



Indeks gospodarske i društvene digitalizacije (DESI) za 2021. Hrvatska

O DESI-ju

Europska komisija od 2014. prati napredak država članica u digitalnom području i objavljuje godišnja izvješća o indeksu gospodarske i društvene digitalizacije (DESI). Svake godine izvješća uključuju profile država, pomoću kojih države članice mogu utvrditi područja za prioritetno djelovanje, i tematska poglavlja s analizom ključnih područja digitalne politike na razini EU-a.

Komisija je 2021. prilagodila DESI prema dvjema velikim inicijativama politike koje će utjecati na digitalnu transformaciju EU-a u narednim godinama: Mehanizam za oporavak i otpornost te Kompas za digitalno desetljeće.

Kako bi uskladila DESI s četirima glavnim točkama i ciljevima Digitalnog kompasa, poboljšala metodologija i uzele u obzir najnovije tehnološke i političke promjene, Komisija je u izdanje DESI-ja za 2021. uvela niz promjena. Pokazatelji su sad strukturirani oko četiriju glavnih područja Digitalnog kompasa, čime je zamijenjena dosadašnja struktura s pet dimenzija. Jedanaest pokazatelja DESI-ja za 2021. služi za mjerenje ciljeva utvrđenih u Digitalnom kompasu. U budućnosti će se DESI još više uskladiti s Digitalnim kompasom kako bi izvješća obuhvaćala sve ciljeve.

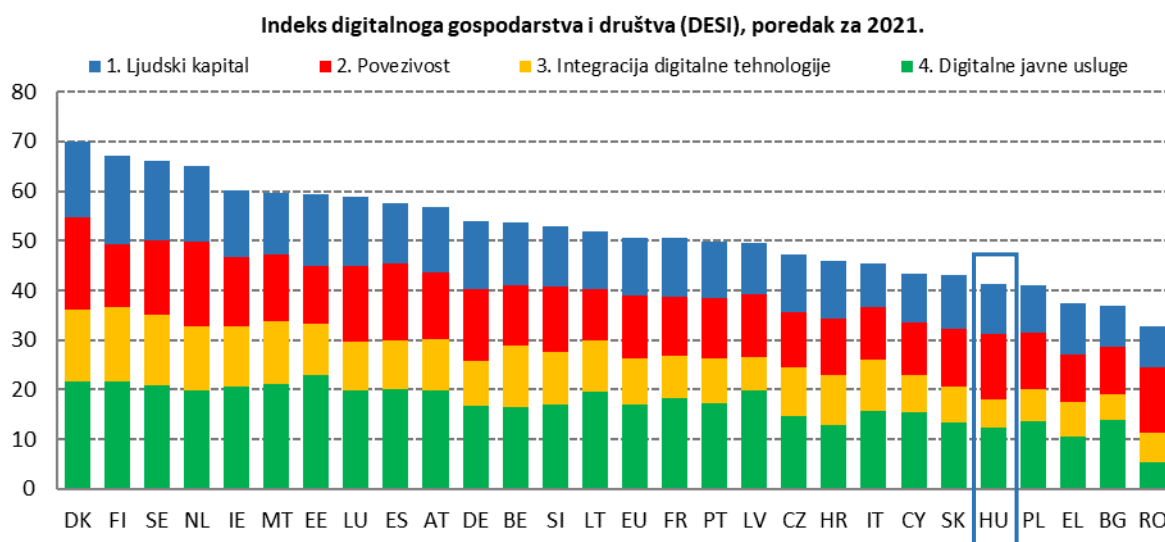
Povrh toga, DESI sad sadržava pokazatelj kojim se mjeri razina potpore koju su uvedene tehnologije IKT-a pružile poduzećima u poduzimanju ekološki prihvatljivijih mjera (IKT za okolišnu održivost) i prihvaćenost gigabitnih usluga, kao i postotak društava koje nude osposobljavanje u području IKT-a i upotrebljavaju elektroničko izdavanje računa.

Rezultati i poretci DESI-ja iz prethodnih godina ponovno su izračunani za sve države kako bi se uzele u obzir promjene u izboru pokazatelja i ispravci osnovnih podataka.

Dodatne informacije potražite na internetskim stranicama DESI-ja: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>

Pregled

DESI 2021.	Hrvatska		EU
	rang	rezultat	rezultat
	19	46,0	50,7



Među 27 država članica EU-a Hrvatska je na 19. mjestu prema indeksu gospodarske i društvene digitalizacije (DESI) za 2021. Rezultat Hrvatske poboljšao se zahvaljujući boljim rezultatima u nekim kategorijama koje se mjere u okviru DESI-ja.

Iako je Hrvatska dobro pokrivena brзом širokopojasnom mrežom (86 % nacionalno i 39 % ruralno), ukupno korištenje nepokretnog širokopojasnog pristupa neznatno je ispod prosjeka EU-a. Jedna od pozitivnih promjena u području povezivosti dodjela je usklađenog spektra za 5G u kolovozu 2021. To je polazište za daljnje ubrzanje digitalne transformacije i donosi pogodnosti poduzećima i pojedincima.

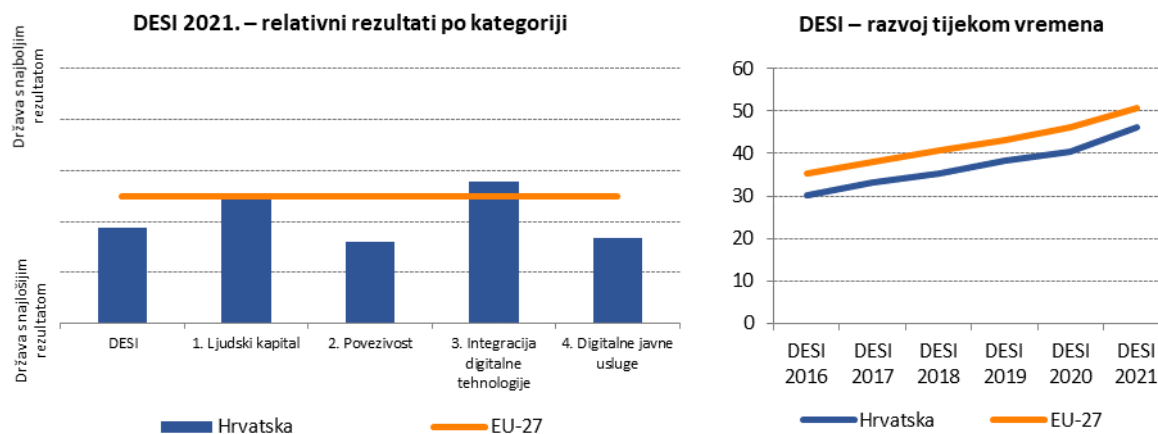
Udio građana s najmanje osnovnim digitalnim vještinama i dalje je nizak u usporedbi s prosjekom EU-a. Nasuprot tome, u kategoriji digitalnih vještina na razini višoj od osnovne Hrvatska je iznad prosjeka EU-a. Hrvatska nastavlja s uspješnom provedbom programa e-Škole i u njegovu su drugu fazu uključene sve hrvatske škole (njih 1 320). Obrazovanje, znanost i istraživanje uvršteni su u Nacionalni plan oporavka i otpornosti koji bi trebao dodatno potaknuti digitalnu transformaciju visokog obrazovanja, digitalizaciju istraživačkih i inovacijskih aktivnosti te daljnji razvoj digitalnih vještina.

