog političara koji bi to predložio, ali pretplata je puno premala. Davno, i zakonski je zapravo premala, davno su ispunjeni kriteriji da se može povećat. Nažalost svi uključujući medije, uključujući politiku kada je raspale u saboru, gledaju Hrvatsku radio televiziju kroz tih pola, 45 minuta dnevnika koliko im sada traje, ostale sate i sate ne vide. Po meni je u ovom okruženju javni servis izuzetno bitan i zato ga treba više financirat, ali kako je populističko okruženje kojem su dobrim dijelom doprinijeli i mediji, baš me zanima kako bi prošao prijedlog vlade da pretplata bude 20 eura, a to je minimalno koliko bi trebalo biti. Možda bi vlada i pala zbog toga kako je bila haranga ovdje.

[Speaker 2]

Da, slažem se da. Zapravo neka od idućih pitanja upravo idu u tom smjeru koji ste sad otvorili. Jedno je dakle uloga privatnog sektora u digitalnoj transformaciji vezanu [ANONIMIZIRANO] iz Vaše perspektive i s druge strane uloga javnog sektora u digitalnoj transformaciji. Što očekujete od privatnog, ili kakva su Vaša iskustva, što očekujete, gdje vidite potencijal, probleme od privatnog i od javnog sektora medijskog?

[Speaker 1]

Pa što se tiče da medijski javni sektor, ja mislim da u Hrvatskoj privatni, komercijalni možda čak nije dovoljno osviješten o nekim stvarima. Sad zvuči malo možda nekako idealistički, ali kada gledamo iskustva drugih država, ovi koji su kao uspješniji, uspješnije države, i što se tiče recimo medijske pismenosti, njihovih građana, i onda kada malo tu zagrebete, vidite da su komercijalni mediji iznimno tome zapravo doprinijeli. Ja imam taj primjer Finske, gdje sam bio [ANONIMIZIRANO], čak i pisao nešto o tome, gdje vidite zapravo da su čak možda neke elemente toga u Finskoj pokrenuli komercijalni mediji. Ja sam radio intervjuje s njihovom tom udrugom komercijalnih medija koji obuhvaća sve, znači imaju one svoje pod, znači televizija, radio, sada i digitalija, i imaju krovne. Vi kada razgovarate s njima, oni vam sami kažu, je, je to je i naša društvena odgovornost, međutim prvenstveno je to zapravo naš sebičan aspekt, jer mi želimo, kako se zove, stvarati i dalje i osigurati i novu publiku. Nači i to je ono što mislim da naši mediji nisu do kraja, znači isto naravno kao i dobar dio globalnih medija, teško se možda im je bilo snaći u ovim transformacijama, tehnološkim koje su dovele do ogromnih promjena, prvenstveno ionda ulaska novih aktera na scenu, gdje su budimo realni društvene mreže preuzele ulogu medijima. Nažalost, što se ako mene pitate medijima u smislu Watchdoga i toga svega, sad su se mediji tu našli malo što uvrijeđeni situacijom, ali dobrim dijelom i krivi, jer imaju dosta putra na glavi oko uvođenja društvenih mreža u naše živote i korištenja njih, ali mislim da naši mediji onda nisu do kraja shvatili te sve potencijale i gdje bi se sve trebali angažirati, a što im se na kraju vraća posredno, a ono što je stvar i što se tiče medija i što se tiče politike, tu nema kratkoročnih rezultata. To njima nije atraktivno u politici, ne mogu ništa obećat ga zapravo, jer ako govorimo o medijskoj pismenosti, ako govorimo o digitalnoj transformaciji, to su zapravo ono po desetljetna ulaganja da bi onda vidli neke prve rezultate. To je ono, ako me pitaš što se tiče privatnih medija, vidim manjak malo vizionarskog razmišljanja, ne, ajde, vizionarski čak zvuči pre, pre opet, nego strateškog promišljanja ovoga u šta bi se sve zapravo trebali u ovo doba, se pokrenut. A što se tiče, ako govorimo o javnom sektoru, ako govorimo o ovom smislu, znači javnom medijskom servisu, tu isto, osim par nešto časnih iznimaka i tamo ne vidim ovoga također razumijevanje uloge javnog servisa u svim elementima u dovoljnoj količini.

[Speaker 2]

Ali ipak ste naglasili, dakle, važnu ulogu, u smislu, možda ne vidite aktualno, ali ipak ste naglasili važnost, ako sam vas dobro shvatio, važnost javnog servisa u proizvodnji.

[Speaker 1]

Apsolutno, apsolutno.

[Speaker 2]

Mimo prime time.

[Speaker 1]

Tako je, apsolutno.

[Speaker 2]

Obrazovnog, dječjeg, religijskog, za manjine i tako dalje.

[Speaker 1]

Apsolutno i ono, da, kao što sam reko, u ovom medijskom, globalnom, digitalnom svijetu jedino nacionalni servisi nas mogu spasiti, to je ono pod navodnicima, i ima i u EBU-a, ima tih inicijativa, to je apsolutno podržavam jer mislim da je to iznimno pametno i nužno, i oko okrupnjavanja nacionalnih, mislim okrupnjavanje u smislu, kriva riječ, oko suradnje javnih servisa na razini EBU-a, jer i ovi bogati imaju problema, kamoli HRT, dakle ako, da se tu rade neki zajednički projekti i tako dalje, ali da, javni servis, rekao sam HTV, HRT nije bogat, ali kad ga stavite koliki su prihodi na godišnjoj razine u Hrvatskoj, vidimo da on ipak raspolaže s određenim solidnim sredstvima i da treba imati obvezu ovog svog programa šta ima, ali da treba prepoznati isto ono što mislim da je, ja ne znam kako ćemo se do kraja s time i kako će društvo izgledati, a to su mladi. Mi povodom [ANONIMIZIRANO] slična pitanja, kako se informirate, dobna skupina od 16 do 25 su velikim dijelom su društvene mreže i influenceri, tako zvane internet osobnosti, televizija je na 7% a radio je na pola, 0,5%, i to je po meni zabrinjavajuće, al nisam siguran da to, su tu poruku, da tu poruku svačaju, što javno [nerazumljivo] što u komercijalnim televizijama, kada gledate, evo opet ću se vratit na Fince, jer sam nedavno opet nešto gledao, što radi njihovi Jules ili kako se već izgovara taj njihov javni servis, kako pokušavaju dohvatit mladu publiku, prilagodit se njima, to je super, al onda s druge strane, kad se rade istraživanja ili Eurobarometar, kada malo pogledate Fince, vidite najviše kupuju novina u cijeloj Europskoj uniji, najviše, ne znam u postocima gledaju javni servis i zanimljivo imaju najviše povjerenja u institucije. Puno tu spojenih posuda ima i dugotrajno višedesetljetnog ulaganja, ali mislim da je to problem, mi kao društvo bi se trebali dogovoriti oko nekih stvari koje zapravo ne bi više trebale ovisit od izbora do izbora, jer neki vjerojatno tu prepoznaju ideološke teme, ali ja tu ne vidim ideološke teme, tako da mislim da bi se tu moglo suglasiti, samo sam naivan ipak, ali mislim da je tu važno kada bi društvo sjelo i oko medijske pismenosti, ali i oko digitalne transformacije, šta mi želimo i kako bi se to trebalo provodit, što se tiče medijske pismenosti, mi nemamo ništa, nemamo strateški dokument, a upravo oko toga da se dogovorimo, iako možda bi neke smetalo, ono što mi zagovaramo na prvom mjestu to je razvoj kritičkog razmišljanja kod djece i mladih. Nedavno sam odgovaro na neka pitanja i mladih i to oko umjetne inteligencije, savjeti, pa sam im zapravo tu reko isti savjet ko i što mi imamo to i kod umjetne inteligencije ključno kritičko razmišljanje, tako da bila su pitanja da li i Hrvatska i EU nedovoljno rade na obrazovanju mladih o umjetnoj inteligenciji, ja se isto slažem da to nije zapravo neko pitanje, ono tko god hoće sam će se obrazova po tim pitanjima, nego tu je važno raditi na kritičkom razumijevanju toga. Na to treba stavit naglasak pa onda će mladima biti lakše se suočiti sa umjetnom inteligencijom ako ćemo im pomoć da razviju ta znanja kritičkog razmišljanja.

[Speaker 2]

Da, to su neka općenita, zapravo apstraktnija razmišljanja ja bih rekao, koja su bitnija da se te neke praktične stvari urede jer ako ćemo stalno stvarat neke nove oblike pismenosti onda ćemo stalno kaskati i nećemo razviti to.

[Speaker 1]

Upravo to. Mene vam iskreno tu kad to spominjete, mene smeta i onda ponekad zvučim kao neki vrlo ovoga konzervativni čovjek u smislu da se želim držat staroga, da nisam za promjene, jesam apsolutno, nego šta ste rekli, svako malo pročitam neko spominje neku novu pismenost. To stvara samo zbrku, problem je toga da onda, tematika je onako, zaista stala evolucija, ali ako mi stalno zbunjujemo te digitalna, te ova pismenost, pismenost umjetne inteligencije, ajmo se mi zadržati, ajmo se dogovoriti da postoji, može se zvati digitalna ili medijska, ali ajmo se držati. To je to i to obuhvaća to, jel ovako samo zbunjujemo zapravo građane i ove koje bi trebali obrazovat, ali više ne znaju na šta se šta odnosi. I evo samo je to jedan vama ovoga, dakle naš, kad sam spominjao ovu lovu koju smo dobili za [ANONIMIZIRANO] I tu je ideja da onda se to proba, napravit taj neki program koji, i gdje je onda Fuksov bio prijedlog, i onda je sve stalo naravno, da se s time krene, što smo se mi složili kao jedan ok međukorak, da se s tim krene u škole koje su u eksperimentalnoj fazi ove cjelodnevne nastave. [ANONIMIZIRANO].

[Speaker 2]

Da, apsolutno pa evo spomenuli ste...

[Speaker 1]

Ali vidit ćemo u kom će smjeru ići, ali sad vidim sad neke tračeve po medijima da će Fuks ostati iako je on već nešto i na tim sastancima na kojima sam je govorio, da ima već dosta godina i da mu se možda više ne da, ali evo budemo vidjeli.

[Speaker 2]

Da, da.

[Speaker 1]

Jer to je ono što je ponekad problem u Hrvatskoj, dođe netko drugi u ministarstvo pa se onda mijenjaju programi što kreće s nule, što se ovoga... Barem nekada je super bila Velika Britanija primjer, više nije ni u čemu nažalost, ali bila je super primjer gdje je na silu se tkogod zapravo izabran, ali oni ono što je nekada donošeno, to provode i tako ide. Kad smo kod spominjanja javnog servisa, evo samo još moje jedno malo razmišljanje, nisam sretan s onim kako, šta se zbiva s BBC-jem i šta su zapravo konzervativci napravili i šta će se kod novog chartera, koji je ja mislim 26, kreće u donošenje dogodit. Jer ako BBC padne i dijelom promijeni svoje poslovanje, to je iznimno loša poruka za sve ostale javne servise, bez obzira što oni više nisu u EU, ali svi dalje gledaju BBC kao neki primjer. Međutim, bojim se da ljudi koji sada upravljaju BBC-jem imaju neke druge uzore i da misle da im uzor treba biti Netflix, a ne javna uloga BBC-ja koja je zaista bila nekada krucijalna, ali evo kao što rekoh, Britanija nam više ne može biti uzor ni u čemu, bojim se da će s BBC-jem se dogodit, slično.

[Speaker 2]

Evo došli smo lagano do kraja, imam samo jedno pitanje, završno, zaključno. Otvorili smo dosta tema, s obzirom na sve što smo pričali, što biste izdvojili kao najvažnije, bez obzira na to da li smo to spomenuli ili ne, u smislu digitalne transformacije iz perspektive medija?

[Speaker 1]

Iz perspektive medija pa zapravo, a možda dvojako ono što sam, kad ste me pitali kako ja, šta je za mene ta digitalna transformacija, pa kad sam tu pokušao to objasnit, da je vidim i kao neki taj proces koji se zbiva bilo u institucijama, bilo u tvrtkama, bilo dakle privatnim ili javnim, ali i onaj drugi segment gdje ja to vidim i gdje to mora biti usmjereno na pojedinca, građanina u smislu da mu društvo tu treba dati, ok, svako od nas ima i svoje, ali da mu trebamo pružit mogućnosti da se može obrazovat. Mislim da je iznimno važno da to društvo prepozna, da se to prepozna i kroz institucije koje vode programe i u Hrvatskoj, da se stavlja naglasak na obrazovanje građana. Tu bi mediji to trebali prepoznat u smislu da, to što sam malo prije govorio, treba prepoznat da tu svoj neki dali utrošak, nije samo do novca nego i vremena, ulože u to ili to kreiranje njihovih publika ili to zadržavanje zapravo publika u nekim tradicionalnim medijima koji su po meni i dalje zapravo važni. Jer sad radim digresiju jer nisam siguran i još uvijek da društvene mreže mogu imati takav doseg kao što imaju ako, bez tradicionalnih medija koji zapravo amplificiraju i dalje njihov sadržaj. Još i dalje po meni jako bitni, imamo i to što se tiče državne, ne znam da to nazovemo intervencijom, ne, pa to nije dobar izraz, ali državnih potpora, pomaganje državi, znači medijima u ovoj i šta digitalnoj transformaciji, ali šta u transformaciji u ovoj prilagodbi tehnološkoj i digitalnoj revoluciji i evoluciji. Ko što sam reko, po mom mišljenju tu ne bi trebalo radit onda razlike između komercijalnih i javnih servisa oko nekih vrsta potpora, uz naravno obvezu da se ovoga to onda odradi i limitira, kako spada i kako ima doseg, mislim da to i na razine Europske unije bi trebalo, će se i tako morat postavit s obzirom na okruženje u kojem se nalazimo i naši i hrvatski i europski i medijski prostor. Baš mislim, čini mi se okruženje dobra riječ u ovom smislu, malo, malo izgleda kao da smo pod nekom opsadom ovoga globalnih američkih ili azijskih nekih, ako govorimo o ovim digitalnim platformama, medija, i tu nam zapravo treba jedan dobar pokret otpora. Ne zagovaram revolucionarne metode, nego potpore razvoju što kvalitetnih medijskih sadržaja, što nekim ovoga ipak i da, razumijevanju važnosti kvalitetnog novinarstva, a što mislim i u Hrvatskoj i u Europi, ali dobrim djelom u Hrvatskoj, bojim se da su i mediji zaboravili šta je to kvalitetno.

[Speaker 2]

Hvala Vam na razgovoru, evo skoro smo sat.

[ANONIMIZIRANO]

# Intervju 25

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Ok, super. Što bi Vama osobno značila digitalna transformacija i možda ako niste još nešto opisali u ovoj ulozi zapravo [ANONIMIZIRANO] u digitalnoj transformaciji, ako možete samo nadodati?

[Speaker 1]

Za mene digitalna transformacija, i to svima govorim, nije povezana s tehnologijom prije svega. Tehnologija je samo uzrok koji nas je doveo do toga da poduzeća, organizacije se moraju krenit ili nastavit transformirat. Najveće pitanje i najteži izazov digitalne transformacije je ta promjena mindset-a. Jer digitalna transformacija će past ili proć, odnosno neću reć past ili proć, nego isporučiti željene rezultate ovisno o tome kako ćete uspjet promijenit organizacijsku kulturu organizacije, odnosno kako da ljude pripremite na to da više nikad neće bit stabilno okruženje. Jer promjene su kontinuirane, promjene su velike i u principu stalno upravljate jedrenjakom, brodom kako god, u moru koje je stalno u nevremenu. E sad, tehnologija se puno brže mijenja, nego što se mijenjaju organizacije i mi moramo svi pripremit ljude da budu, to je sad koristiti taj engleski termin agile, ja ne znam kak bi ga uopće preveo na hrvatski, agilna organizacija, što znači da u svakom trenutku moramo anticipirat promjene, brzo reagirat, pogotovo sad bi sa AI-om i tak dalje. po nekim istraživanjima koje sam ja vidio i gledam, ne znam, do 1900. godine se svjetsko znanje udvostručilo. I onda se taj period udvostručavanja svjetskog znanja stalno sužavao, sad smo u vremenu gdje se svjetsko znanje svaki 5 do 6 sati udvostruči. Tak da ono, idemo u nekom smjeru gdje zaista je vrlo teško. Znači nama je najveći izazov u [ANONIMIZIRANO] bio, a još uvijek je, upravo ta promjena organizacijske kulture, ljudi, shvaćanja ponašanja, jer ovo je ipak institucija koja je [ANONIMIZIRANO], ljudi su u principu bili tu, čekali da ih neko nešto pita. Sad su promjene enormne i novi zakon i tak dalje, i oni moraju postat agilni. I sve što mi pružamo mora bit brzo i efikasno. Znači ta brzina je ključ koja sad omogućava da opstanete na tržištu, a ne možete bit brzi ako ste organizaciju po procesima, procedurama ustrojili da jako dugo traje. I to je taj izazov digitalne transformacije. Znači, ustvari ne znam kako neko drugi, ali sigurno nije povezana dominantno sa tehnologijom. To nije ta priča, ne, evo.

[Speaker 2]

Ok, a kad smo već kod njih, zapravo kako su digitalne, odnosno nove digitalne tehnologije utjecale na [ANONIMIZIRANO]? Odnosno koje su tehnologije najvažnije za samu [ANONIMIZIRANO]? Da li je to umjetna inteligencija, oblak, pametni uređaj, blockchain?