Hrvatska poduzeća nastavila su iskorištavati mogućnosti koje pružaju digitalne tehnologije. Aktivno sudjeluju u internetskom trgovanju, pri čemu 30 % malih i srednjih poduzeća prodaje na internetu, a 10 % prodaje u druge države članice EU-a. Nagli porast popularnosti elektroničkih računa u Hrvatskoj (u 2018. koristilo ih je 12 % poduzeća, a u 2020. 43 %) povezan je s izmjenom Zakona o javnoj nabavi kojom su e-računi postali obvezni za poduzeća. Hrvatska je veoma posvećena i promicanju digitalnih tehnologija te ulaže u njih u okviru raznih programa koje koordinira EU. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja očekuje da će do sredine 2022. dovršiti nacionalni plan za digitalnu transformaciju gospodarstva za razdoblje od 2021. do 2027. U izradi su i strategija pametne specijalizacije za razdoblje 2021.–2029. i nacionalni plan za razvoj umjetne inteligencije.

U okviru hrvatske razvojne strategije za razdoblje od 2021. do 2030. zelena i digitalna tranzicija smatraju se ključnim smjerovima razvoja, a digitalna tranzicija društva i gospodarstva smatra se

strateškim ciljem. Hrvatska je poduzela nekoliko koraka za poboljšanje digitalnog pristupa javnoj upravi, na primjer uvela je platformu za elektroničko plaćanje pristojbi koja se temelji na elektroničkoj osobnoj iskaznici. Ipak, još ima slabije rezultate u području digitalnih javnih usluga. U 2020. samo je 52 % korisnika interneta bilo u interakciji s tijelima javne vlasti (prosjek EU-a je 64 %).

U Nacionalnom planu oporavka i otpornosti iznosi se ambiciozan plan djelovanja s reformama i ulaganjima povezanim sa svim dimenzijama indeksa gospodarske i društvene digitalizacije. Za uklanjanje postojećih nedostataka potrebni su kontinuiran rad i integrirani pristup politikama za ljudski kapital i javnu upravu. Energična provedba mjera iz Plana oporavka i otpornosti može donijeti važnu promjenu tempa i priliku da se digitalizacija pokrene u cijeloj Hrvatskoj.



Digitalna dimenzija u hrvatskom Planu oporavka i otpornosti

Hrvatski plan obuhvaća ukupna ulaganja od približno 6,3 milijarde EUR, od čega digitalna ulaganja čine ukupno 1,285 milijarde EUR (20,4 % sredstava u okviru plana). Strukturiran je oko pet prioriteta: i. gospodarstvo, ii. javna uprava, pravosuđe i država, iii. obrazovanje, znanost i istraživanje, iv. tržište rada i socijalna sigurnost te v. zdravstvo. Sadržava i posebnu inicijativu za obnovu zgrada.

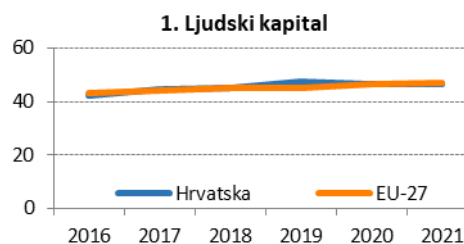
- Komponenta „gospodarstvo”: obuhvaća nekoliko ulaganja za potporu digitalnoj tranziciji od ukupno 576 milijuna EUR, pri čemu su najveća ulaganja u digitalizaciju prometnog (281 milijuna EUR) i energetskega sustava (155 milijuna EUR) te u digitalizaciju kulturnog i kreativnog sektora (40 milijuna EUR). Ostala ulaganja u digitalizaciju planiraju se u području turizma, poljoprivrede, pametnog rada, državnih usluga i javne infrastrukture, a postoje i planovi za bespovratne potpore i vaučere za digitalizaciju.
- Komponenta „javna uprava, pravosuđe i državna imovina”: ukupna ulaganja za tu komponentu iznose 437 milijuna EUR, pri čemu je za povezivost namijenjeno 158 milijuna EUR.
- Komponenta „obrazovanje, znanost i istraživanje”: obuhvaća digitalna ulaganja u visini od 158 milijuna EUR, što uključuje znatne mjere za digitalnu transformaciju visokog obrazovanja (84 milijuna EUR) i digitalizaciju istraživačkih i inovacijskih aktivnosti u sveučilištima i istraživačkim centrima.
- Komponenta „tržište rada i socijalna zaštita”: planirano je ukupno digitalno ulaganje od približno 57 milijuna EUR, uglavnom za razvoj digitalnih vještina radi lakše digitalne tranzicije tržišta rada (44 milijuna EUR).
- Komponenta „zdravstvo”: podrazumijeva znatno ulaganje (oko 44 milijuna EUR) u telemedicinu, pri čemu je najveći iznos namijenjen digitalizaciji Nacionalne onkološke

mreže i nacionalne baze onkoloških podataka, i ulaganje od 8 milijuna EUR u digitalizaciju operacijskih dvorana. Druge manje mjere usmjerene su na e-skrb, teletransfuziju, robotsku kirurgiju i digitalizaciju dijagnostičkih jedinica.

- Inicijativa za obnovu zgrada: uključuje digitalno ulaganje od 13 milijuna EUR za jačanje kapaciteta za praćenje seizmičkih pojava i druge manje mjere za digitalizaciju obnove zgrada, planiranje buduće gradnje i uspostavljanje sustavnog gospodarenja energijom.

1. Ljudski kapital

1. Ljudski kapital	Hrvatska		EU
	rang	rezultat	rezultat
DESI 2021.	16	46,7	47,1



	DESI 2019.	Hrvatska DESI 2020.	DESI 2021.	EU DESI 2021.
1.a.1. Najmanje osnovna razina digitalnih vještina % građana	nije primjenjivo 2017.	53 % 2019.	53 % 2019.	56 % 2019.
1.a.2. Digitalne vještine na razini višoj od osnovne % građana	nije primjenjivo 2017.	35 % 2019.	35 % 2019.	31 % 2019.
1.a.3. Najmanje osnovna razina softverskih vještina % građana	nije primjenjivo 2017.	56 % 2019.	56 % 2019.	58 % 2019.
1.b.1. Stručnjaci za IKT % zaposlenih u dobi od 15 do 74 godine	3,5 % 2018.	3,2 % 2019.	3,7 % 2020.	4,3 % 2020.
1.b.2. Stručnjakinje za IKT % stručnjakinja za IKT	18 % 2018.	21 % 2019.	18 % 2020.	19 % 2020.
1.b.3. Poduzeća s osposobljavanjem u području IKT-a % poduzeća	24 % 2018.	23 % 2019.	23 % 2020.	20 % 2020.
1.b.4. Osobe s diplomom iz područja IKT-a % osoba s diplomom	5,5 % 2017.	4,0 % 2018.	4,4 % 2019.	3,9 % 2019.

U kategoriji ljudskog kapitala Hrvatska je na 16. mjestu među 27 država članica. Građana s najmanje osnovnom razinom digitalnih vještina i dalje je manje od prosjeka EU-a, samo 53 % osoba u dobi od 16 do 74 godine ima barem osnovne digitalne vještine. Međutim, u dobnoj skupini od 16 do 24 godine razina digitalnih vještina (osnovna i viša od osnovne) najveća je u Europi. Uz to, u kategoriji digitalnih vještina na razini višoj od osnovne Hrvatska je iznad prosjeka EU-a (35 % u odnosu na prosjek EU-a od 31 %). Kad je riječ o osnovnim softverskim vještinama, Hrvatska ima samo 2 postotna boda manje (56 %) od prosjeka EU-a (58 %). Udio stručnjaka za IKT u ukupnoj radnoj snazi u Hrvatskoj manji je od prosjeka EU-a (3,7 %, prosjek EU-a je 4,3 %). Postotak stručnjakinja za IKT neznatno je ispod prosjeka EU-a. S druge strane, hrvatska poduzeća ulažu u osposobljavanje u području IKT-a za zaposlenike, pri čemu je 23 % poduzeća nudilo specijalizirano osposobljavanje u području IKT-a.

CARNET¹, glavna ustanova odgovorna za digitalizaciju obrazovanja, u potpunosti je podržavao prelazak na internetsko poučavanje i učenje kao odgovor na COVID-19. Sve hrvatske škole (njih 1 320) bile su uključene u drugu fazu programa e-Škole². Od 2020. do 2021. svi su nastavnici dobili osobne uređaje, a većina je škola bila opremljena bežičnim lokalnim mrežama.

¹ CARNET – Hrvatska akademska i istraživačka mreža: <https://www.carnet.hr>.

² Cilj tog programa je digitalna transformacija nastavnih i obrazovnih procesa u svim školama u Hrvatskoj do 2022. Njime se povećavaju digitalne kompetencije nastavnika, a time posredno i učenika, kako bi ih se pripremilo za tržište rada u 21. stoljeću, daljnje obrazovanje i cjeloživotno učenje: <https://pilot.e-skole.hr>.

Hrvatska nacionalna koalicija za digitalne vještine i radna mjesta³ sudjelovala je u osnivanju regionalnih centara izvrsnosti u strukovnom obrazovanju, koji su potpora osiguranju kvalitete, informiranju o tržištu rada, uključivanju poslodavaca u savjetovaništa i poboljšanju nastavnog programa. Podržala je i novi Zakon o strancima (donesen 2021.) kojim se uređuju uvjeti ulaska, kretanja, boravka i rada državljanima trećih zemalja u Hrvatskoj. Tim se zakonom otvara tržište rada stručnjacima za IKT, talentima u području tehnologije i digitalnim nomadima jer su olakšani postupci dobivanja vize i mogućnosti zapošljavanja.

Hrvatska aktivno ulaže u uvođenje umjetne inteligencije (AI) u obrazovanje. Natjecanje *AI School Challenge*, koje organizira udruga CroAI⁴ u suradnji s CARNET-om, potiče učenike osnovnih i srednjih škola da nauče osnove umjetne inteligencije na tečaju „Elements of AI”. Hrvatska je prva zemlja u regiji koja je prevela i ponudila tečaj. Od pokretanja u studenome 2020. tečaj je privukao 21 000 polaznika.

Razvoj digitalnih vještina stanovništva od malih nogu jedan je od hrvatskih prioriteta, na primjer promicanjem kodiranja i digitalne pismenosti tijekom Europskog tjedna programiranja⁵. Hrvatska je 2020. bila među prvih 10 zemalja po broju organiziranih aktivnosti (1 033), koje su okupile gotovo 36 000 sudionika, od kojih su 46 % bile žene. Nastavlja nagrađivati talentirane učenike dodjelom stipendija za studentske programe u području znanosti, tehnologije, inženjerstva i matematike (STEM) (3 400 stipendija po školskoj godini). Ured za ravnopravnost spolova priprema, u suradnji sa Središnjim državnim uredom za razvoj digitalnog društva, akcijski plan za ravnopravnost spolova i uključivost. Cilj tog plana je poboljšati digitalne vještine žena, povećati njihovu zapošljivost i potaknuti djevojke i mlade žene da razmisle o karijeri u području IKT-a i studiju u području STEM-a.

Unatoč povećanju broja stručnjaka za IKT, 68 % poduzeća koja zapošljavaju ili traže stručnjake za IKT i dalje navode da teško dolaze do odgovarajućih kandidata. Nedostaci stručnjaka za IKT mogu izravno ograničiti sposobnost poduzeća za inovacije i uvođenje novih digitalnih usluga i proizvoda. Zato je važno postojeću neprikladnost vještina radne snage prevladati povećanjem broja stručnjaka s digitalnim vještinama, i to prekvalifikacijom i usavršavanjem radnika i zaposlenika te promicanjem karijera u području IKT-a i studija u području STEM-a među ženama.

Ljudski kapital u hrvatskom Planu oporavka i otpornosti

Plan oporavka i otpornosti uključuje ulaganja za potporu razvoju digitalnih vještina. Planira se nastavak reforme obrazovnog sustava kako bi se unaprijedile učeničke osnovne vještine (povećanjem broja nastavnih sati) i učvrstila veza između strukovnog obrazovanja i obrazovanja odraslih te tržišta rada. Planira se i izrada novih kurikulumu, u kojima će u prvom planu biti, među ostalim, digitalna tranzicija. Uz to, Hrvatska pokreće posebne mjere za poticanje zapošljavanja, razvoj vještina za tržište rada i jačanje mirovinskog sustava i sustava socijalne skrbi te nastavlja ulagati napore u borbi protiv siromaštva i socijalne isključenosti. Očekuje se da će se mjerama povećati stopa zaposlenosti, poboljšati kvaliteta života i povećati socijalna kohezija, posebice za mlade i samozaposlene. Poticanje cjeloživotnog učenja i usavršavanja radnika ulaganjima u prilagođavanje potrebama tržišta rada pridonijet će zapošljivosti svih generacija. Razvit će se sustav odnosno model za prekvalifikaciju i usavršavanje u skladu s potrebama gospodarstva i uz aktivno sudjelovanje Hrvatskog zavoda za zapošljavanje (HZZ).