[Speaker 1]

Pa dobro, blockchain još uvijek nedirektno. Umjetna inteligencija kad smo mi kretali sa digitalnom [ANONIMIZIRANO] u ovom obliku kako mi danas imamo, iako je ona uvijek, umjetna inteligencija postoji još od 1967. godine, nije bila. Sad apsolutno je. Mi sad radimo novu digitalnu našu platformu, moramo je stalno dorađivat, jer će sve bit bazirano na AI. Ljudi još uvijek, ajmo reć malu zaziru od AI-a, boje se za, naravno, za svoja radna mjesta. Mi sad imamo u [ANONIMIZIRANO] za naše članice, koja je evo već ovu godinu ide dosta. Danas smo baš startali sa kibernetičkom akademijom, jer je to jedno s drugim povezano. Ali kad smo mi kretali sa digitalnom pričom, ajmo tako reći, mi smo napravili analizu digitalne spremnosti [ANONIMIZIRANO] za digitalnu transformaciju. Ta analiza digitalne spremnosti se radi po nekih pet streamova glavnih. Jedna od njih je i tehnologija koju imate, i ljudi, i strategija, i tak dalje. I onda dobijete neku ocjenu po svim tim kriterijima, i mi smo ono imali ocjenu 3 na skali od 1 do 5. Sad ćemo ponovit to analizu, vjerujem da smo se pomakli za jedno mjesto napred, ali imali smo jako puno izazova. Govorimo o 2020. i 2021. O prihvaćanju ljudi na korištenje novih tehnologija. A banalne su tad od cloud servisa, pa nadalje klikanja u BPM procesu, a ne papira i parafa. I to je dosta dugo trajalo, ali ono što je možda zanimljivo reći je da i naši korisnici, a to su sva poduzeća u Hrvatskoj, relativno sporo prihvaćaju nove tehnologije. Možda se nešto promijenilo zadnji godinu dana, godinu i po dana, ali mi smo inzistirali da se svi registriraju u digitalnu [ANONIMIZIRANO] koristeći NIAS sustav, da ga možemo po NIAS-a identificirati. Jako sporo, jako teško. Ljudi su nas pitali da li može on nama faksom, ja sam mislo da je fak ne postoji više, ali evo valjda postoji, pa će nam to tako poslat, dat, pa smo onda išli po firmama, pa im mi ispunjavali formulare, iako je zaista bilo jednostavno. Slali smo im verifikacijski ring, samo kliknu, prođu kroz NIAS. Mislim, nama se činilo da je jednostavno, međutim nije. I dan-danas, već u ovoj godini, još uvijek imate, znači ja govorim o ne ono sad nekim no name, mislim govorim o srednjim firmama, srednje veličine, koji radije će poslat djelatnika da dođe tu kod nas i da mi njega registriramo, ne da on to sam odradi. Tak da, ja znam da smo mi po desi indeksu Hrvatska jako dobri po tim znanjima i vještinama zaposlenika i tak dalje, međutim ono što ja vidim na terenu, idemo mi naprijed, ali kako bih rekao, dosta sporo je to. A mi još nismo ni ozbiljno ni zagrizli u AI, tak da. Mi smo imali tu par edukacija ono korištenja, promtova, ChatGPT-a i tak dalje. I ne mogu vam sad reć koliko ljudi koristi, kako koristi, još uvijek je to onako nekako, ljudi svačuju da je to važno ne, ali mi se čini da boje se, da onako, ne znam.

[Speaker 2]

Da ako se usavrše što više, to znači da su postali suvišni.

[Speaker 1]

Da, iako je to kriva percepcija, ali džabe je to ljudima reć, jer ja sam iz zezancije, daj mi napravi slogan za [ANONIMIZIRANO], napiši mi viziju, misiju, teme koje mogu razgovarat, pa onda to pokažeš ljudima, pa onda malo zaziru, gle, zaista šta ću ja ako možemo, a to je tek u biti početak. Ali vjerujem da će evo već do kraja ove godine situacija situaciju promijeniti, da će svi ti alati uvijek inteligencije biti sastavni dio svakog radnog mjesta, u konačnici mi ćemo i napravit novi chatbot na digitalnoj [ANONIMIZIRANO] koji će koristit naše podatke, informacije, koji će umjesto nas komunicirat, ko što i svi drugi rade, i bit će sigurno bolje od nas, od nekog čovjeka.

[Speaker 2]

Ok, sada smo malo smo se dotakli toga, ovoga zapravo tog ubrzanog dolaska tehnologija i korištenja, a htjela bi Vas malo pitati o regulativama koje to prate. Recimo, Europska unija je nedavno donijela akte koji definiraju svrhu i način upotrebe različitih vrsta podataka između privatnih i javnih imatelja podataka, pa u okviru same [ANONIMIZIRANO], koliko se o tome zna, da li o tome zapravo raspravljate, što očekujete od implementacije?

[Speaker 1]

Mi trenutno se najviše bavimo, kad govorimo o tome, NIS2 direktivom. NIS2 direktiva je ovo o kibernetičkoj sigurnosti i to nam je tema baš i danas i bit će tema do kraja godine sigurno, jer ona znate definira ono ključne korisnike i važne korisnike, ko se mora prilagodit, kako se mora prilagodit i tak dalje. To je jedna od ključnih tema kad govorimo na razini [ANONIMIZIRANO] je strukturiran po udruženjima, 56 udruženja, oni su dominantno vertikalno organizirani sektorski, ali ima i horizontalnih. I to je recimo ono ključna tema, kibernetička sigurnost, sigurnost podataka, al u konačnici sigurnost podataka je jedan od bitnih elementa te digitalne transformacije. Tak da bez toga, tak da nama je trenutno glavna opsesija NIS2 direktiva, usklađenost poduzeća sa NIS2 direktivom, na nju se vežu svi ostali dokumenti, imate jako puno tih dokumenta iz EU-a. Hrvatska je donijela u drugom mjesecu zakon o kibernetičkoj sigurnosti i 18 mjeseci će bit taj neki proces prilagodbe, gdje će se sve firme koje se smatraju ključno morat prilagodit. Sav razvoj softvera će se morat prilagodit, svi će morat imati u sebi, sad morati, ako su gdje ili imali su komponentu sigurnosti, tako da to postaje dominantna definitivna tema što se tiče, ak ćemo gledat regulative zakone. Što najbolje pokazuju današnja radionica, morali smo zatvorit prijave nakon dva dana odmah, jer je preveliki interes. I to inače se ne dogodi, ali ovo je baš preveliki interes, pa će biti još sad tih nekoliko sesija. Znači NIS2 je trenutno ultimativno pitanje, ajmo reć kad govorimo o informacijskim tehnologijama, generalnom gospodarstvu.

[Speaker 2]

Ok, ovo što je Europska komisija je isto tako definirala strateški važna područja za razvoj zajedničkih podatkovnih prostora, zdravstvo, financije i tako dalje. Da li se isto u okviru [ANONIMIZIRANO] more raspravlja o tome, na koji način, što se očekuje od implementacije?

[Speaker 1]

Pa ja sad ne znam evo odgovor na ovo pitanje. Možda se nešto događa po nekim udruženjima, ali ja trenutno nemam informaciju da je netko sad išao nešto dublje. Više je sve kažem, povezano s ovom temom sigurnosti. Ali možda ima nešto što ja zaista ne znam.

[Speaker 2]

Kada smo već kod toga, a da pređemo i na razvojnu ulogu same infrastrukture, da li mogu prema Vašem mišljenju europske infrastrukture razviti neovisnost od američkih pružatelja usluga u oblaku i kineskih 5G i 6G mreža, a kroz neki period, recimo srednjoročni, 10 godina?

[Speaker 1]

Ovi odgovori se svi snimaju, jel da?

[Speaker 2]

Pa da, ali su anonimni. Znači, anonimiziramo odgovore i predstavljamo...

[Speaker 1]

Znate šta, ja bih volio da se to dogodi, ali nekako nisam baš optimist da će se to dogoditi. Ja mislim da generalno cijela EU, i to mislim na nas članice, je u odnosu na Kinu, u odnosu na Ameriku, prespora, pretroma i premalo ulaže u istraživanje, razvoj, inovacije, digitalne proizvode. Nači, mi smo svi zajedno možda negdje na prosječno na 2,5%, ali Kinezi i Amerikanci imaju preko 5-6%. I još su u zadnjih 5 godina napravili drastične pomake i korake. Tak da ja mislim, možemo mi, mi moramo nešto tu napravit, ali nisam baš optimist da se mi možemo izvuć iz tih ralja. Unatoč svim tim aktima koje donose Europska unija i pokušava, izdvaja sredstva, to se možda čini da je puno, ali kad su usporedbi s njima šta rade i koje su njihove startne pozicije, ja mislim da to je teško. U konačnici, mislim i po pitanju te umjetne inteligencije i robotike i tak dalje, mislim da mi tu više nemamo nikakve šanse. Mi ćemo bit samo korisnici, to je moj dojam. Možda ja imam neke krive informacije, ali dosta toga sam vidio već šta se radi i u Kini, i u Americi i tak dalje. Jednostavno ne vidim da... Mislim, možda ćemo mi izletit kao Europa sa nekim single proizvodom, nekom uslugom koja će bit ono velika i jaka, ali sustavno da možemo odgovorit, ja mislim da ne.

[Speaker 2]

Ok. Idemo sad malo na razvojnu ulogu države. Prema Vašem iskustvu, koja bi bila uloga državnih i javnih institucija u digitalnoj transformaciji?

[Speaker 1]

Pa gledajte, njihova prva uloga, nekoliko uloga. Prva uloga treba biti da budu realni u postavljanju ciljeva, da budu fokusiraniji u postavljanju tih ciljeva. Jer ja mislim kad pogledate našu strategiju i naše ciljeve i da maknete ime Hrvatska, možete stavit na bilo koju drugu zemlju. Znači, jednostavno, mi ko mali, mi se moramo u nešto fokusirat i zbog sredstava, ali drugo je ključno pitanje, to su ljudi. Znači, Hrvatska može proizvest godišnje, šire definirano od dve do dvije i pol tisuće IT-jevaca, karikiram. Ok. Možemo dodati njima još dvije tisuće sociologa, psihologa, kreativaca koji su još možda sad i važniji od IT-jevaca u razvoju tih proizvoda i kreativnosti, jer klasičan developer će vjerojatno kroz dvije godine bit zamijenjen nekim od alata umjetne inteligencije. Sad je bilo u trećem mjesecu su pustili tamo Amerikanci neku novu umjetnu inteligenciju koja razvija, međutim nije to baš tako, pa je sad doživjela fijasko. Znači još uvijek nije, ali kroz dvije godine je sve moguće. E tako, e sad. I drugo država treba biti pod navodnicima pokusni kunić javne institucije, da zaista pomaže svim tim našim dobrim produktima da se testiraju, vide i idemo dalje. Ono što je po meni kritični trenutak je integracija. Mi smo trebali napravit ovaj centar dijeljenih usluga prije pet godina. Ja ne znam jel sad, mislim da je sad pušten tu negdje u pogon, ne? Ili nije, nemojte me držat za riječ. Recimo u našem konkretnom slučaju mi smo ga također trebali čekat za digitalnu [ANONIMIZIRANO], da bude gotov pa da se spojimo na njega, pa međutim da smo ga čekali ne bi nikad završili projekt. Evo to vam je taj primjer. A najveći problem je zaista ljudski resursi. Znači, Hrvatska je napravila nakon strategije digitalnog razvoja ovu strategiju put u digitalno desetljeće, koje je u principu opet interpolacija iste te strategije koja je donesena na razini EU. Ne znam dal ste ju vidjeli. I sad, šta se sad tu napravilo? Znači, mi smo tom dokumentu pristupili neozbiljno, barem u jednom segmentu. Znači, prvo u tom dokumentu koje su radili isti konzultanti koji su radili strategiju digitalnog razvoja, je rečeno da će Hrvatska do 2030. godine imati 120 000 IKT-stručnjaka. Trenutno Hrvatska ima [ANONIMIZIRANO], oko 40 000. Oni su startali u tom dokumentu da Hrvatska ima 50 000 ili 60 000, da i 70. Imate period šest godina da napravite još 50 il 60 000 ili uvezete IT-stručnjaka da realizirate i napravite sve ono što ste si postavili kao cilj. Mi možemo proizvest od 2 000 do 3 000 godišnje, puta šest godina to je 20. Mi imamo gap od 30 000 ljudi. To smo mi svi podpisali. To je sabor usvojio. Kako? Gdje ćemo otići po te ljude? Kako ćemo ih uvesti iz Indije? Ne znam, ja [ANONIMIZIRANO]. Znači moramo si postaviti jasne ciljeve, a onda se mi bojimo postavljanja jasnog cilja jer to podrazumijeva fokus. Mi ne možemo biti u svemu instruktori. Ok, ako smo napravili super sustav e-građanina ili zdravstva, recepata, ok, ajmo onda gurat u tom smjeru, i ostalo ćemo preuzimat. Jer neke zemlje, Latvija, Estonija i tak dalje, su uspjele iskoristit taj momentum kad je trebalo. Tak da ja se bojim da ćemo mi doć u jednu situaciju da nećemo moć pratit taj trend, kad govorim mi tu, mislim na državu i javnu upravu. Ne znam, imate eksperiment sa djecom. Sva djeca su trebala dobiti one neke iPad-e ili ne znam šta. Niko ih ne koristi, svi su bačeni. Ne valjaju im, spori su im, šta ja znam šta su, nemam pojma. Profesori u školama ne koriste digitalnu tehnologiju. Djeca koja idu u osnovnu školu nisu ista. Ja dijelim ono ljude prije Facebooka i poslije Facebooka, koji su rođeni. Mislim nemojte me krivo shvatit, ali to su zaista veliki problemi, veliki problemi jer evo meni je mali osmi razred i prije godinu dana je ima on samo jedno pitanje, zašto da uči? Kad ima sve na ChatGPT-u. I bolje je, on ne može tako dobro. I sad ja mu objasnim zašto, ali škola se morala na to pripremiti. Trebala ih je sve naučiti kako da koriste taj ChatGPT ili na fakultetima i bilo gdje drugudje, da budu još kreativniji. Ali kako će on bit kreativan ako već 8 godina mu ubijamo kreativnost? Harvard, Stanford i Yale su uveli ChatGPT u svakodnevni sada rad. Podrazumijeva se da ga koristiš i da daš neki doprinos svoj, temeljem toga, da ubrzaš proces i razmišljanja, kreacije. Tak da ja mislim da smo mi opet malo tu tromi, al ne samo Hrvatska nego cijela Europska unija.

[Speaker 2]

Zapravo ste donekle odgovorili i na sljedeće pitanje mi je zapravo vezano za to kako je tekao politički proces definiranja glavnih ciljeva digitalne transformacije, odnosno očito državni interesi nisu sa nekim jasnim fokusom.

[Speaker 1]

Ne, gledajte. Imate drugi problem. Strategija digitalne transformacije ili digitalnog razvoja se nadovezala na strategiju, nacionalnu razvojnu strategiju. Nacionalna razvojna strategija Hrvatske je rađena 2018. i 19-te. Donesena je 20-te. Tad se dogodio Covid i tad se dogodio AI. Nju moraš mijenjat.

[Speaker 2]

A koja je bila uloga privatnog sektora u tom procesu?

[Speaker 1]

Privatni sektor je bio uključen i kroz strukovne udruge i kroz [ANONIMIZIRANO], odnosno kroz svoje predstavnike i udruženja. I oni su imali priliku ovaj, artikulirat svoje stavove, svoja razmišljanja. Često puta su ti stavovi konformistički, razumijete. Ono, okej, ja to gledam, bit će puno investicija. Okej, bit će nam možda dobro. Drugo, mi nismo kod tih nekih važnih, strateških tema uspjeli potaknuti raspravu. Utemeljenu, znanstvenu, stručnu raspravu na temu toga. Jer, ne znam, po meni mi smo u društvu izgubili, ne znam kako bih to rekao, kulturu razgovora, rasprave, argumentirane, da ne ispadne da razgovaramo, ne znam, o partizanima i nemam pojma čemu. Okej, ovo je moj argument, ovo je tvoj argument. Jednostavno smo ubili pod navodnicima želju i volju kod onih ljudi koji imaju nešto reć, odnosno nismo im stvorili platformu preko koje bi oni iskazali svoja mišljenja, raspravu tema. Mi odradimo sve formalno savršeno, ima javna rasprava, ima prezentacija, ali niko ne sudjeluje. Razumijete, šta nam to znači? Mi damo svoje prijedloge, mišljenja, razmišljenja kroz te strukovne udruge u kojima opet sudjeluje možda jedan posto, dva posto Hrvatskog gospodarstva. Jer ovi drugi nisu zainteresirani i to je puno veći ovaj, puno veći problem.

[Speaker 2]

Ako možemo sad malo na razvojne uloge i na kapacitete samog privatnog sektora, da li kao pitanje, možete li navesti primjer natjecanja nekog člana [ANONIMIZIRANO] sa multinacionalnim kompanijama? Događaju li se slični primjeri? Uspijevaju li europske regulacije stvoriti ravnopravnije uvijete tržišnog natjecanja za Vaše članove?

[Speaker 1]

Pogledajte mi, imamo mi dobrih primjera naše firme koje su uspjele na svjetskom tržištu, kad govorimo samo o IT-u, jel tako, o tom pričamo ili generalno?

[Speaker 2]

Mislim da je više pitanje generalno, pretpostavljam da ono suženo se odnosi na...