Pitanje stjecanja vještina djelomično se rješava i u drugim područjima plana, na primjer uvođenjem sustava vaučera za prekvalifikaciju i usavršavanje usmjerenog na ranjive skupine, mjerama za obrazovanje studenata i nezaposlenih osoba s ciljem povećanja znanja i vještina u turizmu te financiranjem sustava vaučera za osposobljavanje radi poboljšanja digitalnih vještina.

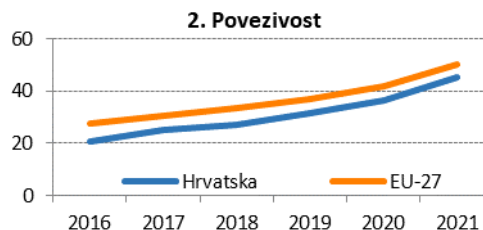
³<https://digitalnakoalicija.hup.hr/novosti/>

⁴<https://www.croai.org/>.

⁵<https://codeweek.eu/>

2. Povezivost

2. Povezivost	Hrvatska		EU
	rang	rezultat	rezultat
DESI 2021.	20	45,4	50,2



	DESI 2019.	Hrvatska DESI 2020.	DESI 2021.	EU DESI 2021.
2.a.1. Ukupno korištenje nepokretnog širokopolasnog pristupa % kućanstava	72 % 2018.	70 % 2019.	73 % 2020.	77 % 2020.
2.a.2. Korištenje nepokretnog širokopolasnog pristupa najmanje brzine 100 Mbps % kućanstava	5 % 2018.	6 % 2019.	9 % 2020.	34 % 2020.
2.a.3. Korištenje pristupa najmanje brzine 1 Gbps % kućanstava	nije primjenjivo	< 0,01 % 2019.	< 0,01 % 2020.	1,3 % 2020.
2.b.1. Pokrivenost brzom širokopolasnom mrežom (nove generacije) % kućanstava	83 % 2018.	86 % 2019.	86 % 2020.	87 % 2020.
2.b.2. Pokrivenost nepokretnom mrežom vrlo velikog kapaciteta % kućanstava	23 % 2018.	43 % 2019.	47 % 2020.	59 % 2020.
2.c.1. Pokrivenost 4G mrežom % naseljenih područja	97,6 % 2018.	99,3 % 2019.	99,5 % 2020.	99,7 % 2020.
2.c.2. Spremnost za 5G Dodijeljeni spektar kao % ukupnog usklađenog spektra za 5G	0 % 2019.	0 % 2020.	100 % 2021.	51 % 2021.
2.c.3. Pokrivenost 5G mrežom % naseljenih područja	nije primjenjivo	nije primjenjivo	0 % 2020.	14 % 2020.
2.c.4. Korištenje pokretnog širokopolasnog pristupa % građana	62 % 2018.	71 % 2019.	71 % 2019.	71 % 2019.
2.d.1. Indeks cijena širokopolasnog pristupa Bodovi (od 0 do 100)	nije primjenjivo	61 2019.	60 2020.	69 2020.

U kategoriji povezivosti Hrvatska je tek na 20. mjestu. Dobro je pokrivena brzom širokopolasnom mrežom (86 % nacionalno i 39 % ruralno). Nasuprot tome, ukupno korištenje nepokretnog širokopolasnog pristupa neznatno je ispod prosjeka EU-a i iznosilo je 73 % u 2020. Prevladavajuća tehnologija i dalje je xDSL. Pokrivenost nepokretnim mrežama vrlo velikog kapaciteta (47 % nacionalno i 11 % ruralno) ispod je prosjeka EU-a (59 %), ali kontinuirano raste. Razlog za to dijelom su sve veća pokrivenost svjetlovodom do korisničkog prostora (FTTP), koja je 2020. bila 36 % (7 % ruralno), i nedavna djelomična nadogradnja kabelskih mreža na standard DOCSIS 3.1 (34 %). Unatoč dostupnosti vrlo velikih širokopolasnih brzina, korištenje širokopolasnog pristupa s brzinama od najmanje 100 Mbps je nisko (9 %), iako veće za tri postotna boda nego 2019. Usluge s brzinama od najmanje 1 Gbps zasad se ne koriste. Cijene širokopolasnog pristupa veće su (indeks cijena 60) od prosjeka EU-a. Kad je riječ o pokretnim mrežama, dobre su strane gotovo potpuna pokrivenost 4G mrežom i korištenje pokretnog širokopolasnog pristupa, koje je na razini EU-a (71 %). Hrvatska je dodijelila sav

spektar za 5G unutar „pionirskih“ pojaseva (spremnost za 5G dosegla je 100 %), ali još nema potpunu pokrivenost 5G mrežom.

Hrvatska vlada donijela je u ožujku 2021. Nacionalni plan razvoja širokopojasnog pristupa. U planu se uzimaju u obzir ciljevi EU-a do 2030., ali uglavnom obuhvaća komponente prethodne strategije za razdoblje od 2016. do 2020. Hrvatska je poduzela potrebne administrativne korake za provedbu prethodne strategije, ali nije postigla rezultate u razvoju infrastrukture. Očekuje se da će Okvirni nacionalni program za razvoj infrastrukture širokopojasnog pristupa, koji sufinancira EU, omogućiti da do kraja 2023. svjetlovodnom mrežom bude pokriveno 240 000 kućanstava. Očekuje se i da će se javnim financiranjem nadopuniti privatna ulaganja da se još 210 000 kućanstava i poduzeća pokrije svjetlovodnom mrežom. Unatoč tim javnim i privatnim ulaganjima, nacionalno regulatorno tijelo, HAKOM, utvrdilo je manjak ulaganja od 778 milijuna EUR za 740 000 kućanstava da bi se postigla potpuna pokrivenost mrežom vrlo velikog kapaciteta. Većina je tih ulaganja potrebna u ruralnim područjima.

Hrvatska je dodijelila spektar za 5G na dražbi za nekoliko pojaseva koja je završila 12. kolovoza 2021. Tri najveća operatora pribavila su frekvencije u pojasevima 700 MHz, 3,6 GHz i 26 GHz. Dozvolu za korištenje pojasa 26 GHz dobio je i EOLO, novi sudionik⁶. Prava uporabe dodijelit će se na 15 godina, uz moguće produljenje od pet godina. Ozbiljna prepreka nacionalnom razvoju 5G mreže pitanje je prekograničnih smetnji iz Italije u pojasu 700 MHz koje utječu na hrvatsku obalu. Još je jedna prepreka pravodobnoj dodjeli spektra za 5G to što u dvije županije u sjevernom dijelu Hrvatske 70 MHz u pojasu 3,4 – 3,6 GHz nije dostupno jer se već upotrebljava i očekuje se da će biti slobodno tek u studenome 2023. Preostali dio pojasa dostupan je u cijeloj zemlji. Premda usklađeni spektar za 5G nije bio dodijeljen, Hrvatski Telekom (u studenome 2020.) i A1 (u prosincu 2020.) pustili su u rad komercijalnu 5G uslugu putem tehnologije DSS u frekvencijskim pojasevima 800 MHz, 900 MHz, 1 800 MHz, 2 100 MHz i 2 600 MHz, što im je omogućilo primjenu 5G tehnologije u postojećim 4G mrežama. Pozitivna promjena koju su operatori mobilnih mreža dočekali s odobravanjem bilo je 50-postotno smanjenje naknada za prava uporabe frekvencija za sav spektar koji se upotrebljava za mobilnu komunikaciju.

Nadležna tijela aktivno rade na otklanjanju bojazni povezanih s elektromagnetskim poljima, posebno u okviru informativnih kampanja i ažurirane platforme koja pruža relevantne informacije o 5G mreži, kao što su najnovija zbivanja i testne lokacije.

Glavna tržišna i regulatorna kretanja

Hrvatsko tržište nepokretnih i pokretnih komunikacijskih usluga i dalje je stabilno, pri čemu povijesni operator Hrvatski Telekom drži gotovo 73 % tržišta nepokretnih širokopojasnih usluga i gotovo 46 % tržišta pokretnih komunikacijskih usluga. Glavni mu je konkurent A1 s tržišnim udjelom od gotovo 35 % odnosno 29 %. Tele2 je u studenome 2020. promijenio ime u Telemach i drži 19,4 % tržišta pokretne komunikacije. Najavio je i ulazak na tržište nepokretnih komunikacijskih usluga.

Od 2014., u kontekstu postupka u slučaju nesolventnosti, povijesni operator imao je vremenski ograničeno pravo kontrole nad društvom Optima Telekom i u siječnju 2020. morao je pokrenuti prodaju svojih udjela u društvu i prijenos kontrole. To je bila prilika za ulazak novog sudionika na hrvatsko tržište, što je moglo pridonijeti povećanju konkurencije i dodatnim pogodnostima za krajnje korisnike u smislu većeg izbora, bolje usluge i nižih cijena. Međutim, ni nakon produljenja

⁶ Telemach, HT i A1 pribavili su svaki 20 MHz u frekvencijskom pojasu 700 MHz. Telemach i A1 pribavili su svaki 100 MHz u pojasu 3,6 GHz, dok je HT pribavio 120 MHz na nacionalnoj razini, a nekoliko operatora, uključujući novog sudionika EOLO, dobilo je dozvole za regionalni spektar u pojasu 3,6 GHz.

roka za podnošenje ponuda tijekom 2020. nije bilo valjanih ponuda. Optima je stoga ostala uz Hrvatski Telekom.

Iako su paketi usluga *dual play* prethodnih godina dominirali na tržištu, njihov se broj 2020. znatno smanjio. Nasuprot tome, udio paketa usluga *triple play* ostao je stabilan, a povećava se ponuda paketa *quadruple play*. Na tržištu mobilne komunikacije pretplate koje se plaćaju po ispostavljenom računu sve su popularnije i polako rastu (56,7 % u 2020.), dok se broj unaprijed plaćenih pretplata smanjuje (43,3 % u 2020.). Usluga televizije jedan je od glavnih razloga za uzimanje pretplate na paketne ponude i uključena je u 71 % svih pretplata. Očekuje se povećanje potrošnje *over the top* usluga, osobito na račun prometa SMS poruka, koji se 2020. smanjio za 17 %. S druge strane, obični mobilni glasovni promet povećao se za 17 %, najvjerojatnije kao posljedica pandemije bolesti COVID-19 i povećanja rada na daljinu i rada od kuće.

Najvažniji događaji u regulaciji tržišta su odluke o: i. analizi tržišta veleprodajnog visokokvalitetnog pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji (tržište 4 iz preporuke iz 2014.⁷) i ii. tržištu veleprodajnih prijenosnih segmenata visokokvalitetnog pristupa koji se pruža na fiksnoj lokaciji (prethodno tržište 14 iz preporuka iz 2003.⁸), koje su obje prijavljene u srpnju 2020.

Komisija je 4. veljače 2021. uputila službenu opomenu Hrvatskoj zbog nepriopćavanja mjera za prenošenje Europskog zakonika elektroničkih komunikacija. Hrvatska je na to uputila odgovor da je prenošenje u nacionalno pravo planirano za treće tromjesečje 2021.

U zemlji s više od 550 lokalnih tijela vlasnicima privatne infrastrukture i dalje su problem previsoke naknade za pravo puta koje se plaćaju općinama. Još jedna zapreka učinkovitim uvođenju infrastrukture pokretnih i nepokretnih mreža ostaju i strogi lokalni režimi prostornog planiranja. U svojem planu za provedbu paketa mjera za povezivost⁹ Hrvatska je najavila planove za uklanjanje glavnih zapreka učinkovitim uvođenju mreža vrlo velikog kapaciteta, primjerice poboljšanjem prakse prostornog planiranja, ubrzavanjem postupaka odobravanja prava puta, osnivanjem tijela za koordinaciju postupaka izdavanja dozvola te izradom smjernica za primjenu naknada.

Broj pritužbi potrošača u 2020. podjednak je (872 pritužbe) u odnosu na prethodnu godinu (879), a većina se pritužbi odnosila na račune, ugovorne uvjete i kvalitetu usluge. Premda su se fiksni i mobilni promet, koji su se stalno pratili, općenito povećali, nije bilo znatnih problema sa zagušenjem.

Iako Hrvatska umjereno napreduje u ostvarenju ciljeva gigabitnog društva, još su potrebna znatna poboljšanja. Visoke naknade za pravo puta prepreka su uvođenju mreža vrlo velikog kapaciteta. Učinkovito uvođenje mreža vrlo velikog kapaciteta moglo bi se dodatno olakšati apsorpcijom sredstava EU-a, provedbom paketa mjera za povezivost i boljom koordinacijom središnje i lokalne uprave kad je riječ o izdavanju dozvola i naknadama. Nedavna dodjela usklađenog spektra prikladnog za 5G mrežu važan je korak prema digitalnoj transformaciji i omogućit će hrvatskim kućanstvima i poduzećima da potpuno iskoriste prednosti digitaliziranog gospodarstva i društva.

⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A32014H0710>

⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32003H0311>

⁹ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/connectivity-toolbox>

Povezivost u hrvatskom Planu oporavka i otpornosti

Hrvatski plan obuhvaća dvije glavne mjere za povezivost kojima je cilj unapređenje povezivosti kao osnove digitalne tranzicije društva i gospodarstva.

Prvom mjerom, vrijednom oko 106 milijuna EUR, želi se ostvariti povezivost mrežama vrlo velikog kapaciteta u skladu s ciljem EU-a o gigabitnim vezama do 2025.:

- usluge s brzinama od najmanje 100 Mbps za 100 000 hrvatskih kućanstava (700 000 stanovnika) u 20 projekata u isto toliko jedinica lokalne uprave kako bi se, u prvom redu, prevladao problem povezivosti za rad na daljinu i učenje na daljinu, posebice u ruralnim područjima i među ranjivim skupinama kao što su učenici iz obitelji u nepovoljnom položaju ili oni s invaliditetom
- usluge s brzinama od najmanje 1 Gbit za sve glavne socioekonomske pokretače kao što su škole, sveučilišta, istraživački centri, prometna čvorišta, bolnice, tijela državne uprave i poduzeća.