[Speaker 1]

Hrvatska ima šampiona. Kao što imamo u sportu šampione koji nastanu ne kao posljedica sustava, nego eto ludi su dovoljno bili i stavili sve na kocku pa su uspjeli. Tako da imamo mi i ovdje primjer, imamo ove dečke iz InfoBipa koji su svjetski gigant, imate dečke iz SofaScore-a koji su razvili aplikaciju koja je jedini hrvatski proizvod, ali baš u svakoj zemlji na svijetu. Imamo ovoga... o bože, aplikaciju Sobol-a, to znate da je napravio aplikaciju koju je sada preuzeo Google, ali imamo mi i u industriji dobrih poduzeća koji su svjetski poznata. Alpro je svjetski lider u proizvodnji pružnih građevina i tak dalje.

[Speaker 2]

Konkretno, sad kad ste već spomenuli Alpro jer sam nešto malo pratila željeznice, oni zapravo ne sudjeluju gotovo uopće u modernizaciji željeznica, ali su izuzetno jaki da u Kini i tako dalje. A ovo je zapravo tu priča mislim, zbog instrumenta javne nabave i toga da se zapravo potiču strane kompanije koje onda zapravo sudjeluju, kompetentnije su sa svojim cijenama.

[Speaker 1]

Ne bih ja rekao da oni sudjeluju nego mi smo napravili sustav javne nabave koji opet na jedan način ne vrednuje inovativnu komponentu i održivu komponentu. Iako smo, mi smo vam 2019. u [ANONIMIZIRANO]. Jedini njegov cilj je bio da našim javnim naručiteljima pokažemo i prezentiramo da u Hrvatskoj mogu nabaviti kvalitetna i konkurentna rješenja za ona koja nabavljaju izvana. Na način da smo im zaista napisali specifikacije i tak dalje. Jer kak vam to ide. Onaj ko radi na razvoju projekta nekog, vodovod, kanalizacija, pruga, ne znam, on radi specifikacije koje pogoduju tamo nekom iz nekih zemalja i nažalost Altpro koji je svjetski lider skoro il ništa posla nema u Hrvatskoj. Puno lakše bi mu bilo da je odradio 10 poslova u Hrvatskoj i onda bi zaista bio svjetski lider. E tu je jedina prednost IT sektora što on ne mora u Hrvatskoj zaista odraditi ništa da bi bio dobar na svjetskom tržištu. I zaista imamo u IT-u dosta takvih primjera, pa možete navesti primjer Orke, dečki i koji rade drona koji je vrhunski sa tom posebnom kamerom i tak dalje. Koji ima i čak i cijelu proizvodnju u Hrvatskoj. Znači mogli bi mi nabrojat stotinjak uspješnih hrvatskih priča, znači samo hrvatskih, koji su konkurentni i na svjetskom i na europskom tržištu. U konačnici i Končar i Dalekovod trenutno imaju posla za još pet godina, koji su uspješne hrvatske kompanije i tak dalje. Nažalost nas bije jedan veliki problem u Hrvatskoj kad govorimo o generalnoj ekonomiji, a to je niska razina ulaganja u istraživanje i razvoj inovacija. I to vam je krenulo još tamo negdje 80-ih godina prošlog stoljeća, gdje u principu stalo ulaganje u razvoj. I vi ste zgubili nekih 40 godina tog momentuma i to je teško stići. Ja malo odem široko, ali vi me...

[Speaker 2]

Ne, ne, ne, dobro je ovo. Dobro, ok, koji bi bili zapravo onda glavni potencijali, odnosno rizici poslovanja u domeni digitalne transformacije kako u Hrvatskoj, tako i u EU, a možda i globalno?

[Speaker 1]

Pa mislim danas digitalna transformacija i prije pet godina nije ista. Znači danas imamo dvije vrlo važne komponente digitalne transformacije koje nismo imali prije pet godina, a to je kibernetička cyber security i AI. Znači to nije bilo prije pet godina tolko izraženo ko danas. E sad, kad pogledate neka istraživanja koja smo mi imali, nama ona prava industrija pod navodnicima, to mislim onaj real economy, znači ono, prerađivačka industrija i tak dalje, još se nije ni digitalizirala, a kamo digitalno transformirala, a dolazi sad u situaciju da mora uz sve to dat naglasak jako veliki na ovo. Znači taj gap koji je počeo dvije i sedamnaeste sa industrijom je još puno veći. Rizik je definitivno gubita konkurentnosti, dugoročno. Drugi rizik je i da hoće i da žele odmah sad ić u digitalnu transformaciju, pitanje je ko im u tom procesu može pomoć. Opet ne govorim o tehničkoj strani. Znači tehnička strana rješenje ima, ja govorim o ovoj strani organizacije, kulture i strategije, jer mislim da većini firmi nema te neke dugoročnog pogleda na razvoj biznisa koji uključuje sve ove segmente AI-a, digitalne ekonomije i tak dalje. Odnosno mali broj bi tih firmi bio i to vidim na tim svim edukacijama koje radim i sa firmama i tak dalje. Jer ako je [ANONIMIZIRANO] kao jedna tradicionalna institucija i tak dalje, u nekim stvarima predvodnik, onda nije dobro. Morale bi biti firme koje to rade. Znači ja ne znam dal bi vi danas mogli nać više od 20-30 firmi, za koje, ukupno u Hrvatskoj, za koje bi mogli reć da su uspješno prošle taj proces digitalne transformacije i da su oni danas digitalna kompanija. Uključujući i IT sektor, ne samo to. A da ne govorim, javnu upravu državu. Znači mi vam donesemo zakon da ne treba potpis, odete u bilo koje državne institucije da bi vas tražili pečat i potpis. I šta sad, i to jedan grad ovako, drugi onako. Tak da imamo tu jako puno prostora i morat ćemo pothitno reagirat, a bojim se da nismo svjesni.

[Speaker 2]

Na početku ste dosta pričali o otporu, zapravo, pogotovo u toj organizacijskoj kulturi prema novim trendovima i modelima. A koje bi zapravo sad konkretnije bile potrebne digitalne vještine na tržištu rada u Hrvatskoj? Jesu li ove zadovoljive? Mislim pretpostavljam da znam ovaj odgovor drugi.

[Speaker 1]

Da, apsolutno nisu. I mislim da ono, ja se iznenadim da i neke bazične vještine i znanja, kompetencije ljudi još uvijek nisu na toj razini. Ja tu ne govorim o tome dal neko zna stavit story na Instagram ili ne. Ne govorim o ovim korištenju ovih osnovnih alata i tool-ova, da je to još uvijek... Malo se to i je, ono 2020. skočilo, a nevjerojatno, kak je Corona popustila, svi su stali. Ja sam očekivo da ćemo nastavit sa tim tempom, al nismo, a opet ista situacija je na razini EU. Znači nismo vam mi na razini EU, mi smo negdje u prosjeku, nismo mi najgori, al kad to usporedite sa onim najboljima, razmak je jako velik. Znači definitivno ogromna je potreba za ulaganje u digitalna znanja, vještine, zaposlenika, mladih. A otpor će bit sve veći, zato što ljudi još uvijek osjećaju jednu nesigurnost oko toga šta će značit AI. Al u konačnici i i zaista će dovest do, ko i svaka tehnološka revolucija promijena, do toga da će neki zaposlenici bit višak, a neki drugi će se tražit. To je tak uvijek bilo.

[Speaker 2]

I da teško postoje procjene koliko će biti izgubljenih radnih mjesta u odnosu na dobivena.

[Speaker 1]

To je, ko god se s tim igra, taj vam nema pojma. Imate jednu super knjigu, zove se The Coming Wave, dolazeći val, autor nje je Mustafa Suleyman, on je inače osnivač onog poduzeća DeepMind. U biti DeepMind je osnovan 2010. u Londonu, oni su prvi ti koji su ajmo reć napravili ovo što mi danas zovemo umjetnom inteligencijom. Tu firmu naravno je preuzeo Google, on je otišao prije dvije godine iz firme, napisao je tu knjigu, koja je onako, imate jedan njegov video na TED-u, gdje daje jedan skraćeni pogled, gdje on poziva na konsenzus svih ljudi na svijetu oko kontroliranog razvoja AI-a i AGI-a, ne samo AI-a, jer ne znamo kud će nas odvest. Znači, on koji je tvorac, on to čak uspoređuje kao sporazumom o kontroli nuklearnog naoružanja. I zaista je to nešto što ono... Nači, mi smo na neke projekcije, za 50 godina će se pojavit da ono jednaki smo, da je neki od oblika umjetne inteligencije prošao onaj test i tak dalje. Sad je na 30 godina, 20... Tak da ono, mislim da ono je tema vrlo ozbiljna i ne možemo sad reć. Ja mogu reć, ok, super, meni će falit, meni neće trebat pet pravnika i pet kopirajtera, jer to će mi raditi neki od oblika umjetne inteligencije, ali ko će mi drugi trebat? Kibernetička sigurnost, ovo ono, kreativac, sociolog, psiholog? Ne znam, ne mogu procijenit, evo ništa. I kad to metnete na razinu društva, kužite sad, mi ćemo sad forsirat, možda trebaju nam IT-evici, ali možda nam više trebaju od toga psiholozi, sociolozi. Nemam pojma. Nekog ko će zaista moć dat tu kreativnu ljudsku komponentu, ili u konačnici ko će se brinit sa svim tim ljudima koji ne budu mogli nać svoju mjesto u društvu. Davno se zagovara ona teorija univerzalnog jediničnog dohotka, ali bili su tri eksperimenta i nisu baš prošli dobro, ne. Bio je jedan u Torontu, jedan u Italiji, u Kanadi, i ljudi su dobivali tisuću i po mjesečno i mogu radit, ali ne moraju. Većinom su se odali kocki, alkoholu, jer im je dosadno. I to je to, ne. Ono to je opće poznata stvar. A da ne idem sad u sociološke, psihološke teme...

[Speaker 2]

Dobro, ja sam sociologinja, pa mi je to interesantno.

[Speaker 1]

Pa Voltaire je rekao najgora stvar što se čovjeku može dogodit je dosada. Kad nema svrhe i tak dalje.

[Speaker 2]

Da, kad se svrha izgubi, je. Dobro, spomenuli ste mi već da ste surađivali sa Europskom unijom na nekim projektima. Koje suradnje očekujete u sljedeće dvije godine i koje bi bile prema Vašem iskustvu ili iskustvu same [ANONIMIZIRANO], glavne prepreke povlačenju europskih sredstava?

[Speaker 1]

Mi smo vam, mi u [ANONIMIZIRANO] imamo trenutno 44 EU projekta. U nekima smo lead partner, a u nekima smo partner koji je pridružen. Prepreke su vam uvijek iste. To je samo javna uprava, administracija i brzina raspisa i evaluacije projekta. Ja znam da se jako puno ljudi mijenja i u HAMAG BICRO-u i u SAP-u, nauče posao, ode i tak dalje. Drugo, predugo jednostavno traju procesi evaluacije. Pogotovo ako govorimo o nekim IRI projektima, to je ovo istraživanje, razvoj, inovacija. Mi smo sad donijeli novu S3. Još nema poziva. Iće tek krajem ove ili početkom sljedećeg godine. Naći mi smo trenutno bez ikakvih poziva koji se odnose na inovacije, a koji su opet osnova za taj agile pristup upravljanja, već dvije godine. Nači mi ćemo proći četiri godine bez poticaja za inovacije i istraživanje razvoja. Ja sam osobno pomagao nekim firmama prije godinu i po dana, koje su top hrvatske firme, koje nisu prošle na natječaju. Ovdje, al prođu u Briselu. Nači, šta vam hoću reć? Problem je veliki evaluatora. Ko će evaluirati projekte koji se odnose na umjetnu inteligenciju? Ko su ti ljudi? Nemamo ih. I onda gubimo dobre projekte i ljudi jednostavno sele firme dalje i ljudi na neke druge frontove. Što se nas tiče, mi smo se već dosta u tome izvještili. Mi smo osnovali i naš jedan projekat na koje smo jako ponosni, on se zove [ANONIMIZIRANO]. To je projekt gdje smo [ANONIMIZIRANO]. U prvom krugu je to bio projekt vrijednosti 6 miliona eura. Njegov glavni fokus je blue economy, znači plava ekonomija. I mi smo napravili u suradnji sa partnerima iz Italije i Hrvatske robot koji skenira i čisti podmorje. Evo prije tjedan dana smo [ANONIMIZIRANO]. Kao najbolji projekt. I to nam sad otvara vrata za financiranje dvije tvornice tih robota u Šibeniku i Zadru i da pozicioniramo Hrvatsku kao lead u podvodnoj robotici, odnosno održavanju i svega što se odnosi na blue ekonomiju. [ANONIMIZIRANO], da homogeniziramo javne institucije Ruđer Bošković, FER, talijanske fakultete, Hrvatske kreativice, proizvođače, IT-evce. I sad ćemo taj naš prvi podvodni robot izložiti ovdje [ANONIMIZIRANO]. Nači već imamo tesna polja definirana i tak dalje. I to je primjer kako treba raditi. Nači mi moramo ić ono od ideje do proizvoda, uključit našu pamet i znanje. U konačnici sad smo pozicionirali Hrvatsku. Znači ja vam sve govorim o skupini, mala skupina dobri ljudi, ne, desetak ljudi koji su osmislili projekt, napravili, sad nas svi vuku za rukav oko tog projekta. To je sve trajalo 2-3 godine. I imamo takvih inicijativa 1, 4, 5. Znači [ANONIMIZIRANO] trenutno ne može više uzet novih EU projekata, jer nemamo kapaciteta. Što se tiče ljudi, jer nemate ljudi. U konačnici i uzimaju vam ljude i tak dalje.

[Speaker 2]

A država financira njih? Kako, koji su im...

[Speaker 1]

Ne, to nema veze sa, država ništa ne financira tu. Ne. To su vam sve projekti koje mi direktno smo aplicirali u Briselu. To su Interreg program, Italia Hrvatska i tak dalje. Mi smo nekako kao [ANONIMIZIRANO] odustali od ovih što država raspisuje pozive, jer jednostavno nam predugo traje taj proces od ideje do neke odluke. Mi to nemamo vremena, čak i mi nemamo vremena, koji nismo brza i efikasna organizacija u odnosu na ono što ipak ide. I nam je puno lakše i izvještavanje i provedba projekata koji su direktni prema Briselu nego sa Hrvatskom.

[Speaker 2]

Ok, interesantno. A jesu li članovi vašeg udruženja do sada privlačili vanjske privatne investicije?

[Speaker 1]

Je, imaju stalno. [speaker 2] Koje bi bile prepreke u privlačenju? Gledajte. U privlačenju stranih investicija u Hrvatsku prvi i osnovni problem vam su ljudi. Znači imaju, stalno se neko vrti, neko ko će doć, nama stano dolaze investitori. Ok, dominantne investicije za koje je bilo u Hrvatskoj su prije 20 godina bila financijski sektor ili retail, odnosno trgovina. Onda sad smo bili u nekom valu gdje je ipak IT i jako puno se dogodila investicija u IT-u od Infiniuma pa ovih nekih tak dalje firmi gdje su ušle svjetske korporacije u konačnici i rade neki joint venture s našim ljudima. E sad, industriji i proizvodnji isto ima investicija, ali kogod ide u neku investiciju uvijek gleda da li ima dovoljno radne snage da može investiciju realizirat. Nažalost, većina investicija koje se događa su ipak u neki oblik niskoakumulativne djelatnosti, odnosno industrije sa nižom razinom dodane vrijednosti. Osim ovih IT šampiona, ja i tako volim reć, nekih 20-30 IT firmi koje su kupljene, jer i u IT-u morate razlikovat dvije skupine poduzeća. Jedna skupina je poduzeća koje imaju svoj produkt, kao što ima ovaj Sabol sa ovim svojim, znate o čem pričam, ova aplikacija od Sabola, sad ću vam reć kako se zove, a znate sto posto. Ova za rješavanje zadataka, o Bože.

[Speaker 2]

Hm, nisam sigurna da znam.

[Speaker 1]

Pa moram vam to reć, on je prodan za milijardu, o, me gubi.

[Speaker 2]

Aha.

[Speaker 1]

O Bože, dragi. Sjetit ću se dok budem pričo.

[Speaker 2]

Ma dobro.

[Speaker 1]

Fotomat.

[Speaker 2]

Fotomat.

[Speaker 1]

Fotomat, da. Dakle Fotomat vam je aplikacija, imate zadatak, uslikate ga zadatak, matematički, matematiku, uslikate zadatak i on vam po koracima razmišlja kako se rješava zadatak. Top. Top. Ta aplikacija je stvarno odlična. Oni su prodani navodno po milijardu dolara. To je start-up priča iz Hrvatske. Wow. Svaki zaposlenik je milioner. Jer je on svima dao share. Top Hrvatska priča. To je Sabol koji je ono, top. I takih imate jedno dvadesetak priča, jer su oni imali produkt. Znači, proizvod. Google je ušao zbog proizvoda i daljnjeg razvoja. Ali većina našeg IT-a je usmjerena na najnam radne snage. Gdje dođe neko iz Kanade, Amerike, nemam pojma i onda kupi firmu jer ima ona 50 dobrih developera. I onda ti developeri su još uvijek po cijeni rada konkurentni, pa onda oni rade na nekoj aplikaciji i oni uopće ne znaju ono end-to-end koje, koji je krajnji korisnik. Al okej, imaju dobre uvijete, rade preko paušalnih obrta i tak dalje. Tak da ono, to nije poanta priče.

[Speaker 2]

Evo, samo još možda pošto gotovo pa nemamo više vremena, što zapravo očekujete od javnog sektora u idućih deset godina u kontekstu digitalne transformacije našeg javnog sektora? I da li zapravo proizvodi javni sektor, po Vama, neke društveno vrijedne proizvode i usluge?