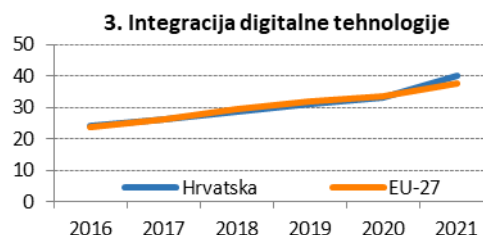
Ostala ulaganja od oko 20 milijuna EUR bit će usmjerena na: i. izgradnja pasivne elektroničke komunikacijske infrastrukture za pristup mrežama vrlo velikog kapaciteta i 5G mrežama u ruralnim i rijetko naseljenim područjima u kojima nema tržišnih uvjeta koji bi privukli privatna ulaganja i ii. pokrivenost 5G mrežom u urbanim područjima i na glavnim kopnenim prometnim pravcima (5G koridori). Oko 55 % kućanstava obuhvaćenih tim mjerama nalazi se u ruralnim područjima, 26 % u prigradskim područjima, a samo 19 % u urbanim područjima.

Oko 400 000 EUR uložiti će se u četiri reformske aktivnosti:

- analizu i identifikaciju administrativnih opterećenja prostornog planiranja i gradnje te izdavanja dozvola
- izradu smjernica za uklanjanje administrativnih opterećenja oslanjanjem na primjere dobre prakse država članica EU-a
- izradu smjernica za izradu prostornih planova, ponajprije za uvjete i način planiranja elektroničke komunikacijske infrastrukture
- izradu smjernica za usklađivanje postupaka ishoda akata za gradnju na temelju primjera dobre prakse iz država članica.

3. Integracija digitalne tehnologije

3. Integracija digitalne tehnologije	Hrvatska		EU
	rang	rezultat	rezultat
DESI 2021.	13	40,0	37,6



	DESI 2019.	Hrvatska DESI 2020.	DESI 2021.	EU DESI 2021.
3.a.1. MSP-ovi koji imaju barem osnovnu razinu digitalnog intenziteta % MSP-ova	nije primjenjivo	nije primjenjivo	62 % 2020.	60 % 2020.
3.b.1. Elektroničko dijeljenje informacija % poduzeća	26 % 2017.	26 % 2019.	26 % 2019.	36 % 2019.
3.b.2. Društvene mreže % poduzeća	16 % 2017.	22 % 2019.	22 % 2019.	23 % 2019.
3.b.3. Veliki podaci % poduzeća	10 % 2018.	10 % 2018.	14 % 2020.	14 % 2020.
3.b.4. Oblak % poduzeća	22 % 2018.	22 % 2018.	29 % 2020.	26 % 2020.
3.b.5. Umjetna inteligencija % poduzeća	nije primjenjivo	nije primjenjivo	21 % 2020.	25 % 2020.
3.b.6. IKT za okolišnu održivost % poduzeća sa srednjim/visokim intenzitetom zelenih mjera primjenom IKT-a	nije primjenjivo	nije primjenjivo	75 % 2021.	66 % 2021.
3.b.7. e-računi % poduzeća	12 % 2018.	12 % 2018.	43 % 2020.	32 % 2020.
3.c.1. MSP-ovi koji prodaju na internetu % MSP-ova	18 % 2018.	21 % 2019.	30 % 2020.	17 % 2020.
3.c.2. Promet ostvaren e-trgovinom % prometa MSP-ova	11 % 2018.	9 % 2019.	14 % 2020.	12 % 2020.
3.c.3. Prekogranična prodaja na internetu % MSP-ova	8 % 2017.	10 % 2019.	10 % 2019.	8 % 2019.

U kategoriji integracije digitalne tehnologije Hrvatska je na 13. mjestu među državama članicama EU-a. Među hrvatskim malim i srednjim poduzećima njih 62 % ima barem osnovnu razinu digitalnog intenziteta, što je neznatno iznad prosjeka EU-a od 60 %. Kad je riječ o primjeni IKT-a u svrhu okolišne održivosti, 75 % hrvatskih poduzeća bilježi srednji/visok intenzitet zelenih mjera primjenom IKT-a, što je znatno više od prosjeka EU-a (66 %). Hrvatska poduzeća iskorištavaju mogućnosti koje pružaju digitalne tehnologije. Aktivno sudjeluju u internetskom trgovanju, pri čemu 30 % malih i srednjih poduzeća prodaje na internetu, a 10 % prodaje u druge države članice EU-a. Napredne tehnologije sve su popularnije među hrvatskim poduzećima, njih 29 % primjenjuje rješenja u oblaku, a 21 % rabi rješenja koja se temelje na umjetnoj inteligenciji. Svako peto poduzeće (22 %) aktivno se koristi društvenim mrežama, a svako četvrto (26 %) elektronički dijeli informacije. Procvala je primjena e-računa. Broj poduzeća koja ih upotrebljavaju rekordno je porastao, s 12 % u 2018. na 43 % u 2020. Povećava se i korištenje velikih podataka, koje je doseglo prosjek EU-a od 14 % poduzeća.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja očekuje da će se do sredine 2022. dovršiti nacionalni plan za digitalnu transformaciju gospodarstva za razdoblje od 2021. do 2027. Bit će to akt strateškog

planiranja za potporu cjelokupnoj provedbi digitalnih mjera na temelju hrvatske Nacionalne razvojne strategije za razdoblje od 2021. do 2030.¹⁰ U izradi su i strategija pametne specijalizacije za razdoblje 2021.–2029. i nacionalni plan za razvoj umjetne inteligencije. Tim se programima nastoji se poduprijeti repozicioniranje hrvatskih poduzeća u globalnim lancima vrijednosti razvojem digitalnih poslovnih modela i digitalnih vještina kako bi svoje organizacijske strukture prilagodili novim globalnim izazovima. Očekuje se da će do kraja 2021. na snagu stupiti akt o kibersigurnosti. To je odgovor na europsku inicijativu za osnivanje mreže nacionalnih koordinacijskih centara pod vodstvom Europskog stručnog centra u području kibersigurnosti. Hrvatski Nacionalni program reformi 2020.¹¹ uključuje potporu iz Europskog fonda za regionalni razvoj (EFRR) za uspostavu Europskog centra za inovacije, napredne tehnologije i razvoj vještina (ECINTV). ECINTV će biti jedinstvena kontaktna točka koja pruža podršku za digitalnu transformaciju gospodarstva promicanjem cjeloživotnog učenja za razvoj digitalnih i poduzetničkih vještina i pristupa najnovijim znanjima i resursima za testiranje naprednih tehnologija i eksperimentiranje s njima. Olakšat će i pristup digitalnim rješenjima te omogućiti umrežavanje kako bi se ojačao nacionalni inovacijski ekosustav.