[Speaker 1]

Ja mislim da, javni sektor sigurno je proizveo. Nači, naš ovaj sustav e-građanina, je dobar sustav, stvarno. Ja mislim da je to recimo ono nešto što bi mi trebali razvijat i kovat je trebala prodavat okolo zemljama, evo bez zezanja, ne, jer je to dobro. To je fakat dobro, ali evo mislim da smo i mi tek sad došli na nekih milijunu, dvjesto tisuća korisnika. Trebalo nam je isto puno godina jer ljudi više vole stajat na šalteru nego dić nešto sa toga. Isto tako je ovaj sustav u zdravstvu, koji imate ove recepte i te neke stvari. Znači, mi imamo tu neki par elementa. Ja očekujem od javnog sektora da se koordinira prije svega. Znači, još uvijek ta koordinacija koja bi trebala bit preko tog CDU-a, centra dijeljenih usluga, gdje bi sve bilo na jednom mjestu. Nači, njegova je poanta. Kad jednom uđe neki podatak od mene, da ga svi ostali koriste, da ga ne moram nosit dalje. Nači, konkretno, ak sam ja dao vama podatke o mom OIB-u u mom stanju, onda te podatke koristi i zdravstvo, ministarstvo financija, svi i tak dalje. Da zaista smanjimo administraciju, ubrzamo proces i to je već velika korist i velika stvar. I da pomognu razvoju novih proizvoda, novih usluga. Ne moraju čak ni financirat, nego neka pomognu da budu ogledni primjerak za korištenje. Da možemo onda te proizvode dalje omogućit da probamo napravit neke nove jednoroge kao što je InfoBip ili ovaj Fotomat. To ja mislim da je njihova uloga, ako govorimo o digitalnoj transformaciji. Jer ako se javna uprava brzo transformira, onda će i povuć za sobom poduzeća da se digitalno transformiraju. Jer inače poduzeća se, ništa ih ne tera, mislim ne tera, tera ih na svjetskoj razini. Ali ako ovdje kaže država, gle od sutra ne možeš, neg moraš digitalnim putem, ti ćeš se prilagoditi. I to jedini način. Niko se ne mijenja ako ne mora. Odnosno samo veliki ljudi se mijenjaju ako i ne moraju. A mi ostali... To je po meni ono njihov zadatak. Jer imaju jasno, propisali su si strategiju koja je takva kako je, široka, puno ciljeva. Probajte odradit to. To je to.

[Speaker 2]

S obzirom na sve što smo pričali, jel ima nešto da biste izdvojili kao najvažnije, bez obzira jesmo li to spomenuli ili ne?

[Speaker 1]

Gle ja i dalje mislim da... Čak ne moramo reć transformacija, digitalna transformacija, al transformacija nije lagan poso. I ljudi, svi koji sudjeluju, a ovdje gledamo cijeloj zemlji, moraju imat neki cilj negdje. Zašto se mi to hoćemo transformirat? I to treba komunicirat. A tehnologija će tu bit samo da onda pomogne u toj transformaciji. Ne trebamo očekivat da će nam tehnologija sve živo riješit. E, a tu ja mislim da nama taj neki cilj, kaku mi tu zemlju hoćemo, fali. I zato nam onda ta transformacija može ić malo lijevo, malo desno i zato smo spori. Jer inače ovo, neke druge transformacije koje smo imale, koje su bile jasno postavljeni ciljevi, mi smo odradili.

[Speaker 2]

Ok. Odlično, puno Vam hvala. Mislim, prošli smo evo sve, čak i za malo manje od sat vremena.

[ANONIMIZIRANO]

# Intervju 26

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Dobro doći ćemo malo kasnije ovoga baš na nekakve regulatorne akte i zakone, a prije toga zapravo što za Vas osobno je digitalna transformacija i kako vidite ulogu [ANONIMIZIRANO]

-a u njoj?

[Speaker 1]

Digitalna transformacija je jako široki pojam. I kad gledam u natrag, znači svoju karijeru i sve što se dogodilo u ovih zadnjih možda dvadesetak godina, to je fascinantno, to je zapravo ta digitalna transformacija. Mi smo u početku imali fiksni telefon na fiksnoj adresi doma. Svako od nas je imao, ko je imao sreće da ima telefon doma, znači tu smo negdje krenuli ili ja sam tu negdje krenuo dok sam tek počeo radit. Onda smo počeli imati mobilne telefone, pa smo donijeli standard GSM, to je znači Europa bila tu predvodnik u tome, zapravo imali smo sreće da je naš standard postao globalno usvojen, to je taj GSM standard iz koga se zapravo izrodio taj 3GPP, o kome sam govorio, znači globalno tijelo za standardizaciju, koje je definirao standarde kasnije za 3G, 4G i interesantno je tu što je digitalna transformacija, znači uvijek kad se nešto, pojavi neka nova tehnologija, mi u tom trenutku samo možemo nagađati kako će ona imati transformacijske efekte na cijelo društvo, to je baš interesantno sa tim 3G slučajem, znači kad smo mi radili standardizaciju negdje oko 2000., 99., 2000., 2001. mi uopće, znači mi smo bili u tom trenutku predstavnici Ericssona, Siemensa, svih najvećih svjetskih operatora Deutsche Telekom-a, France Telekom-a, Orange-a, znači sve najznačajniji kompanije koje su u tom trenutku se bavile telekomom, su pokušavale definirati nove standarde za novu tehnologiju. I u tom trenutku niko od nas koji smo sjedeli na tim sastancima, to je, bude po 50-100 ljudi, niko od nas nije mogao predvidjeti što će taj standard kad se jednom implementira promijeniti u društvu. Najbliža stvar koja je tada, o kojoj smo mi razgovarali, je bila nekakva aplikacija Restaurant Finder. Znači ja imam na svom telefonu aplikaciju koja će meni reć ako ja volim španjolsku kuhinju, gdje mi je najbliži španjolski restoran. Evo, to je bila ideja što će se dogoditi sa 3G tehnologijom. Što se dogodilo tek kad je bila, kad je tehnologija se pojavila na tržištu, pojavilo se to da je svako od jednom imao internet u svom džepu. A nikom to nije palo na pamet da će se pojaviti. Imaju mogućnost pisanja tekstova, pojavile su se socijalne mreže. Nikome nije pao Facebook na pamet 2000. godine. To je interesantno. Mi smo bili tehnički naj, možda, upućeniji ljudi, nikome to nije palo na pamet. Tek kad se tehnologija primijenila, kad je bila raspoloživa, tek onda se događa onaj efekte nekakve garaže negdje u svijetu gdje je neko dođe na neku ideju i od 1000 ideja možda će 2-3 zaživjeti. Ne samo da će zaživjeti, nego će od tih 2-3 ideje se stvoriti ovakva čudovišta kao što su danas Meta, Google i slične ogromne kompanije. To je fascinantno s tom tehnologijom. To je ta digitalna transformacija. To je ono što se događa zato što nešto je napravljeno, nešto je raspoloživo i onda se daje kreativni potencijal zapravo naše civilizacije. Počinje na pravi način, da na pravi način, ima uvijete da se nešto novo stvori. To je interesantno. I recimo sa ovim 5G mi još ne znamo što će bit s njima. Mi smo sad u toj fazi da se, evo tehnologija se pojavila, ogromna su očekivanja. Mi smo tada za 3G očekivali nekakvu killer aplikaciju koja će bit savršena kao što je bila mobilna telefonija ili kao što je bila short message service, znači slanje porukica sa GSM-om. Ali se nije dogodila nikakva killer aplikacija nego se dogodio ovaj cijeli proces stvaranja novih poslovnih modela, tih novih usluga, socijalnih mreža. Odjednom svi ljudi imaju mogućnost svoje privatne podatke, slike obitelji stavljat na internet.

[Speaker 2]

Da, tamo gdje je nekad to bilo u ormarima zatvoreno.

[Speaker 1]

Da, nekad smo to imali po svojim stanovima kućama i nismo baš dijelili sve. I niko nije razmišljao o tome da je to uopće pitanje da se to dijeli. Evo, to je ta transformacija. Sad što će nam donijet 5G, to ćemo još vidjet. Ja mislim da je još...

[Speaker 2]

Imamo i to pitanje, pa ćemo to malo... Ali kako ste već krenuli ovoga, već ste načeli to bili. Zapravo, zanima me kako su nove digitalne tehnologije utjecale na [ANONIMIZIRANO]? Odnosno, koje su zapravo tehnologije najvažnije kod Vas? Jel to meta inteligencija, jel to oblak, pametni uređaj, blockchain? Što je najzastupljenije?

[Speaker 1]

Pa dobro za [ANONIMIZIRANO]

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 2]

Tržište za usluge.

[Speaker 1]

Da, da, tržište, njihovih, normalno, usluga telefonije, pristupa internetu, bežičnog interneta i slično. E, a ovo su novije stvari koje se sad događaju i koje, evo, jedan od tih efekata je ta nova uloga koordinatora za digitalne usluge gdje se upravo pokušava ukrotiti ove ogromne platforme koje su se toliko razvile i globalno postale toliko moćne i da su snažnije od mnogih država. Znači jedna Meta ili Google, to su ogromne kompanije koji imaju jako veliki utjecaj i ne samo da imaju veliki utjecaj, nego imaju ogroman potencijal da iskoriste sve one podatke koje oni prikupljaju o svakome od nas. I to je fascinantno, zapravo, koliko tih podataka oni mogu prikupiti i obraditi i što sve iz tih podataka mogu saznati o svakom od nas i onda to još i koristiti i komercijalizirati i prodavati takve podatke. E sad to se pokušava malo ukrotiti. Slična stvar je sa tim, sa umjetnom inteligencijom. Zapravo to su strojevi koji uče, koji srećom danas još nisu dovoljno pametni, ali imaju nekakve prilično dobre već rezultate u nekim uskospecializiranim područjima kao što su jezici, kao što su priprema nekakvih tekstova, obrade tekstova, sažetaka, programiranja i slično. Koja će uloga [ANONIMIZIRANO]

bit, to još ne znam.

[Speaker 2]

Ok, [ANONIMIZIRANO]. Pa da li zapravo prema Vašem mišljenju mogu europske infrastrukture razvit neovisnost od američkih pružatelja usluga u oblaku, Amazon Web Service, Google Cloud i tako dalje, a i kineskih 5G i 6G mreža u neko vrijeme, recimo desetak godina?

[Speaker 1]

Pa da, to je jako zanimljivo pitanje. Evo recimo ono što sam možda na početku spomenuo, kako je Europa imala sreće zapravo kad je razvila standard za mobilnu telefoniju, kad je bio globalno primjenjiv. U tom trenutku je Europa imala nekoliko jako velikih kompanija koje su tu radile i bile zapravo Siemens, Ericsson, Nokia, Alcatel, Marconi u UK-u. Znači tu smo mi bili vodeći u svijetu. Amerikanci su imali jedno dvije kompanije, Kinezi skoro niti jednu, tek su počeli s time i onda ono efekt koji se dogodio kad je ta tehnologija bila implementirana i po cijelom svijetu dostupna, tu su uskočili Amerikanci prvi i iskoristili su to, iskoristili su svoj taj inovacijski potencijal i oni su stvorili te ogromne kompanije koje su danas vodeće u svijetu. Kinezi idu malo za njima i njihove su kompanije isto otprilike danas već na toj razini. Znači Kinezi imaju potpuno svoj internet, svoje velike kompanije koje su jednako moćne kao i Američke, ali oni su većinom fokusirani na svoje tržište koje je ogromno, znači milijarde, sto milijuna stanovnika, s tim da oni izlaze i globalno, globalno su prisutni. E sad, Europa tu nema takve neke igrače, to je naš problem. Cloud? Isto, to je jako dobro pitanje i što se tiče nekakve europske sigurnosti, jer možemo li mi vjerovati da ćemo mi naše podatke koje stavljamo u cloud, da su oni sigurniji ako se spreme negdje u Kini ili u Americi ili ne znam, u nekoj trećoj zemlji. Ja bih rekao da nismo i da bi Europa trebala tu gledati da regulira to na takav način da ti podaci budu ipak pospremljeni unutar EU. I mislim da tu postoje nekakva razmišljanja o tome da se te stvari reguliraju na takav način da ok, ako su naši podaci, ako su podaci o građanima EU, ako su podaci o kompanijama unutar EU, da ipak postoji kontrola gdje su, tko ih koristi, na koji način ih koristi, gdje ih dalje preprodaje i što se radi s njima.

[Speaker 2]

Ok, a ovi zapravo nekakvi akti koje je Europska unija nedavno donijela, recimo ovaj koji definira svrhu i način upotrebe različitih vrsta podataka između privatnih i javnih imatelja podataka u okviru [ANONIMIZIRANO], što znate o njima, kolko zapravo raspravljate o njima, što očekujete od te implementacije?

[Speaker 1]

Pa da, to kao što sam rekao, znači mi smo preuzeli tu ulogu koordinatora unutar Hrvatske i tu je ideja da zapravo na razini EU, pošto se tu radi o odnosima sa tim ogromnim kompanijama svjetskim, da komisija odrađuje jedan dio, nacionalna tijela drugi dio i da se to sve koordinira. Mi smo unutar [ANONIMIZIRANO], svim kao što su, na primjer, pitanje nadležnosti nacionalnih koordinatora, prijava nekakvog neprimjerenog sadržaja ili bilo kakvih incidenata, to onda obrađujemo nacionalno, da postoje nacionalni koordinacija, komisija, da to sve bude jedan koordinirani sustav.

[Speaker 2]

A ovo što je Europska komisija definirala visokovrijedne skupove podataka koje bi trebali bit dostupne uz minimalna pravna i tehnička ograničenja i besplatno, znači što, dakle da li isto tako raspravljate o toj uredbi, što očekujete od njezine implementacije?

[Speaker 1]

To mi nije baš poznato. Ne znam to.

[Speaker 2]

Ok, dobro. Također imamo i ove, dakle strateški važna područja za razvoj zajedničkih podatkovnih prostora, na primjer, u zdravstvu i financijama. Koliko ste s tim zapravo upoznati i što se očekuje od te implementacije?

[Speaker 1]

To je opet generalno pitanje zaštite tih podataka. To su jako osjetljivi podaci, zdravstveni podaci, građana moraju biti uvijek zaštićeni i ključno je tu da pristup takvim podacima imaju samo ona autorizirana tijela i kad se ti podaci dijele, da ne mogu nigdje iscurit. Vidimo da se često događa to da iz neke bolnice izađu, pa da ne samo kod nas, nego bilo gdje u svijetu. To je ključno da se takvi podaci dobro, dobro zaštite. Mislim da mi tu nemamo, ako [ANONIMIZIRANO], nekakvu posebnu ulogu, to je možda više za Agenciju za zaštitu osobnih podataka.

[Speaker 2]

Prema Vašem iskustvu, koja je uloga državnih i javnih institucija u digitalnoj transformaciji, odnosno kakva bi trebala bit?

[Speaker 1]

Da, to je jako dobro pitanje. Državne i javne institucije bi trebale biti nekakva kontrola da ta digitalna transformacija ne, kako da to kažem, da ne izmakne nekakvoj kontroli u smislu da sve ono što je moguće, bude moguće bilo kome. Možda sam to malo preopćenito rekao. Sve što nam tehnologija omogućava, sve što nam ta transformacija, prelaska naših života iz realnog u digitalni, nekakve translacije svih podataka o nama u digitalni svijet, državna i javna tijela bi trebala vodit računa da to bude napravljeno na nekakav kontroliran način, da ono što je prešlo u digitalno, da i dalje vrijedi sve ono što je vrijedilo u analognom, u realnom svijetu. Nači, ako ja imam svoj novčanik u džepu, ne može ga bilo ko vidjeti, dok ga ja ne pokažem, nekomu osobnu kartu, isto tako ako imam podatke spremljene negdje na nekakvim profilima unutar mojeg e-pretinca ili bilo kakvog e-walleta sutra unutar EU. Sve te nove aplikacije će nam omogućiti nekakav lakšu interakciju u digitalnom svijetu, lakšu kupovinu, putovanja, slanja dokumenta. Sve bi to trebalo olakšat život, ali to mora biti zaštićeno. I tu je uloga zapravo državnih, javnih tijela da osiguraju to, da ti podaci i ta razmjena interakcije bude sigurna.

[Speaker 2]

Možete li mi reći kako je tekao politički proces definiranja glavnih ciljeva digitalne transformacije, prije svega mislim na strategiju, odnosno kako su definirani sami državni interesi u digitalnoj transformaciji i da li je bilo nekakve uloge i privatnog sektora u samom tom procesu?

[Speaker 1]

Da, ja ne znam baš detalje kako je tekao točno taj proces. Znam da je naš tim sigurno sudjelovao u tome. Mislim da je to vodio Središnji državni ured. Pa su možda oni najbolji adresa za to na koji način su uključivali privatni sektor, druge dionike u taj sami proces. Možda je to više za njih, da sad, ne mogu tu...

[Speaker 2]

Mislim [ANONIMIZIRANO] je imao svoju radnu skupinu, prepostavljam koja je...

[Speaker 1]

Mi smo sigurno imali članove koji su sudjelovali u toj radnoj skupini, a sad ja ne znam te detalje.

[Speaker 2]

Ok. Sad ovako, imam pitanje, dakle koja su iskustva članova [ANONIMIZIRANO]

sa integracijom digitalne transformacije u njihove strateške ciljeve. To pretpostavljam odgovor, Vaš prethodni odgovor pokriva i ovo pitanje. Ok. Sljedeće, možete li navesti primjer natjecanja nekog [ANONIMIZIRANO]-a sa multinacionalnim kompanijama? Događalo se slično, ali drugim članovima. Mislim sad ne znam da li zapravo ovo odgovara zapravo samom [ANONIMIZIRANO], jer u gospodarskom udruženju imamo jako puno aktera. Tako da vjerojatno ovo možda nije pitanje za [ANONIMIZIRANO].

[Speaker 1]

Da, nije mi jasno uopće pitanje. Čak i za privatne neke kompanije, što bi to značilo?

[Speaker 2]

Trebalo je biti. Da, ok. Ovo je više za privatne kompanije. Ali dobro, možda možete odgovorit na sljedeće pitanje. Uspijevaju li europske regulacije stvoriti ravnopravnije uvjete tržišnog natjecanja?

[Speaker 1]

Da li uspijevaju? To je dobro pitanje. Uvijek se efekti politika koji se implementiraju kroz regulacije, kroz stvaranje zakonskog okvira mogu procjenjivati tek nakon više godina, možda čak i više desetaka godina, kad vidite jesu li vam politike bile dobre, jesu li vam regulacije, pravni okviri bili dobri. Ono što danas donosimo moći ćemo procijeniti tek kad prođe dosta vremena. Danas možemo reći da ono što smo imali unutar EU u proteklom razdoblju je dovelo do toga da Europa ima jako dobro tržišno natjecanje, da ima puno telekom operatora, kompanija koje su aktivne, rade, uspješno rade na tržištu i da naši korisnici, krajnji korisnici imaju puno povoljnije, na primjer, cijene od američkih, korejskih i sličnih usporedivih tržišta. A to je bio rezultat upravo toga što se poticala, što se provodila takva politika koja potiče tržišno natjecanje. Dakle više aktera, više natjecanja, niža cijena i veća ponuda za korisnike. I sad možda će bit pitanje o tome, vjerojatno privatni kapital nije s tim sretan, jer bi bio sretniji da više zaradi.

[Speaker 2]

Da.

[Speaker 1]

Naravno, a da korisnici više plate. Da više idemo prema tom američkom modelu. Kažem, sadašnja politika Europska je bila ovakva, da je poticala tržišno natjecanje i stvaranje takvih tržišnih uvjeta. A sad vidimo neke nove signale iz komisije da bi možda bili sretni da se više pogoduju nekom krupnijem kapitalu, nekakvom okrupnjavanju kompanija unutar EU, stvaranju nekih velikih paneuropskih operatora, velikih kompanija. Pa onda je pitanje kakvi bi bili efekti takvih.

[Speaker 2]

A ide li se u tom smjeru?

[Speaker 1]

Pa evo vidimo na stolu su takvi nekakvi prijedlozi. White paper i slično koji je izašao. Sad od ove odlazeće komisije nekako postavlja ta pitanja na stol. I ne samo to, nego opet se postavlja ona pitanja trebaju li veliki content provideri, ove velike kompanije koje su te, zbog kojih korisnici zapravo i uzimaju uslugu pristupa internetu. Nešto još ekstra plaćati operatorima koji omogućavaju pristup internetu. Stara "fair share" dilema ko kome treba koliko plaćati u cijelom tom sustavu, ekosustavu.

[Speaker 2]

Dobro, htjela sam još zapravo pitat koja su neka Vaša dosadašnja iskustva uloge javnog sektora, javne infrastrukture, obrazovanja, zdravstva i medija u digitalnoj transformaciji i što zapravo očekujete od javnog sektora kroz nekakav period od deset godina, konkretno možda od razvoja usluga e-građanin i e-zdravstva?

[Speaker 1]

Pa za očekivati, mislim [ANONIMIZIRANO] tu je posredno uključen to su neke inicijative koje su više pod kontrolom drugih nekih aktera na ovoj državnoj strani, ali ono što je za očekivati je sigurno da će te usluge biti sve bolje, sve dostupnije i da ćemo imati više mogućnosti koristiti sve te transformacijske nove servise, mislim ono što prije nije bilo pa danas je moguće poslije posjete doktoru odmah otić u apoteku i dobit uputnicu koja već tamo čeka to je sve rezultat te nekakve digitalne, digitalnog umrežavanja i stvaranja takvih sustava koji to podržavaju, dakle sve mora bit umreženo svaka apoteka je spojena na sve ambulante, na sve doktore, bolnice i sve je to jedan veliki sustav koji funkcionira i gdje se podaci idu gdje trebaju ić isto tako i naša interakcija sa državom sigurno će se pojednostaviti, neće biti više donesite mi još jedan papir, odite na, ne znam, neko drugo tijelo pa skupite još nešto, ono što država jednom ima to si ona mora sama unutar sebe se mora organizirat kako će to distribuirat prema potrebi, a građani će samo doći reći treba mi to i to, imate moje sve podatke, ovo je moj ID na mojem telefonu, molim uslugu. I to bi trebalo tako funkcionirati, to u nekim zemljama već tako je prilično dobro funkcionira, a čak i u nekima funkcioniralo i prije, možda 10-15 godina.

[Speaker 2]

Dobro, kad smo već sad, kod još razvojne uloge samog javnog sektora, koji bi prema Vama bili nekakvi dodatni potencijali javnog sektora u digitalnoj transformaciji i proizvodi li on društveno vrijedne proizvode i usluge? Šta bi oni bili?

[Speaker 1]

Ovo što sam rekao, nači javni sektor može sve svoje usluge koje daje na šalterima, digitalizirati i pretvoriti u nekakve e-usluge koje su onda dostupnije i jednostavnije za korištenje. To je glavna prednost transformacije koju može taj javni sektor napravit. Ne znam, danas već ima dosta tih usluge, e-katastar, e-moje nekretnine, sve možete imat na mobitelu, vidjeti. To su recimo zgodne stvari koje prije nisu bile moguće dok nije bilo te, tog umrežavanja velikog broja informacijskih sustava.

[Speaker 2]

Dobro, to su potencijali, je li, što država može, odnosno javni sektor. Zapravo, da li postoje nekakve prepreke u povlačenju europskih sredstava za digitalne projekte, odnosno koje bi one zapravo bile u smislu da se povećaju dodatno javna i državna ulaganja za digitalnu transformaciju?

[Speaker 1]

Ja moram priznat da ne znam to, da li ima tih problema ili nema, jer mi kao [ANONIMIZIRANO] nismo uključeni direktno u takve stvari.

[Speaker 2]

Dobro, a malo još o privatnom sektoru. Zapravo imate i Vi neko iskustvo rada u njemu, tako da prema Vašem dosadašnjem i radu i iskustvu, koja bi bila uloga privatnog sektora u digitalnoj transformaciji i koja očekivanja zapravo imate od samog sektora kroz neki kratkoročni period? Gdje vidite potencijal?

[Speaker 1]

Mislim privatni sektor, tu je situacija vrlo jednostavna. Privatni sektor je privatni sektor. On ima vrlo jednostavan cilj, maksimizirati profit za svoje dioničare ili vlasnike. I oni će skupit na tržištu najbolje ljude koje mogu, koje mogu platiti, koji će raditi za njih i koji će im to omogućit da stvore novu vrijednost koju će prodati na tržištu. I to je njihova početna pozicija. Ako se otvori mogućnost, kao što se otvorila, da se pomoću fondova nešto gradi, izgrađuje, projektira, privatni sektor tu prepoznaje svoje interese. Jer mu je to samo još jedan izvor za financiranje. I mislim da je to za privatni sektor, ono, to je njima prilika koju sigurno neće propustit. Jer tu postoji dosta kompanija koje to mogu, takve stvari raditi i koje su zainteresirane i koje će se sigurno uključiti. Privatni sektor ne treba ništa posebno. Vuč za rukav i molit da nešto naprave, oni to rade, jer imaju sasvim plastičan interes za to.

[Speaker 2]

A je li zadovoljavajuća situacija u Hrvatskoj s obzirom na uopće nekakve kapacitete privatnog sektora vezano o digitalnoj transformaciji?

[Speaker 1]

Ja bi rekao da naš privatni sektor je jako dobar. Mislim u rangu svih svjetskih usporedivih kompanija.

[Speaker 2]

Jel uspijeva plasirati proizvode i ne samo ono na neka tržišta vanjska, nego ono kako to izgleda u Hrvatskoj?

[Speaker 1]

Pa da, da. Mislim tu nema, ja mislim da naš privatni sektor je svjetska klasa. To uopće nije upitno. Imamo kompanije koje rade po cijelom svijetu i koje su vrlo uspješne i prodorne i prepoznaju svoj interes i znaju točno kako se plasirati na tržištu. Ono što je zapravo njima može biti jedina prepreka da oni kažu ok, zašto da ja gubim sad tu 20 ili 30 dana posla sa svojim ljudima da bi nekoga u nekom ministarstvu nagovorio da potpiše neki dokument. Ako ja mogu za isto to vrijeme na Kosovu ili u, ne znam, Mađarskoj ili u Bugarskoj napraviti tri posla iste vrijednosti onda ću radije radit tamo. Znači to je jedino to što njih može usmjerit da odu negdje drugdje, da svoju sivu masu koriste za to umjesto u Hrvatskoj. Ako bi kod nas bili nepovoljni uvjeti za to. Zato ovaj javni sektor ima tu jako važnu ulogu da te stvari idu glatko bez nekih prepreka jer je cilj, državi bi trebao bit cilj da se novci povuku, da se iskoriste za neko opće dobro. Pri tome privatni sektor ima cilj pri tome zaradit. I to je nekakav ono što se kaže win-win deal za dvije strane.

[Speaker 2]

Zapravo sam Vas htjela isto još pitat koje bi bile potrebne digitalne vještine na tržištu rada u Hrvatskoj? Jesu li one trenutno na nekako zadovoljavajućoj razini?

[Speaker 1]

Pa mislim da da. Mi tradicionalno imamo dosta jake tehničke fakultete. Znači imamo Zagreb, Split, Osijek. Imamo dosta sad ovih privatnih koji stvarno proizvode ogromnu količinu tih mladih i programera i softveraša. Mislim da mi čak ne možemo proizvest koliko bi nama trebalo tih stručnjaka. Jednostavno, fizički nas nema toliko. Bila je jako slična situacija kad sam ja u Švedskoj radio 1995. Švedska je tada imala neki 8 milijona stanovnika. Oni su imali toliko posla da nisu mogli regrutirat taj broj inženjera i IT stručnjaka unutar Švedske. Zato su nas zvali. Zvali su kogod je htio doć u Švedsku radit da im odrade te poslove koje su imali. Mislim da će kod nas bit slična situacija. Mi smo sad isto dio europskog tržišta. Ti mladi programeri oni mogu radit i u Hrvatskoj. Za nekoga ko sjedi možda u Bangalore u Indiji ili tko zna gdje, u Americi, nema razlike. Dakle onaj ko bude spretniji u privlačenju nekih atraktivnih poslova taj će zaposlit ljude. Mislim da kod nas iz našeg poola koji imamo, našeg broja stanovnika, mi možemo jako puno, jako puno tih resursa proizvesti.

[Speaker 2]

Dobro, u tom cijelome segmentu ima i onog dijela koji je zapravo teško se trenutno može i procijenit zapravo. Koliko će nekakvih postojećih radnih mjesta trebati uopće preinačiti, s obzirom na to da se očekuje od zelene tranzicije da promijeni radna mjesta, pa ne znam jeste možda s tim upoznati. Dakle, nekakve vještine koje nisu samo možda digitalne, nego i zelene po nekim pojedinim radnim mjestima. Da li uopće ljudi imaju nekako pristup tome da se prekvalificiraju i usavršavaju?

[Speaker 1]

Da, ne znam što bi to bila zelena radna mjesta?

[Speaker 2]

Pa to je isto onako dosta širok pojma.

[Speaker 1]

Da, što bi to bilo, neko ko se bavi možda ovim alternativnim izvorima, energija ili što?

[Speaker 2]

Pa mislim često su to zapravo, ta radna mjesta su zapravo i digitalna nekako radna mjesta, znači uključuju nove čiste tehnologije koje se trenutno ne koriste. Zapravo se sami sektori moraju prilagoditi u tranziciji, tako da zapravo kompletno zamijene postojeća radna mjesta ili ih zapravo transformiraju kroz to da ljudi uče nove digitalne vještine.

[Speaker 1]

Da, moguće. Mislim, ne znam ovaj detalje oko toga.

[Speaker 2]

Mislim da smo tu tek na početku, to su sad ono, pa to je nekako bilo dodatno pitanje kad smo već kod samih novih digitalnih ili zelenih vještina. Ja pretpostavljam da [ANONIMIZIRANO] zapravo, da li surađuje na nekakvim projektima s Europskom unijom? Da li imaju, imate Vi takve projekte ikakve?

[Speaker 1]

Kakve projekte mislite?

[Speaker 2]

Pa ne znam, da li zapravo uopće [ANONIMIZIRANO] i sudjeluje na nekakvim EU projektima?

[Speaker 1]

Ono što sam spomenuo na početku, znači [ANONIMIZIRANO] Jer BEREC je, pošto se zove to udruženje neovisnih regulatora, onda je njegovo mišljenje isto važno u tim raspravama o EU politikama i slično. I naravno da je puno jače mišljenje takvog jednog tijela koje ima 27 regulatora iz država članica plus još ovih država kandidata, nego kad samo jedan regulator, možda daje neko mišljenje o novom prijedlogu, novom whitepaperu, na nekoj novoj ideji o dodjeli spektra i slično. Dakle to je što se tiče suradnje.

[Speaker 2]

Mi smo kroz taj BEREC uključeni smo i u razne druge inicijative suradnje sa nači drugim tijelima i u EU i izvan EU. [speaker 1] Ok. Zapravo mi smo manje više sve prošli, bar po ovome što ja vidim. [speaker 2] Onda smo brzi. [speaker 1] Ali sigurna sam da ima još nešto što možda nismo spomenuli, a htjeli biste spomenut ili možda biste nešto od ovoga o čemu jesmo pričali zapravo htjeli izdvojiti kao najrelevantnije?

[Speaker 1]

Pa da, možda bi samo htio sumirat. Ona glavna poruka koju sam probao nekako plastično prezentirat da ta promjena tehnologije uvijek kada se događa efekti se vide ne u trenutku kad se ona osmišljava kad se, kad ima tek prve nekakve korake kao što je AI ima danas, nego tek nakon što bude dostupno jednom jako velikom broju stanovnika zemlje, jer tada se događa taj efekt nekakve inovacije i stvaranja nečeg potpuno novog što prije nije bilo i što potpuno mijenja možda nekakve odnose koje smo imali do sada. I što smo vidjeli puno puta i u povijesti i od pojave možda parnog stroja i struje i parobroda i naše 3GPP-a i pojave interneta u svakom džepu i pojave socijalnih mreža. Dakle sve se događa nakon što je tehnologija tek bila raspoloživa i onda stvarate taj neki potencijal. To je možda meni najinteresantnije u toj digitalnoj transformaciji, taj način na koji se to događa. Znači ne možemo mi nešto smisliti i reći wow sad ćemo mi super transformirat naše društvo i napisat ćemo par ovih zakona ili ne znam pravilnika i standarda i onda će sve biti super. Mi kad to radimo ne znamo koji će biti krajnji efekt. Možemo otprilike gledat nekakve, imat vizije kako bi to je bilo u budućnosti.

[Speaker 2]

Pa da, zapravo i ta regulacija na kraju ono ne može nego doć nakon što se već nešto ovoga je u uporabi i u nekoj široj primjeni.

[Speaker 1]

To je isto jedan poseban aspekt, da najčešće regulacija kasni za inovacijama, ako govorimo baš o regulaciji.

[Speaker 2]

A što mislite kako će se on, s obzirom da se stalno donose i stalno se obnavljaju te nekakve legislative i direktive i svašta nešto, sad je to onako jako široko. Pa evo konkretno po pitanju možda umjetne inteligencije, jel to sad i već nekako se približava u korak s tim ili opet nekako...

[Speaker 1]

Pa tu je ono ključno, da, to je jako zanimljivo pitanje. I tu je ključno, ja mislim da okej, mi smo sad u Europi donijeli taj AI act, i jako smo sretni, super, sad smo mi regulirali umjetnu inteligenciju, ali znamo da zapravo u tajnim laboratorijima nema regulacije, nego da će za to, da je to velika utrka, kao što je utrka u naoružanju, tako je utrka u korištenju umjetne inteligencije, da Kinezi sigurno neće čekati, da Amerikanci neće čekati, da Indija neće čekati, znači svi će raditi na tome da dobiju najbolji, najmoćni stroj koji će koristit takve neke algoritme, koje zovemo umjetna inteligencija. Vezano za to je i utrka u izradi ovih čipova, sve novijih i novijih generacija, sa sve manjim i manjim dimenzijama, već govore nekako dva nanometra, ne pojmljivo koji je to tehnološki razvoj. I to će dovest pak do kvantnih kompjutera, koji će biti puno jači od svih današnjih kompjutera, i već danas govorimo o tim rizicima, da podaci danas koji kolaju okolo po mreži, po internetu, koji su enkriptirani današnjim algoritmima enkripcije, će možda za godinu, dvije biti potpuno vidljivi svima. Jer će ti kvantni kompjuteri to otvoriti u roku od par minuta. Sa današnjim kompjuterima treba možda stotine tisuća godina da se otkrije takav enkripcijski algoritam, pa za par godina neko ko bude u poziciji da ima takvo računalo, će lijepo čitat sve što smo mi slali 2024. godine i mislili da smo sigurni. I onda kažu, danas ekipa to lijepo sprema u nekakvi repozitorij i čeka trenutak kad će moć to čitati i saznat sve od nama što smo mi tako naivno slali okolo mislići da je zaštićeno. Tako da tu ima ono fascinantnih stvari koje se događaju i koje će transformirat način života svih nas.

[Speaker 2]

Jeste li optimistični ili pesimistični po pitanju ovoga razvoja?