Hrvatska udruga za umjetnu inteligenciju (CroAI¹²), osnovana 2019., okuplja više od 170 članova koji uključuju hrvatska poduzeća za umjetnu inteligenciju, *start-up* i *scale-up* poduzeća, sveučilišta i entuzijaste za umjetnu inteligenciju. Svrha joj je povezivanje vodećih poduzeća i *start-up* poduzeća u području umjetne inteligencije u Hrvatskoj.

Centar za umjetnu inteligenciju i kibernetičku sigurnost (AIRI) Sveučilišta u Rijeci¹³ povezuje znanstvenike iz različitih područja koji rade na interdisciplinarnim istraživačkim projektima. Regionalni centar izvrsnosti za robotske tehnologije (CRTA¹⁴) djeluje kao referentni centar za istraživanje, razvoj i obrazovne aktivnosti u području robotske tehnologije i umjetne inteligencije¹⁵. CRTA se bavi istraživanjem i razvojem naprednih robotskih primjena, osobito u proizvodnji i medicini, gdje tradicionalnu automatizaciju i ljudski rad mogu zamijeniti prilagodljivi i inteligentni sustavima.

Radi daljnjeg poticanja digitalne transformacije hrvatskog gospodarstva, važno je pomoći malim i srednjim poduzećima da povećaju korištenje naprednih tehnologija, pri čemu je potrebno obratiti posebnu pozornost na ekosustave *start-up* poduzeća, na poduzeća u regijama u nepovoljnom položaju te na poduzetnice u digitalnom području. Za to će biti potreban koordiniran i sveobuhvatan pristup u okviru kojeg se kombiniraju poticaji, ulaganja i istodobno stvaranje čvrstih veza s relevantnim ulaganjima u ljudski kapital. Ako zaposlenici steknu relevantne napredne digitalne vještine, povećat će se inovacijski kapacitet malih i srednjih poduzeća. Izrada sveobuhvatne digitalne strategije za prikupljanje, analizu i iskorištavanje podataka u nekoliko javnih i privatnih domena pomogla bi da se uklone nedostaci i povećaju prednosti u područjima sigurnosti, privatnosti, inovacija proizvoda i usluga, kako u privatnoj tako i u javnoj domeni, te bi pridonijela relevantnim inicijativama EU-a (na primjer izjava o milijunu sekvenciranih genoma¹⁶).

¹⁰ https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2021_02_13_230.html

¹¹ <https://vlada.gov.hr/UserDocImages/Europski%20semestar%202020/National%20reform%20programme%202020.pdf>

¹² <https://www.croai.org/>

¹³ <https://airi.uniri.hr/>

¹⁴ <https://www.tehnozavod.hr/regional-center-of-excellence-for-robotic-technologies-at-the-fsb/>

¹⁵ <https://100.fsb.hr/en/118/Regional+Center+of+Excellence+for+Robotic+Technology/>

¹⁶ Hrvatska je postala 17. država članica EU-a koja je potpisala izjavu „Ususret pristupu najmanje milijunu sekvenciranih genoma u Europskoj uniji do 2022.”

Integracija napredne tehnologije u hrvatski Plan oporavka i otpornosti

Hrvatski plan sadržava niz mjera za potporu integraciji naprednih tehnologija u javni i privatni sektor. Te mjere uključuju potporu za povećanje kapaciteta za digitalnu transformaciju preko Europskog centra za inovacije, napredne tehnologije i razvoj vještina (ECINTV) kao jedinstvene kontaktne točke za koordinaciju i provedbu relevantnih aktivnosti. Te aktivnosti uključuju: i. digitalnu transformaciju gospodarstva, ii. cjeloživotno učenje i razvoj digitalnih i poduzetničkih vještina, iii. pristup najnovijim znanjima i resursima za testiranje i eksperimentiranje s digitalnim rješenjima potrebnima za razvoj novih proizvoda, procesa i poslovnih modela za korisnike i iv. umrežavanje i jačanje nacionalnih ekosustava za inovacije i poduzetništvo dionika koji se bave digitalnim tehnologijama na nacionalnoj razini i razini Europe.

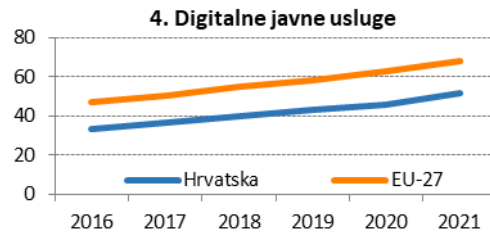
Cilj tog ulaganja je uspostaviti okvir za osnivanje i praćenje centara za digitalne inovacije (DIH) u Hrvatskoj. Proračun tog ulaganja je oko 7,5 milijuna EUR.

Mjera uključuje i sufinanciranje do četiri DIH-a u okviru programa Digitalna Europa za razdoblje od 2021. do 2027. Plan obuhvaća i potporu za Europske centre za digitalne inovacije (EDIH) kako bi mogli pružati četiri vrste usluga malim i srednjim poduzećima:

- testiranje prije ulaganja
- razvoj vještina i osposobljavanje
- pristup financiranju i
- podrška za umrežavanje i razvoj inovacijskih ekosustava.

4. Digitalne javne usluge

4. Digitalne javne usluge	Hrvatska		EU
	rang	rezultat	rezultat
DESI 2021.	24	52,0	68,1



	Hrvatska		EU
	DESI 2019.	DESI 2020.	DESI 2021.
4.a.1. Korisnici usluga e-uprave % korisnika interneta	48 % 2018.	41 % 2019.	64 % 2020.
4.a.2. Unaprijed ispunjeni obrasci Bodovi (od 0 do 100)	nije primjenjivo	nije primjenjivo	43 2020.
4.a.3. Digitalne javne usluge za građane Bodovi (od 0 do 100)	nije primjenjivo	nije primjenjivo	60 2020.
4.a.4. Digitalne javne usluge za poduzeća Bodovi (od 0 do 100)	nije primjenjivo	nije primjenjivo	73 2020.
4.a.5. Otvoreni podaci % maksimalnih bodova	nije primjenjivo	nije primjenjivo	82 % 2020.

Kad je riječ o digitalnim javnim uslugama, Hrvatska je na 24. mjestu među zemljama EU-a. Dakle, u toj kategoriji indeksa gospodarske i društvene digitalizacije još ima slabije rezultate. Internetska interakcija između tijela javne vlasti i građana je ispod prosjeka jer usluge e-uprave koristi 52 % internetskih korisnika, a prosjek EU-a je 64 %. Na pokazatelju količine podataka koji su unaprijed popunjeni u internetskim obrascima javnih usluga Hrvatska je daleko ispod prosjeka EU-a (ima rezultat 43, a prosjek EU-a je 63). Hrvatska je ispod prosjeka EU-a i prema dostupnosti digitalnih internetskih usluga, bez obzira na to je li riječ o uslugama za građane (60 %, a prosjek EU-a je 75) ili za poduzeća (73 u usporedbi s prosjekom EU-a od 84). S druge strane, kad je riječ o otvorenim podacima, Hrvatska ima dobre rezultate.