[Speaker 1]

Ja sam uvijek optimističan.

[Speaker 2]

Obično su ljudi ili tehno... Onako nekako idu prema techno-skepticizmu ili su techno-optimisti teško...

[Speaker 1]

Ja mislim da će nam taj razvoj tehnologije omogućiti nevjerojatne stvari. I to je jako dobro. Isto tako moramo vodit računa da postoje jako velike rizici, pri tome. I ako budemo na dobar način te rizike, na neki način se pobrinuli da se oni umanje, onda mislim da možemo imati više koristi nego štete.

[Speaker 2]

I što bi bila ključna stvar u umanjivanju rizika, na što treba paziti?

[Speaker 1]

Evo recimo je to jedna stvar koju sam sad spomenuo. Nači ti podaci koje šaljemo, mi mislimo danas da su sigurni, za par godina možda neće bit sigurni. Bi će svima, ne svima dostupno, bit će dostupno da ih neko pročita i ko možda nije trebao pročitat to.

[Speaker 2]

Ko bi bili glavni akteri u recimo smanjenju rizika?

[Speaker 1]

To su javna vlast i države. Države bi trebale na svom teritoriju osigurati da se ti rizici umanje. Kad gledamo globalno, onda je tu najbolji mehanizam nekakve međunarodne konvencije, koje bi se onda svi držali. To je možda najsigurni mehanizam jer onda obvezuje svaku državu koja bi usvojila takvu konvenciju da se drže toga. Recimo AI, proizvodnja nekakvih vojnika budućnosti koji su veličine muha i imaju u sebi umjetnu inteligenciju. Da li je to u redu da postoje takvi strojevi koji bi išli i umjesto vojnika se borili na bojnom polju? To su zastrašujuće mogućnosti tehnologije. I sad, da bi te rizike umanjili, mislim da to trebaju kroz UN i kroz takve mehanizme države se dogovoriti. Hoćemo li ići na totalno uništenje ili ćemo nešto kontrolirati?

[Speaker 2]

Da, to je pitanje. Dobro, ako Vi nemate još nešto za dodati ili možda neko pitanje za mene, evo, hvala puno.

[ANONIMIZIRANO]

# Intervju 27

[ANONIMIZIRANO]

[Speaker 1]

Znači, vrlo je zanimljivo istraživanje, jer naše tehnologije koje su nam dostupne utiču naše živote, a nemamo najbolji feedback od građana, nemamo feedback od ljudi kako se snalaze s time, nemamo onaj pravi s jedne strane gledajući tehnologiju IT stručnjake, inženjere koji govore svojim jezikom, ljudi govore svojim jezikom, drugim, mi to često znamo reći meta jezikom, koji razumije samo određen broj ljudi i koji tu tehnologiju žive i rade. Jako je zanimljivo vidjeti kako će se to implementirati, odnosno kako će biti rezultati ovog istraživanja u odnosu na širu populaciju, jer ta tehnologija mora biti u smislu, odnosno u svrsi čovjeka, odnosno da čovjeku služi i da čovjeka na neki način drži, da njemu olakšava život. Dakle ne, suprotno, ne da čovjek postaje rob tehnologije, nego baš smisao mora biti drugačiji. I onda u tom kontekstu kad gledamo sve što se događa, [ANONIMIZIRANO] Tako da, živo me zanima kako će biti rezultat, tim više što i mi sami [ANONIMIZIRANO], prvenstveno iz područja građana, znači usluge za građana, gdje država pruža usluge građanima, uvijek se postavlja pitanje da li je ta usluga dovoljno dobra, da li ima user experience, da li građaninu pomaže ili mu stvara opterećenje kod korištenja, da mu je lakše otići u neku instituciju, što imamo slučajeva recimo kod starijih ljudi koji nemaju povjerenja u ovu tehnologiju, pa će on rađe otić na šalter i to tamo riješiti jer je to tako naučio tijekom godina i biti siguran kad vidi pečate da je to nešto što država je izdala, a današnje upravo te tehnologije nam trebaju služiti da jednostavno takve postupke smanjimo da ljudi nisu opterećeni odlascima negdje, da ne mora to raditi, to vijeme može iskoristiti za nešto pametnije, bolje da ima taj konfor u životu, a da to može sve ostalo što mu je potrebno da može neko drugi napraviti za njega, da li to računalo ili umjetna inteligencija ili službenik u druge strane, a da čovjek ne mora biti opterećen tim postupcima. To je onako vječni možda digitalni jaz ili tako nekako između tehnologije i čovjeka. Vidljivo je da mlađe populacije s tom tehnologijom žive, dakle njima je to nešto potpuno normalno i bez toga više neće reći da ni ne funkcioniraju, dok stari imaju uvijek određenu odbojnost. Evo možda za nekakav uvod ja bi tu stao pa možemo krenuti sa nekim.

[Speaker 2]

Mi imamo dakle tematske sklopove pitanja, ne moramo proći kroz sva pitanja, tema je jako puno, osobito zato što, spomenuo sam na početku, analizirali smo prvo dokumente i strategije i jako puno detalja nas zanima iz svega toga, ali nije ih naravno moguće pokriti. Općenito pitanje koje postavljamo veže se uz termin koji se često koristi, a to je digitalna transformacija. Što Vama osobno znači ta digitalna transformacija i kako vidite ulogu Vaše institucije u digitalnoj transformaciji, [ANONIMIZIRANO]?

[Speaker 1]

[ANONIMIZIRANO] Tako da, digitalna transformacija je ono što u stvari svi trebamo znati i mislim da znamo da to nije samo tehnologija. Znači to je u stvari odgovor na brzi tehnološki rast digitalnih tehnologija i u digitalnoj transformaciji sudjelujemo svi, htjeli ili ne. Dakle, to je nekakva moja definicija digitalne transformacije iz određenog iskustva. Da li će to stvoriti kod nekoga opterećenje, kod nekoga nelagodu ili olakšanje, to je sad drugo pitanje. Kao što sam i spomenuo, znači moramo biti s tom tehnologijom prisutni bez obzira šta ona i donosila, kao što nam je želja da digitalna transformacija donese jedan novi način i pogled na život, da nam olakšava život, da nam stvara nove prilike u stvaranju novih poslova, u razvoju gospodarstva, da nam stvara nove prilike u javnoj upravi. Za to onda moramo imati određenu infrastrukturu da bi ona mogla kao takva funkcionirati, a u suštini mora služiti čovjeku i mora čovjek biti taj koji ju treba znati koristiti. Dakle, to su na neki način četiri stupa naše strategije, znači digitalizacija gospodarstva, digitalizacija javne uprave, stvaranje infrastruktura, odnosno mreža, da taj širokopojasni internet bude dostupan svima i na kraju digitalne kompetencije, odnosno da građani imaju vještine da mogu svladavati sve ono što je ta tehnologija donosila. Često puta znam govoriti primjer automobila, prije više od 100 godina kad, iako nije potvrđeno da su to riječi Henrya Forda, ali najčešće se njemu pripisuju, kad je pitao svoje sugrađane što želite, oni su rekli želimo više konja. Odnosno, putovanja su tad bila sa konjskim zapregama pa su željeli više konja da mogu brže svladavati udaljenosti, a dobili su automobil. Znači dobili su nešto novo, nešto što nije postojalo. I onda kad krećemo od te same premise da imamo sada automobil, naravno da je u početku tu bilo jako puno građana koji su bili za, javnosti koja je bila za to. Ali isto tako je bilo onih koji su stradavali pod tim automobilima, zbog toga što nije bilo prometnih pravila, zbog toga što nije bilo dovoljno mehaničara, zbog toga što ta tehnologija isto je trebala imati svoju infrastrukturu koja će ju održavati. A danas više od sto godina iza toga, kad pogledamo što je sve automobil donio u naše živote, danas je nezamislivo bez automobila živjeti praktički bilo gdje, jer je to osnovno sredstvo za kretanje. Nemamo više kočija, nemamo više kovačnica, nemamo više onih krčmi gdje su se konji pojili i odmarali, ali sad imamo benzinske pumpe, imamo mehaničare, imamo vulkanizere i imamo druge nove poslove. Ako to sada sve prenesemo na neki način u digitalnu transformaciju i svijet oko nas, činjenica je da se i sada stvaraju nove poslovi koji su vezani uz nove tehnologije i da jednostavno ove tehnologije nam daju tu priliku da olakšamo život. Znači sama je ova komunikacija i s vama, nije više jedan tu i jedan face to face za stolom, nego putem video linka koji nam pruža niz drugih mogućnosti, ajmo to tako reći. A opet možemo odraditi onaj posao koji trebamo odraditi.

A opet smo u svem u tome manje potrošili vremena na putovanje, na odlaske i vraćanje u neko svoje normalno daljnje okruženje. Tako da prednosti same tehnologije su definitivno izražene, ali isto tako oni rizici koje ta tehnologija pruža moraju biti apostrofirani i moraju građani, odnosno korisnici tehnologije, biti svjesni kako se treba ponašati u takvom okruženju. Ako pogledamo automobilsku industriju, odnosno razvoj automobila, pa razvoj cesta, autocesta i putovanja, ali isto tako gledamo da imamo autoškole, znači neko ko treba upravljati motornim vozilom, A, B, C i drugih kategorija koji su propisani, mora proći edukaciju, mora proći autoškolu, da bude upoznat sa pravilima vožnje, ali isto tako i sa tehnikom upravljanja automobila. Tako i u digitalnoj tehnologiji mi moramo biti svjesni da ne možemo baš svi, bez obzira što nam je ta tehnologija dostupna, koristiti sve moguće što nam je dostupno ako ne znamo osnovna pravila korištenja tehnologije. Prvenstveno zato što nam u tom kibernetičkom prostoru, nazovimo ga tako, nedostaje određene vještine i postajemo rizični, znači otvaramo mogućnost drugima da nam uzmu identitet, da sa našim identitetom počine neko zlodjelo ili odnosno neki neželjeni postupak i to su možda najveće štete, a s druge strane da ono što smo stvorili u tom virtualnom svijetu - od nekog dokumenta, svijeta ili čega god gdje smo uložili svoje znanje, svoju kreativnost, svoje vrijeme - i da nam to netko ili uništi, znači ostanemo bez toga, ili ukrade, znači to su sve rizici kojih moramo biti svijesti. E, da se to ne bi tako lako događalo i da bi suzbijali u stvari taj kibernetički kriminal, odnosno kriminal u kibernetičkom prostoru, moramo biti svjesni kako to koristiti i zato su potrebne te vještine. Najčešće ljudi kad krenu u nešto pa onda se opeku, pušu na hladno, tako postoji odbojnost prema tehnologiji, znači ako si imao prometnu nesreću ljudi se poslije boje voziti auto neko vrijeme što je vjerojatno u našoj prirodi čovjeka da postoji neki strah, tako i u ovoj tehnologiji ako neko napravi nešto nažao, putem digitalnih tehnologija, onda postoji tu odbojnost u korištenju toga. Tako da ako neko uništi neki virus, suša i tako dalje, onda se ljudi uplaše. A jedina u stvari, kako bih rekao, borba protiv straha je edukacija. Kad mi znamo kako se treba ponašati, kad znamo kako trebamo postupati u određenim situacijama onda taj strah pada na minimum i možemo reći da vladamo tehnologijom. To je prilike jedan ovako, možda odgovor i uvod na digitalnu transformaciju šire. Još bih samo nadodao da znači nisu samo tehnologije digitalna transformacija, iz svega ovoga se može vrlo lako zaključiti da je u stvari digitalna transformacija jako širok pojam koji uključuje sve sfere našeg društva, odnosno i našeg života. Dakle, ne možemo reći da liječnici nisu dio digitalne transformacije ili ne rade u tome, s obzirom da rade sa digitalnim medicinskim uređajima, znači morali su se educirat, raditi s tim uređajima koji im sigurno pomažu i daju puno kvalitetniju sliku. Negdje sam čuo da je medicina napredovala onoliko koliko je napredovala tehnologija, jer je ta tehnologija dala mogućnost da uđemo puno dublje u srž nekih zdravstvenih problema. Kad gledamo to na bazi samog liječenja, drugo su administrativni procesi koji imaju svoje stvari. Dakle, to je jedan ovako primjer.

Bilo tko, ne znam, i dizajner danas kad radi nešto za web, ne više na papiru, on je isto tako dio i sudionik digitalne transformacije i nije nužno da bude onaj IT stručnjak koji zna programirat, koji zna stvarat neke nove proizvode u IT sektoru, nego pomoću IT tehnologija može stvarati nove proizvode i nove rješenja u svoje djelatnosti, odnosno u svom okruženju. To je stvar da ljudi moraju biti osviješteni da to mogu činiti i da putem ovih alata mogu učiniti nešto što će biti puno brže, jednostavnije i možda i kvalitetnije nego s time što čovjek napravi, jer nas računalo zamjenjuje u takvim stvarima. I isto tako kao i umjetna inteligencija o kojoj se danas jako puno priča, zato postoji ta regulacija umjetne inteligencije da ne bi otišla u sferu da jednostavno zanemarimo čovjeka u cijeloj priči.

[Speaker 2]

Često se spominje u kontekstu digitalne transformacije, osobito vezano uz napredne tehnologije kao što je umjetna inteligencija koja zahtjeva velike količine digitalnih podataka. Često se govori o podacima kao o novom resursu ili u ekonomskom, ali i u smislu unaprijeđenja javnih nekih usluga. Ono što nas osobito zanima u kontekstu projekta su neke uredbe koje su možda nekako u javnosti, općoj i stručnoj, prošle ispod radara. Najviše se govori baš o tom aktu o umjetnoj inteligenciji i rizicima koji su postavljeni itd. Dosta se pričalo i pisalo o Digital Services Act i Digital Markets Act, međutim ima tu niz drugih konkretnih uredbi koje se odnose na uredbe o podacima, uredbe o upravljanju podacima, interoperabilnost. Dakle, govorimo o uredbama Europske unije koje su sve donesene, nisu još sve u primjeni, ali uredbe recimo o visokovrijednim skupovima podataka, strateški važnim područjima za razvoj zajedničkih podatkovnih prostora u zdravstvu, financijama, medijima itd. Mislim da ih je bilo 9, sad ih je 14, s vremenom se to širi. Pa jeste li raspravljali o nekim od tih dimenzija, od tih uredbi u kontekstu [ANONIMIZIRANO] i što očekujete od implementacije? Dakle, Europska komisija, baš sam bio jučer na InfoBipShift konferenciji u Zadru, pa je bila gospođa predstavnica Europske komisije u Hrvatskoj koja je dobila pitanje iz publike da li se očekuju novi zakoni i ona je vrlo jednoznačno rekla ne, ali se očekuje problem implementacije u narednoj Komisiji. Dakle, jako je puno tih zakona. Jeste li o nekim od njih raspravljali i što znate o njima i što očekujete od implementacije?

[Speaker 1]

Evo ovako, mi raspravljamo o svim tim zakonima, [ANONIMIZIRANO]. Dakle, sve su nam te teme vrlo poznate, no ono što je važno istaknuti je upravo ovo što, kako ste rekli, pretpostavljamo da je to bila kolegica iz Zrinka, predstavnica Europske komisije ili možda neko drugi iz samog predstavništva.

[Speaker 2]

Nije bila kolegica Zrinka, nego Andrea Čović. Aha, Andreja, da, onda je bilo prije.

[Speaker 1]

Dakle, vrlo često se Europskoj komisiji pripisuje da je Europska unija preregulirana, da postoji puno zakona, da postoji puno stvari koje na neki način, pa čak i bi se moglo protumačiti i reći da ograničavaju određene procese napretka, baš zbog te regulacije. Ali Europska unija je najreguliranija što se tiče toga i cilj je da se sve države članice Europske unije zajednički reguliraju, odnosno da imamo isti pogled prema nekim stvarima, da imamo isto tržište, da na tom tržištu možemo stvarati nove proizvode vezane za digitalnu transformaciju i da na taj način možemo konkurirati kao države članice samostalno i zajedno na razini cijelog svijeta stvarati određene proizvode. Primjećujemo da neka druga tržišta, ako ih tako nazovemo, da ih ne apostrofiram, neke stvari rade brže, sa nekim tehnologijama izlaze puno brže, ali onda poslije iza toga dolazi do određenih izazova kod korištenja tih tehnologija, tko je kada i u koju svrhu smije koristiti, ajmo to tako reći. I u nekim državama to nije problem zato što je političko uređenje takvo da se to nameće, u nekima je i sve ovo treba vezati uz demokratsko okruženje, odnosno stvaranje novih tehnologija u okruženju u kojemu se nalazi i Hrvatska i cijela Europska unija. Zato uz sve to imamo i načela koja je donijela Europska komisija, koja govore o pravima ljudi u tom digitalnom svijetu gdje stavljamo čovjeka na prvo mjesto i to je, da sad to ne tražimo gdje po dokumentima gdje su sva točno navedena, znači kroz digitalno desetljeće, kroz cijeli program upravo imamo i ta načela koja vrednuju i demokraciju ali i regulaciju tih digitalnih tehnologija. E sad vratimo se na sve ove akte koje europska komisija donosi i radi, znači spomenuli jeste Digital Service Act, Market Act, AI Act, ja ću dodaći DGA, Digital Government Act, Data Act, ne Digital nego Data Governance Act, Data Act, pa onda Zakon o kibernetičkoj sigurnosti, NIS-2 direktiva, to što mi prvo sve pada na pamet ima toga EIDAS, znači Nova regulacija elektroničkog identiteta koja će sad doći sljedeće godine i taj zakon ćemo donositi u Republici Hrvatskoj i vjerojatno sam propustio sigurno nekoliko na pamet. Dakle to su sve regulacije koje bi nama trebale unificirati komunikaciju, Interoperability Act, koja bi nam trebala stvoriti komunikaciju na razini EU na jedinstveni način i zato bi trebalo biti na jedinstveni način regulirano što znači da naši građani Hrvatske kad dođu u bilo koju članicu EU imaju jednaka postupanja, komunikacijske alate s kojima se mogu tamo i identificirati i koristiti i stvarati novu dodanu vrijednost, znači gdje god živjeli unutar EU trebali bi imati na isti način te stvari posložene. I zato je ta primjena u kojoj je bilo spomenuto, zato je ta primjena u stvari nešto što je u prioritetu Europske komisije i evo prošli tjedan sam bio na upravo prvom sastanku Europske komisije vezano za umjetnu inteligenciju na najvišoj razini. Dakle suština je i pravila su jasno rečena da nema, kako bi rekao neću reći odstupanje, nego nema izuzetaka, nego se jednostavno svi moraju prihvatiti posla i provoditi ono što je akt o umjetnoj inteligenciji zacrtao. Dakle tu ima provedbenih akata dosta koje se treba regulirati još uvijek, ali isto tako treba stvoriti sandbox okruženja u kojem se može i dalje testirati, razvijati i stvarati neka nova rješenja. Dakle ima niz pitanja, jedno je zabrana recimo, gdje je u cijeloj priči najvažniji recimo pravni sektor, kako regulirati regulativu u tom pravnom dijelu. Dakle ako uzmemo samu činjenicu da danas studiji prava ne uključuju jednu takvu novu tehnologiju i novu regulativu uopće u svom programu, danas ćemo, sutra ćemo imati pravnike koji za to nikad nisu čuli. I zato mislim da jedno ovako istraživanje upravo na takav jedan način može sugerirati i reći, gledajte, treba studiji prava oplemeniti sa ovim što se događa u digitalnom svijetu. Ja tu kažem prava zato što je jedna od tih komponenti, ali to se može odnositi na bilo koji sektor. Znači ne samo na pravo nego na bilo koji sektor, znači moramo ga u svom životu integrirati u ono što smo regulirali do sada.

Sama činjenica o čemu se govorilo da ćemo, htjeli ne htjeli, u stvari morati mijenjati i postojeće zakone, znači postojeću regulativu, usklađivati sa ovim što je digitalna transformacija, odnosno novi ti zakoni. Bez obzira što će postojati sigurno zakon o elektroničkom identitetu ili recimo zakon o upravljanju podacima koji je sada u pripremi koji bi trebao uskoro ići na savjetovanje i u Hrvatski sabor koji nikad nije prije postojao. Dakle, to je nešto novo i onda je to kod nas, ja to vidim iz pozicije državnih tijela i državne administracije, koliko u stvari postoji nerazumijevanje kod svih u državnom sektoru, a to mogu reći i šire, osim određenog dijela ljudi koji se time bave, gdje dolazi nešto novo, znači nikad to prije nismo imali, nikad to prije nismo radili. I onda postaje tu jedan izazov, da, ko će to sad raditi? Znači, niko nema stručnjake, niko nema obrazovane ljude koji su se godinama obrazovali i stvarali, formirali u stručnjake za to područje kada je to nešto što je došlo novo. Znači mi sad moramo se okrenuti i stvoriti radnu snagu, odnosno stručnjake koji će se baviti tim područjem, bilo ono tehnološko ili ne tehnološko. Znači u ovom dijelu, kao što sam rekao, ima i pravnog segmenta koji mora razumjeti tehnologiju da bi se moglo regulirati. Ali to nisu IT stručnjaci koji će govoriti pravnicima šta treba, nego ti pravnici moraju biti educirani. To je jedan čisti primjer onoga što već godinama smo u stvari imali u Hrvatskoj, da kada imate neki spor telekomunikacija, koji je možda najjednostavniji jer to je nešto što je već više puta bilo u javnosti, kada imate predmet vezan za telekomunikaciju, onda nemate odvjetnika koji razumije kako pristupiti rješavanju tog problema. I oni mali broj odvjetnika koji se time bave jako dobro znaju kako će se postaviti u tužbama i sudskim predmetima. Jer moraju upoznati i dio tehnologije, ali moraju poznat i pravo, što opet inženjeri i IT-evci ne znaju. I tako da je to jedan novi svijet u kojem treba sinergijski djelovati. To se odnosi na ovo [nerazumljivo]. Dakle visokovrijedni podaci, živimo u informacijsko doba, dakle podatak nam je najbolja sirovina za stvaranje nekih novih vrijednosti, novih odluka. Negdje sam taj podatak istina, neću sad sigurno krivo, ali mislim da je na neku brojku od promila ili manje čak od promila. Dakle da je u odnosu na dosad stvorene podatke u analognom obliku, ovo digitalno doba, znači ovi analogni podaci se broje u promilima ili čak jednu stepenicu ispod promila u odnosu na ove podatke koje su stvorene digitalnim oblikom. Dakle sve oko nas danas su podaci koje se stvaraju u digitalnom obliku. Od, ne znam, mjerenja temperature zraka, vlage zraka, ili ima svjetla, nema svjetla, ili sunce, ili kiša, senzori po ulici, IoT tehnologija, internet of things, senzorika koja gomila ogromne količine podataka, od upravljanja automobilom gdje on mjeri u svakom cilindru njegove vrijednosti, što opet inženjerima daje određene informacije da mogu dalje upravljati, znači to su gomile podataka i tim podacima, big data, ti podaci nekome koriste. E sad, da bi se oni mogli koristiti na jedan ispravan način i da bi postojala, pa rekli smo, čak i trgovina podataka, postoje i ti visokovrijedni podaci, ali i otvoreni podaci, i mi upravo radimo isto tako pri kraju je politika otvorenih podataka, koja je u skladu sa onim novih visokovrijednih podacima koje je komisija predložila, istina imamo mi politiku koju je donesena prije više od pet godina, ali se mijenja, znači sadašnja politika mijenja fokus tih podataka, za razliku od onoga što je bilo do sada, pa tako i u tim upravljanjima podacima, odnosno i trgovinom podataka, treba postojati regulativa kako to treba napraviti, jer neko danas pribavlja te podatke, stvara od njih određenu vrijednost, s druge strane nema neko dopuštenje, ali osobito ako se radi o nekakvom javnom sektoru ili ne znam čemu, da nema neku mogućnost, regulaciju kako te podatke staviti na tržište, odnosno kako ih prodati, jer na osnovu tih podataka neko može stvoriti neku novu dodanu vrijednost, a mi nismo omogućili kako to ispravno prodati, da ne bi došlo do određenih krađa podataka i zlouporaba u tom segmentu, onda je pristupilo se tome da se ide regulirati tržište tim podacima, ko i na koji način ih treba prodavati, ko na to treba paziti, da se prvenstveno štite ljudi, da se štite podaci od ljudi, o ljudima i tako dalje, da se ne bi oni zlorabili i tu je ono što postoji razlika između Europe i drugih, trećeg svijeta, nazovimo to tako, kroz koji se u stvari mi štitimo, poput GDPR-a ili drugih regulativa, gdje ipak ne može bilo tko upravljati našim podacima ili podacima o meni ili o vama, kad hoće, gdje hoće i radi s njima što hoće. Dakle, ipak smo mi vlasnici tih podataka i na način na koji se ti podaci mogu staviti na tržište je da opet netko kome ti podaci trebaju, da li će taj stvarati sliku o meni, što je jako opasno u stvari da stvaramo sliku o čovjeku na osnovu podataka koji nisu, neću reći zakoniti, nego dobiveni su iz tko zna kakvih izvora, jer mogu dati lažnu sliku i stvoriti drugačiju percepciju o određene osobe. Ako štitimo čovjeka, a to nam je suština, onda reguliramo to cijelo područje. Tako da to je jedan okvir u svim tih dijelovima, tu se odnosi i na trgovinu, ali kažem vi otvara se nova gospodarska područja u kojima vi možete kupiti ne znam od iz zdravstvenog sustava podatke o bolestima koje su, koliko je određenih bolesti u Hrvatskoj, ali ne znate koje bolesti te bolesti, ne znate hrpu drugih podataka o osobi, niti možete je povezati sa osobom, ali ne znam, farmaceutskoj industriji to je jako bitno jer zna koliko će moći razviti lijekova, koliko će ih moći prodati na ovom području i stvarati određenu sliku o tome. I da li su neke bolesti se pojavile nove ili neke stare se ponovno probudile, dakle to su sve informacije koje bi se trebali moći dobiti, ali opet ne smije biti svima dostupna način da neko može zaključivati o nekim stvarima na površan način. Zato treba regulirati o području.

[Speaker 2]

Spomenuli ste stvaranje nove vrijednosti na temelju tih podataka, ti podaci trebaju biti kvalitetni, zapravo trebaju biti u nekom strojno čitljivom obliku, ali trebaju postajati i kvalitetne infrastrukture da bi se moglo uopće napraviti neku novu uslugu, proizvod ili javnu uslugu. Spomenuli ste i specifičnost Europske unije vezanu za regulaciju i regulaciju koja stavlja čovjeka na prvo mjesto. Dosta u tom kontekstu se govori čak i kroz strateške dokumente o geopolitičkom pozicioniranju Europske unije, zapravo i zaostajanju, investicijskom i u AI-u i svemu ostalom, ali kad govorimo o infrastrukturama kao što su usluge u oblaku, mogu li prema vašem mišljenju Europske infrastrukture razviti neovisnost ili alternative u idućem petogodišnjem ili desetogodišnjem periodu? U petogodišnjem periodu znamo da Amazon Web Services, Microsoft Azure, OneDrive recimo dosta koristi akademska zajednica, Google Cloud imaju negdje oko dvije trećine, ako se ne varam, tržišta usluga računarstva u oblaku. U Europskoj uniji vidite li tu neki prostor za neke alternativne oblike koji bi mogli pružiti neovisnost od tih usluga, dominantno američkih?

[Speaker 1]

Moram što mogu reći iz nekog iskustva, da ljudi vrlo često ne žele puno mijenjati svoje navike i ono na što su se naučili raditi, koristiti, znači to je jedna okolnost koja nas možda sporije nam omogućava da se selimo u neko drugo okruženje. Ali s druge strane sama ta regulacija u Europi i te sve kompanije su na neki način već iskazale interes i počele mijenjati svoja pravila za poslovanje u Europi na drugačiji način. Tako da bi tu trebali biti u nekoj win win situaciji. S druge strane naravno da Europa na svom teritoriju želi stvoriti i data oblak sa podacima koji će biti tu pa čak i u zakonu hrvatskom o državnoj informacijskoj infrastrukturi piše da znači podaci iz registara moraju biti na teritoriju Republike Hrvatske smješteni, znači u definiranim data centrima. Dakle tu postoje, kažem, ograničenja, Europa tu daje još jedan korak više i traži da bude na području Europske unije, ne isključivo na području države, jer onda tu imamo i mogućnosti konkurencije, odnosno nismo transparentni. Tako da je to jedan segment koji se isto prati i radi i imamo i konzorcije na razine Europske unije koje su već razvili kroz odlične projekte, velike data centre na području Europske unije, koje isto tako i komercijalno pružaju uslugu, ali i ovim američkim kompanijama, ali pružaju uslugu i građanima unutar drugih servisa na razini Europske unije. Tako da ti podaci ne bi trebali odlaziti izvan Europske unije, već bi trebali biti u Europskoj uniji, znači to je nekakva logika. Jer oni kad su u Europskoj uniji onda postoji mogućnost određene zaštite tih podataka na drugačiji način, pa i te regulative onda imaju određenog smisla. S druge strane, ovim putom, odnosno programom digitalnog desetljeća Europske unije, zacrtani su tzv. EDIC-ovi, Europski digitalni infrastrukturni konzorciji, gdje se potiču zemlje i članice da zajednički surađuju na području svih razvojnih tehnologija u digitalnom transformaciji, gdje je ideja da se poslovni subjekti i akademska zajednica i javna tijela unutar neke države udružuju sa drugim poslovnim subjektima na razini Europske unije, stvarajući novi proizvod koji će moći biti konkurentan u Europskoj uniji, ali i biti konkurentan u odnosu na treća tržišta.

Tako da na taj način Europska unija želi zaštititi svoje znanje, svoje proizvode i jednostavno koristiti svoja rješenja više nego druga, a da opet tu iskoristimo znanje i stvaranje novih vrijednosti. To je jedan od smjerova koji je zacrtan i to je nešto što je dobro. E sad, sama primjena toga, vratimo se opet na početak, primjena svih ovih propisa koje je Europska komisija, kako bi rekao, izbacila, odnosno Europska unija, koje i nas obvezuju, neki su još uvijek u povojima, upravo zbog toga što ljudi ne znaju šta bi s tim mogli radit, nemaju razvijenu još uvijek tu svijest da im ti zakoni, odnosno te regulative, omogućavaju da nešto na tržištu mogu radit novo. Oni koji su to prepoznali i koji su se bavili time, a tu mogu reći da ih nema puno, ni u hrvatskoj ni u unij, oni to jako dobro shvaćaju i oni su već krenuli u tom smjeru. Jako malo znamo za takvi slučaje. Umjetna inteligencija je možda ono što je izašlo najviše, baš zbog toga što je ona nekako postala pod navodnicima seksi, odnosno svi vole to pričati, svima je to hot tema i tako dalje, ali ima i drugih rješenja i drugih stvara na kojima se treba baviti i može baviti i stvarati nova rješenja i sve u okviru ovih regulacija koje su donesene.

Tako da ja vjerujem da će se kroz godine koje su pred nama, ali opet ne tako daleko, nekoliko godina i na osnovu ovih regulativa razviti određena tržišta koja će upravo iskoristiti tu veliku količinu podataka, te podatke analizirati, raditi s njima nekakve nove proizvode, stvarati neke nove zaključke i donositi neka nova rješenja, ne samo isključivo u području digitalnih tehnologija nego u životu. Dakle, ako vas zanima, ne znam ko da je problem vidjeti, ja to govorim malo ovako, laički ću sad reći, ali ako mi znamo da je kroz granične prijelaze ušlo toliko i toliko turista u Republiku Hrvatsku, ako su oni otišli na te i te lokacije, imamo to sve evidentirano kroz sustave turističke, kroz e-visitor gdje se oni moraju prijaviti da su tamo, ako te sve podatke vidimo i ako tamo neko kaže ja ću ostati ovdje 10 dana, ja ću ostati 5 dana, ja ću ostati 3 dana, ja ću 20, a došao je automobilom, to su sve podaci koje možemo imati, tako da znamo da će se tog i tog datuma najvjerojatnije taj isti morat vratiti tim putem kojim je došao. Možemo predviđati gužve na autocestama, možemo raditi nove regulacije prometa, možemo stvarati neke nove vrijednosti, upravo na toj velikoj količini podataka. To je možda banalan primjer, ali to je nešto što nam daje tu mogućnost. Prije dok nismo imali te podatke to nismo mogli da bismo to brojili kako nam je pasalo. Danas možemo u vrlo kratkom roku dobiti sve te informacije povezujući sustave, radeći interoperabilnosti među njih, a da opet nismo povrijedili ničiju osobnost, niti privatni podatak, niti nekoga ugrozili, da znamo gdje je, šta je i šta radi, što nas u tome svemu i ne zanima. A ti podaci mogu biti onda korisni i drugima jer, ne znam, možemo vidjeti koliko nam treba vulkanizera, koliko nam treba mehaničara, koliko nam treba benzinskih pumpi i koliko nam treba ugostiteljskih objekata uz put. Znači to su sve stvari koje nam mogu davati informacije da možemo planirati za neku budućnost. Ja to sad ovako sve govorim, znači koliko su ti podaci u stvari vrijedni i kad neko to shvati i kad krene u tom smjeru, onda možemo napraviti iz toga dodanu vrijednost. Bilo je nekih algoritama recimo, to sam istina dosta davno pratio i gledao, za ne znam bukiranje ljudi u avion. Znači koji čovjek mora ući prvi, prvo sjedala ne znam 17C pa onda 18D pa onda ovo pa ovo pa ovo i onda kad bi ljudi ulazili tim redom, popunjavanje bi bilo ne znam 20 minuta kraće nego kad ulaze svi stihijski unutra. A svi znamo da aviokompanije plaćaju zračnim lukama boravak avione na pisti, odnosno na gejtu. I to su recimo neke stvari koje nam isto tako mogu dati, ali to je ono što smo mi izračunali, napravili smo matematički model, tako je sad i ovo, napravili smo zakon i regulativu, e sad to treba primijeniti. I ta primjena je uvijek problem jer ljudi nisu svjesni koliko im mogućnosti pruža ta tehnologija i nisu svjesni zašto sad neko mene tjera ili kaže sad mora ići ovo sjedalo, sad mora ići ono sjedalo, šta se tu meni neko pametuje. Ljudi znaju često imati otpor prema takvim situacijama, upravo zbog toga što nisu upoznati da će na taj način puno ugodnije proći, da se neće gužvati, da će biti brži, da će biti efikasniji itd. Ako nemamo tih saznanja, ako nemamo tu komunikaciju sa ljudima, onda imamo taj problem neprihvaćanja tehnologije, tako i ove sve regulative, moguće je da će ih trebati zbog loše primjene, odnosno zbog loše regulative, kad krenu u primjenu, moguće je da će ih u nekim situacijama trebati mijenjati, a da nisu nikad ni stupile u primjenu. Dakle imamo jedan takav primjer, NIS-1 direktiva, znači na razini Europske unije, znači Zakon o kibernetičkoj sigurnosti ključnih operatera, koji je praktički još uvijek na snazi do 17.10. kad stupa novi Zakon o kibernetičkoj sigurnosti, koji nije dao rezultate onakve kakve se očekivalo. Dakle on je dobro zamišljen, ali u provedbi se vidjelo da to jednostavno nije moguće provoditi i zato je donesena nova regulativa sa puno poboljšanim rješenjima, puno više je stavljeno na značaj na određene uprave, na određene državna tijela i da se moraju ustrojiti na drugačiji način. Jer se vidjelo da u zadnjih 5 godina, 2018. kad je taj zakon donesen, da jednostavno njegova provedba nije dala one rezultate koji su se očekivali. Sa ovom novom regulativom je to puno jače i vjerujem da će i neki od ovih koji su sada, ako vidimo da sama primjera neće funkcionirati dobro, će se možda i mijenjati, a nisu niti zaživjeli.