Hrvatska napreduje s platformom START¹⁷, koja građanima omogućuje pokretanje poslovanja na daljinu i bez posrednika jednim elektroničkim postupkom na jednoj digitalnoj lokaciji. Ujedno se Financijska agencija (Fina) sprema uvesti 20 fizičkih lokacija u svoje podružnice kako bi pomogla korisnicima koji nisu elektronički pismeni da se služe tom platformom. Do travnja 2021. uz pomoć platforme s radom su počela 1 283 poduzeća.

Tijekom 2020. u sustav e-Građani integrirane su 24 nove e-usluge i njime se trenutačno koristi više od 1,2 milijuna korisnika. Redizajniran je u travnju 2021. i nudi ukupno 89 e-usluga¹⁸. Uz učinjene vizualne promjene i promjene sučelja, sustav je prilagođen upotrebi na mobilnim uređajima. U skladu je s nedavno objavljenim Standardom razvoja javnih e-Usluga (travanj 2021.), koji sadržava smjernice za razvoj intuitivnog korisničkog sučelja u e-uslugama.

Među novim uslugama pokrenutima 2020. i 2021. su e-dječja kartica, e-prijava vjenčanja, e-prijava industrijskog vlasništva i e-obnova. U tom je razdoblju uspostavljena i platforma za elektroničko

¹⁷ <https://start.gov.hr/st/broj-osnivanja.html>

¹⁸ Od kraja svibnja 2021.

plaćanje naknada i/ili pristojbi. Upravne naknade ili pristojbe u sustavu se mogu platiti i karticom. Time su stvoreni uvjeti za daljnji razvoj složenijih elektroničkih usluga u sustavima e-Građani i e-Poslovanje.

Hrvatska je pokrenula nekoliko aktivnosti u području e-pristupačnosti. Među najistaknutijima bio je namjenski tečaj za javne službenike zadužene za internetske stranice javnih usluga. Program je 2020. završilo 646 polaznika, a osposobljavanje je planirano i za 2021.

Hrvatska radi na sljedećem sveobuhvatnom i srednjoročnom strateškom okviru za razvoj e-zdravstva u okviru javnih usluga (hrvatski Strateški plan razvoja eZdravlja) i odgovarajućem akcijskom planu. Plan obuhvaća najnovije promjene u području e-zdravstva i aktivnosti planirane za razdoblje od 2021. do 2027. Hrvatska nastavlja ulagati u usluge e-zdravstva i telemedicine, koje su se pokazale posebno važnima u globalnoj pandemiji (više o pomacima u e-zdravstvu navedeno je u okviru s pregledom razdoblja 2020.–2021. u nastavku).

Hrvatska bi mogla dodatno unaprijediti digitalnu javnu upravu ako bi e-usluge za javnost i poduzeća bolje prilagodila korisnicima i olakšala im pristup. Korištenje tih e-usluga moglo bi se povećati dodatnim mjerama za njihovo promicanje. Fokusiranje na prekvalificiranje i usavršavanje zdravstvenih radnika te smanjenje nedostatka kvalificiranih stručnjaka za IKT u zdravstvu još je važnije ako Hrvatska želi iskoristiti puni potencijal koji nudi digitalno gospodarstvo. Važne dopunske aktivnosti za promicanje i poboljšanje digitalizacije javne uprave i javnih usluga su, među ostalim, mjere za dodatno pojednostavnjenje i mjere za interoperabilnost državnih usluga i podataka.

Pregled razdoblja od 2020. do 2021.: e-zdravstvo u Hrvatskoj

Hrvatska je rano počela primjenjivati e-recepte. Trenutačno se manje od 2 % svih recepata izdaje u tiskanom obliku. Bila je i pionir primjene prekograničnih e-recepata. Sve četiri usluge s 12 prekograničnih ruta za razmjenu trenutačno su dostupne građanima Hrvatske, Estonije, Portugala i Finske. Hrvatska i Portugal jedine su države članice EU-a koje sudjeluju u infrastrukturi digitalnih usluga e-zdravstva (eHDSI) sa sve četiri usluge, a hrvatski liječnici mogu primati sažetke medicinskih podataka o pacijentima iz drugih država članica. Očekuje se da će se do 2022. uspostaviti interoperabilnost razmjene sažetaka medicinskih podataka o pacijentima s 15 država članica.

Kao dio zajedničkog digitalnog odgovora EU-a na pandemiju bolesti COVID-19, Hrvatska je uvela aplikaciju „Stop COVID-19” za obavješćivanje o izloženosti. Pokrenuta je u cijeloj zemlji u srpnju 2020., a 16. studenoga 2020. uspješno je povezana s europskim federacijskim pristupnikom (engl. *European Federation Gateway Service*). Povrh toga, u suradnji javnog i privatnog sektora izrađena je *chatbot* aplikacija za Messenger (Facebook). Povezana je sa stranicom Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo na Facebooku¹⁹ i služi kao dodatni alat za informiranje građana i pružanje najvažnijih zdravstvenih informacija i uputa.

Hrvatska u Nacionalnom planu oporavka i otpornosti navodi i vrlo ambiciozna ulaganja, osobito u telemedicinu, pri čemu je najveći iznos namijenjen digitalizaciji Nacionalne onkološke mreže i nacionalne baze onkoloških podataka, a mjere su planirane i u području e-skrbi, teletransfuzije i robotske kirurgije.

¹⁹ <https://www.hzjz.hr/priopcenja-mediji/omogucena-chatbot-komunikacija-korisnika-i-hrvatskog-zavoda-za-javno-zdravstvo/>

Digitalne javne usluge u hrvatskom Planu oporavka i otpornosti

Plan obuhvaća znatna ulaganja u digitalizaciju javne uprave, potporu modernizaciji digitalne infrastrukture i poboljšanje digitalnih javnih usluga za građane i poduzeća.

Sadržava i niz usklađenih mjera za unapređenje interoperabilnosti informacijskih sustava kojima se koriste hrvatska tijela javne vlasti, što će se ostvariti uspostavom središnjeg sustava za ta tijela, i za podršku donošenju odluka temeljenih na podacima na svim razinama uprave. Ojačan je znatnim ulaganjima za proširenje kapaciteta državnog oblaka i njegovu integraciju u zajedničke europske podatkovne prostore. Plan uključuje ulaganje u uspostavu jedinstvenog kontakt-centra kojim će se uskladiti i centralizirati sustav korisničke podrške svih e-usluga javne uprave radi bolje interakcije između građana, poduzeća i javnih službi. Plan obuhvaća i ulaganje kojim bi se građanima omogućila jednostavna upotreba e-javnih usluga, i to izradom mobilne platforme za e-usluge, promicanjem upotrebe elektroničkih potpisa u interakciji građana s javnom upravom, te ulaganja u uvođenje digitalne osobne iskaznice.