Evo, to je ovako jedno moje iskustvo, znači i moje promišljanje, više iz iskustva i gledajući ono što je oko nas.

[Speaker 2]

Imamo set pitanja vezanih za ulogu države u digitalnoj transformaciji, ne moramo ih proći kroz sve, ali ono što nas zanima jest kako su se recimo balansirale europske i nacionalne strategije. Vidimo da Hrvatska zapravo strategija i reflektira ova četiri glavna područja digitalnog kompasa Europske unije. Zanima me općenito kako vidite ulogu države u tom procesu, naravno ona definira i tijela javne vlasti, oni definiraju strategije, definiraju zakone itd. Ali općenito kako je tekao taj politički proces definiranja ciljeva digitalne strategije i koje su zapravo i prepreke povećanju javnih i državnih ulaganja u digitalnu transformaciju. Tu se sada opet možemo osvrnuti na infrastrukture, centar dijeljenih usluga itd. Puno je tema, ali u nekoj srži: uloga državnih i javnih institucija u digitalnoj transformaciji i balansiranje između europskih i nacionalnih strateških ciljeva.

[Speaker 1]

Digitalna transformacija je jedna politički neinteresantna tema, ona se događa u svim državama članicama, ali događa se u cijelom svijetu. I neki podaci koji smo mi radili nekom istraživanju tamo prije više od pet godina su rekli otprilike, ja ću to sad apostrofirat, nekih 82% je reklo da digitalizacija to mora biti, to je dobro. A onda kad ste pitali šta pod time misle, onda ste dobili svakakve odgovore, od televizije, od radija, do računala, pa čak i tada o umjetnoj inteligenciji. To je jedan široki pojam nepoznavanja ljudi, ali da, to se mora dogoditi, to je nešto što treba. Svi smo svjesni da je to nešto što treba i da se to oko nas događa, jer mislim i semafori su danas digitalno upravljani na ulici, pa se i to nas tiče. A s druge strane, iz pozicije države, ono što država može napraviti, mora napraviti, i to je zacrtano u samoj strategiji, biti taj pokretač, što znači, čak možda ne pokretač, nego ja bih rekao enabler, neko ko omogućava da bi se ta digitalna transformacija morala dogoditi. Što znači od regulative, za neke stvari kao što smo u regulativama govorili, koje su manje više europske, ali se reflektiraju i na hrvatsku, do toga da se potiče razvoj digitalnih tehnologija, što je recimo u prvom strateškom cilju rečeno da želimo da ICT sektor u Hrvatskoj sa nekakvih 4,5% utjecaja u BDP-u završi za 2032. godinu na 13% utjecaja u BDP-u. Dakle, da bi se to dogodilo, mi sad analiziramo i gledamo što se treba dogoditi. Dakle, jedan od osnovnih pokazatelja, jedan od osnovnih uvjeta da bi se to moglo dogoditi je povećanje broja ljudi u ICT sektoru. I to ne malo, nego za duplo ili više od duplo. Na državi je uloga i zadaća da omogući da se kroz formalno obrazovanje od početka do kraja može stvarati veći broj ICT stručnjaka, što dugoročno je dobar cilj, ali u ovom periodu same strategije svjesni smo da je to pitanje koliko je izvedivo to u deset godina, odnosno i manje od deset godina koliko je strategija još na snazi. Znači moraju postojati neki novi modeli koji nas upućuju na to kako omogućiti da imamo veći broj radne snage. Ili uvoz radne snage, ali ako to radimo iz područja EU onda opet nismo na razine EU napravili neki veliki iskorak i zato su to segmenti koje se jako prate. Ili određenom prekvalifikacijom ljudi, znači stvaranjem opet nekakvih edukacijskih centara gdje ne treba biti programer, to često spominjem, znači ne treba završiti fakultete od tehnike i računalstva u Zagrebu da bi bio programer. FER je institucija koja ima svoju dimenziju i kvalitetu u ovom dijelu Europe, ali to ne znači da ću ja iza toga biti isključivo programer. Znači on mora dati veću dodanu vrijednost. Programirat se može naučiti, neću reći sad, za šest mjeseci ili za godinu dana, ako neko ima takvog afiniteta i sklonosti, kroz neke druge modele prekvalifikacije. Dakle to su sad stvari, tu je uloga države, da jednostavno omogući i usmjeri procese i da sredstva koja ima na raspolaganju, da motivira ljude da idu u tom smjeru, jer tu imaju osiguran posao. Znači taj posao treba biti, mora sad raditi. Znači to su neke u tom strateškom cilju. Znači mjerljivost, ja ću reći, podraška digitalizacije mikro- i malim-srednjim poduzećima. Dakle to je jedan od uvjeta. Digitalizacija javnih uslova za poduzetnike te osiguranje dostupnosti anonimiziranih javnih podataka. Pa podrška za digitalne inovacijske centre, transformacija i jačanje konkurentnosti kulturnih i kreativnih industrija, optimizacija hrvatskog poreznog i parafiskalnog zakonodavstva te administracije. Znači to je uloga država. Što država može napraviti u tom cijelom segmentu da se upravo ova pitanja rješavaju i da bude puno fluidnije i puno brže, da se samo digitalno gospodarstvo može razvijati. Drugi strateški cilj same strategije govori o digitalnoj javnoj upravi. Dakle tu država može napraviti jako puno i napravila je jako veliki iskorak u zadnjih osam godina, kroz zadnja dva mandata, gdje se uistinu radi, napravila je jako puno na infrastrukturi, znači stvorile su se nove usluge, novi način funkcioniranja državne informacijske infrastrukture od centra dijeljenih usluga kao središnjeg sustava koji na neki način stvara jednu platformu koja je za sve korisnike ista, znači nema različitih tehnologija, nema odstupanja, nema nemogućnosti daljnje komunikacije među tijela ili sustava itd. Znači stvara jedno takvo okruženje kroz koje se mogu dalje razvijati nove usluge za građane i poduzetnike, a isto tako omogućava interoperabilnost, odnosno povezivanje baza i podataka. Tu je jedan značajan podatak, recimo državna sabirnica koja trenutno ima spojenih 37 registara, znači nju koriste trenutno 220 ili 230 institucija odnosno državnih tijela. Samo za ovaj broj registara, dakle u pretprošloj godini smo imali nekih 7 milijuna, u prošloj godini 170 milijuna, a u ovoj godini od početka do sada već 270 milijuna transakcija. Dakle vidi se što je poanta toga. Poanta je da se podaci izmjenjuju digitalno, znači nekad smo tražili od institucije da mi da potvrdu da sam ne znam zaposlen, pa sam tu potvrdu odnio drugom ministarstvu i rekao da sam zaposlen i sad imam pravo na neku uslugu, odnosno na nešto. Dakle to se sada odvija digitalnim putem u pozadini, nitko nikoga ne pita, odnosno ne pita se građanina da, čim sam ja dao zahtjev za to, on će pristupiti s tim podacima i vidjeti da sam ja zaposlen i imam te kategorije i na osnovu toga će mi pružiti uslugu. Znači to je smisao te transformacije digitalne javne uprave i primjenom umjetne inteligencije, znači jačanje organizacijskih ljudskih, institucionalnih kapaciteta pa nadogradnja u državne informacijske infrastrukture, poticanje potpune interoperabilnosti, javne uprave i pravosuđa, digitalizacija svih ključnih javnih usluga, znači to je u skladu i sa digitalnim desetljećem, promidžba digitalnih usluga i korisničke podrške među građanima, znači to je ono da građanin na jednom mjestu, jednostavno može dobiti informaciju gdje je njegov predmet, šta treba raditi, da li se to odvija, da li ima nekakvih problema itd. i da može pratiti šta se događa. To je ono što država može napraviti i mora napraviti. Znači to nam je zacrtano u strategiji i tu se isključivo tiče države. Tu država sudjeluje i u razvoju mreža, znači širokopojasnog interneta sa određenim sredstvima iz EU, gdje se na određenim područjima gdje ne postoji komercijalni internet s telekom operaterom, izgrađuju mreže da bi upravo ti građani, koji vjerojatno, neću reći nikada ali jako kasno bi došli do situacije da dođu do brzog interneta, koji je danas uvjet za korištenje digitalnih, odnosno razvoja cijelog gospodarstva. Znači nije nužno samog interneta, javnih usluga, nego jednostavno ako imate, ja ću sad već, karikiram, tvornicu negdje gdje nemate interneta, njezino funkcioniranje vas puno više košta, zato što serviser danas sve manje više na sve uređaje spaja udaljeno, a ovako će morati doći fizički i nešto odraditi. Znači to su, recimo, neki nedostaci. S druge strane može plasirat svoje proizvode puno jednostavnije digitalnim putem i komunicirat nego ako nema tog interneta i tu su kočnice u razvoju i gospodarstva, a da ne govorimo o edukaciji, mogućnosti, dostupnosti, informacija i svega ostalog. Tako da država sudjeluje u tom dijelu i država treba svojom regulativom omogućiti razvoj širokopojasnog interneta i mreža svugdje, znači gledajući bez obzira da li je to centralna država ili lokalna jedinica i jedinice lokalne samouprave, nego svi zajedno. To su nekakve nužne stvari da se omogući puno brže i efikasnije djelovanje u razvoju široko pojasnih mreža. I onda dolazimo opet na ove naše stručnjake, znači na ICT kompetencije za život i rad u digitalno doba, znači što država tu treba napraviti, opet gledajući jednu sliku današnjih edukacija ili određenih kvalifikacijskih okvira, znači koje struke nedostaju, tako da danas je bila konferencija o kibernetičkoj sigurnosti gdje je baš rečeno od danas na razine Europske unije je definirano da postoji, ne definirano nego prepoznato 14 tipova stručnjaka za kibernetičku sigurnost. U Hrvatskoj je od toga prepoznato četiri. Dakle, znači i tu postoji sad zadaća države da sagleda, pogleda i da kvalificira i veći broj stručnjaka, da se ljudi mogu educirati, da mogu stvarati nova znanja i takvi izaći na tržište rada, jer tržište rada takve traži. A ne da obrazujemo, vratimo se nazad na kovače i voditelje konja, a kad njih imamo jako malo, odnosno nemamo ih više, nego da se bavimo ovom pričom. Evo, to je prilike uloga države u digitalnoj transformaciji. Mi smo kroz novi ustroj ministarstva u ovom dijelu digitalne transformacije upravo pokrili sva ta četiri segmenta kojima se ministarstvo treba baviti. Državnu informacijsku infrastrukturu, digitalno gospodarstvo, inovativne tehnologije, digitalne kompetencije, znači sve i razvoj državnih, odnosno usluga javnog sektora. Tako da ministarstvo ima cijeli okvir i pokriva područja strategije digitalno Hrvatske na 2032. godine. Naravno da tu postoje opet rizici od svega toga što će se dogoditi i kada će se dogoditi, jer nam za sve to treba ljudi. Tih ljudi na tržištu opet Hrvatske ima, reko bi, slobodno premalo, i tako da je i zadaća iznaći rješenje na koji način povećati broj i stručnjaka u ICT sektoru, ali i radnika, odnosno ljudi koji rade u ICT sektoru, da se digitalna transformacija, odnosno taj udio ICT sektora u BDP-u uistinu može povećati i stvoriti dodana, velika dodana vrijednost koja će se plasirati na strana tržišta. To je cilj, to je u svari uloga BDP-a. Evo, to je prvi evo sukus.

[Speaker 2]

Približavamo se kraju, samo još dva pitanja i jedno završno sumarno. Prvo je koja je razvojna uloga i kapacitet privatnog sektora u digitalnoj transformaciji. Čini se da je relativno agilan hrvatski sektor, dakle imamo i jednoroge, imamo dosta novih start-up kompanija, uglavnom zbog dostupnosti europskog tržišta ali plasmana na međunarodna tržišta. Koja je uloga privatnog sektora u digitalnom transformaciji i kako ju vidite u idućem periodu?

[Speaker 1]

Ovako, dakle, bez uloge, jednostavno bez [nerazumljivo] privatnog sektora u cijeloj digitalnoj transformaciji nema digitalne transformacije. To je recimo moje mišljenje, moj stav. Dakle, niti država sama za sebe sa svojim kapacitetima može išta napraviti, može nešto regulirati, može nešto omogućiti, ali bez privatnog sektora, znači bez razvoja gospodarstva i ljudi koji će u tom gospodarskom sektoru početi stvarati dodanu vrijednost bilo za državu ili za izvoz, nema daljnjeg razvoja. Dakle, ja to vidim upravo iz te perspektive i zato postoji jedna jako bliska suradnja između države i gospodarskog sektora, ajmo to reći više na razini udruženja, poput HGK, HUP-a i drugih, dakle, gdje postoji, rekao bih, vrlo kvalitetna i dobra i brza komunikacija, gdje se može djelovati na razvoj gospodarstva. Dakle, bez gospodarstva nema ovo sve pada u vodu. Dakle, to je moje mišljenje, znači, a da bi se opet, koliko je to sve cikličko povezano, da bi se gospodarstvo razvijalo, trebaju ljudi, a da bi se ljudi razvijali, treba opet neka regulativa koja će država reći da se to treba napraviti, odnosno promijeniti i tako jednog vuče za drugo, i tako da je to jedan složeni mehanizam u kojem finim tuniranjem, fine tuningom možemo postići puno bolje i kvalitetnije rezultate. Ali samo u sinergiji, dakle, bez te sinergije, znači, gospodarstva, javne uprave pa i akademske zajednice se na neki način ne mogu događati neki novi procesi. Mogu određene tvrtke, kao što imamo upravo u slučaju, znači, kod jedne i druge startupa i kod nekih kompanija koje su u području i umjetne inteligencije i digitalnog razvoja softwarea se fokusirali slučajno na strana tržišta, u Hrvatskoj proizvode stvaraju vrlo velike rezultate i kvalitetu u tome i to je nešto što je poželjno da toga bude što više. Ali bez gospodarstva nema dalje.

[Speaker 2]

I evo, zadnje pitanje, što možemo očekivati od razvoja usluga e-građanin i e-zdravstvo u idućih pet godina?

[Speaker 1]

Pa ovako, znači, mi smo krenuli i razvijamo taj proces upravo u području ili u načinu razvoja kompleksnih, odnosno složenih usluga. Što to znači? To znači da većina usluga koje sad imamo iz e-građanima se svode na to da ona daje određenu potvrdu, da je olakšavaju ljudima na takav način. Ali želja nam je stvoriti uslugu koja prati životne situacije, što znači da ćete vi jednom uslugom riješiti, neću reći sve svoje, ali većinu svojih problema, kada radite nešto vezano za svoju životnu situaciju. E-novorođenče je primjer jedne takve usluge, znači kroz koju otac i majka, znači digitalnim putem, bez odlaska u matični ured prijavljuju svoje dijete, daju mu ime, dijete postaje evidentirano u svim maticama kad se rodi naravno, ali se automatski time upisuje i u zdravstveni sustav, i u mjesto prebivališta, i gradovi i općine mogu odmah dobiti informaciju da su dobili novog stanovnika, mogu se početi brinuti o njemu. Pa onda iza toga upise recimo u vrtiće i škole, koje smo isto tako napravili, znači nadopunjavanje jedne takve usluge, gdje vi više ne trebate skupljati određene potvrde i nositi u školu kad je to sve u sustavu, znači roditelji elektroničkim putem upisuje dijete u vrtić, odnosno javlja se, rade se, rangliste, upisuje se u škole, olakšava se pa i srednje škole, znači to je već i prije postojalo, sada je samo još dodatno dorađeno. To su recimo, cilj je da imamo takve usluge, znači koje će riješiti moj životni problem bez da ja moram razmišljati jesam li ja nekome nešto dostavio, nisam dostavio, jednostavno ja sam zatražio, ja hoću to, znači to je moja usluga koju mi treba pružiti država u smislu administracije. Znači, možda isto karikirano reći, ali preseljenje u drugo mjesto ili u drugoj ulici u istom gradu ili negdje drugdje, pa ja sad tu trebam promijeniti dokumente, trebam promijeniti niz informacija, upisat dijete u drugu školu. Evo, to je recimo jedna životna situacija kojom bi se jedna takva usluga trebala baviti, tako da meni tu ne troši vrijeme da ja moram sad šetati okolo naokolo, nego jednostavno administrativni proces sam riješio. Naravno da moram otići u školu, da moram vidjeti gdje ona je, moram vidjeti gdje je vrtić, moram se upoznati sa učiteljima i sa svima, ali ovaj administrativni proces da bude riješen kroz jednu takvu uslugu. Evo, to je cilj svih nas, da znači da imamo što više usluga koje prate životne situacije i na taj način se mijenjaju i e-građanin, na uštrb ovoga što sada imamo, da pratimo dijelove koje smo digitalizirali. Naravno da je to proces i da će to trajati. To je suština onoga kako bi država trebala funkcionirati u sljedećih 10 godina.

[Speaker 2]

[ANONIMIZIRANO]