

Strategija digitalne Hrvatske 2030.

Predstavljanje analize stanja za izradu Nacrta prijedloga Strategije zainteresiranoj javnosti

Srpanj 2022.



Uvodno predstavljanje



Bernard Gršić
Državni tajnik
SDURDD



Anamarija Mlinarić
Voditeljica digitalnih
transformacija
Deloitte



Gordan Kožulj
Voditelj poslovnog
savjetovanja
Deloitte



Domagoj Jurjević
Član projektnog tima
za širokopojasne
elektroničke
komunikacijske mreže
Deloitte



Dnevni red

1. Predstavljanje svrhe izrade Strategije te usklađenost rada sa nacionalnim okvirom za cjeloviti sustav strateškog planiranja
2. Metodologija rada i rezultati Analize stanja
3. Daljnji koraci
4. Pitanja i odgovori



Svrha izrade Strategije digitalne Hrvatske 2030.



Svrha izrade Strategije digitalne Hrvatske proizlazi

Svrha Strategije jest postavljanje jasnih i konkretnih ciljeva za digitalnu transformaciju Hrvatske u sljedećih 10 godina, s naglaskom na digitalizaciju gospodarstva i javne uprave, te unaprjeđenja potrebne infrastrukture i širenja digitalnih vještina među građanima.



Zahtjev za pokretanje izrade Strategije digitalne Hrvatske proizlazi iz EU i nacionalnog konteksta

EU Prioriteti



Europska komisija

Šest prioriteta Komisije 2019. – 2024.

Europski zeleni dogovor

Europa prikladna za digitalno doba

Gospodarstvo u interesu građana

Snažnija Europa u svijetu

Promicanje načina života unutar EU

Novi poticaji za EU demokraciju

Hrvatske razvojne smjernice





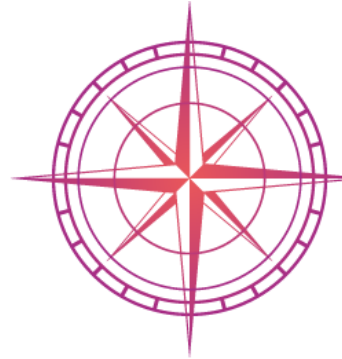
EU kontekst - Digitalni kompas 2030.

- Najmanje 80% svih odraslih osoba posjeduje osnovne digitalne vještine;
- 20 milijuna zaposlenih ICT stručnjaka unutar EU;
- Povećan udio žena među ICT stručnjacima

Digitalno kvalificirani građani i visokokvalificirani stručnjaci

- Sve ključne javne usluge dostupne online;
- 100% građana ima pristup vlastitim e-medicinskim kartonima;
- 80% građana koristi eID (elektroničku osobnu iskaznicu).

Digitalizacija
javnih usluga



Sigurna, učinkovita
i održiva digitalna
infrastruktura

- Gigabit za svakoga, 5G posvuda;
- proizvodnja poluvodiča u Europi s udjelom od 20% svjetske proizvodnje;
- 10.000 klimatski neutralnih vrlo sigurnih *edge nodes* unutar EU;
- Razvijeno prvo kvantno računalo u EU.

Digitalna transformacija gospodarstva

- Tri od četiri poduzeća koriste *cloud* usluge, *Big Data* i umjetnu inteligenciju;
- Udvostručen broj kompanija „jednoroga“ u EU.
- više od 90% malih i srednjih poduzeća ima barem osnovnu razinu digitalne zrelosti;



Hrvatski kontekst - smjernica Nacionalne razvojne strategije RH do 2030.

Nacionalna razvojna strategija, između ostalog, zahtjeva ulaganja u digitalnu infrastrukturu te uvođenje digitalnih rješenja u interesu građana i hrvatskog gospodarstva.

U Razvojnom smjeru „Zelena i digitalna tranzicija” predstavljene su politike usmjerene k ostvarivanju strateškog cilja 11. „Digitalna tranzicija društva i gospodarstva”





Strateški cilj 11. definira četiri Prioritetna područja javnih politika oko kojih se treba graditi Strategija digitalne Hrvatske

STRATEŠKI CILJ
NRS-a 2030.

11. Digitalna
tranzicija društva
i gospodarstva



1. Digitalna tranzicija gospodarstva
2. Digitalizacija javne uprave i pravosuđa
3. Razvoj širokopojsnih elektroničkih komunikacijskih mreža
4. Razvoj digitalnih kompetencija i digitalnih radnih mjesta

Prioritetna
područja javnih
politika

Pokazatelj učinka

DESI Indeks gospodarske i društvene
digitalizacije

POČETNA VRIJEDNOST

47.60 (20.mjesto)
(2020.)

KONAČNA VRIJEDNOST

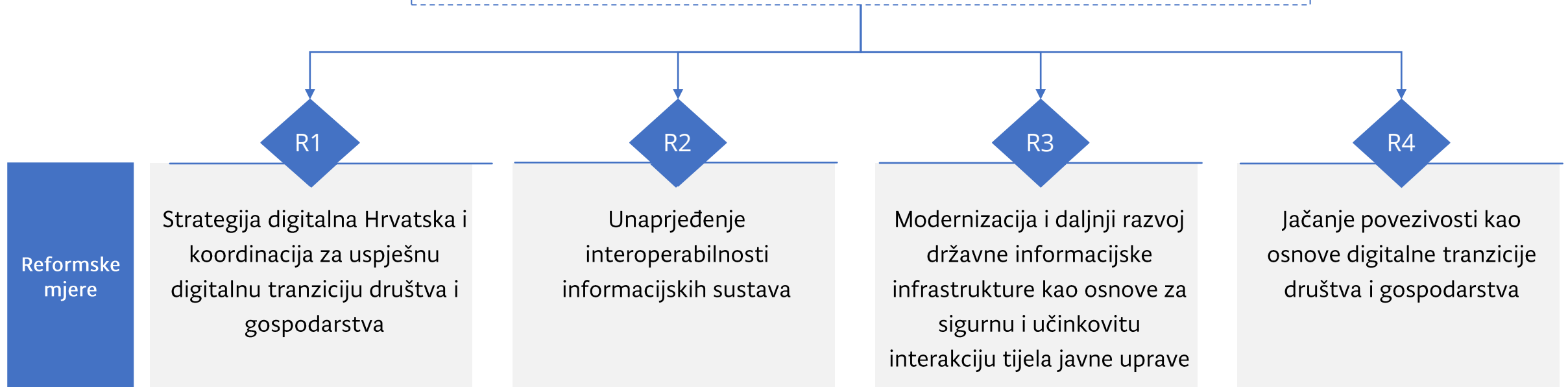
Dostići prosjek EU-a



Nacionalni plan oporavka i otpornosti (NPOO) određuje da 20,4% sredstava plana treba biti usmjereno u digitalnu transformaciju

Komponenta C2.3. Digitalna transformacija društva i javne uprave

- 21 investicija
- 2,87 mlrd kn



Reformske
mjere

Strategija digitalna Hrvatska i koordinacija za uspješnu digitalnu tranziciju društva i gospodarstva

Unaprjeđenje interoperabilnosti informacijskih sustava

Modernizacija i daljnji razvoj državne informacijske infrastrukture kao osnove za sigurnu i učinkovitu interakciju tijela javne uprave

Jačanje povezivosti kao osnove digitalne tranzicije društva i gospodarstva

Predviđeno je da bi Strategija treba biti usvojena do kraja 2022.



Usklađenost izrade Strategije sa nacionalnim okvirom za cjeloviti sustav strateškog planiranja



Izrada Strategije treba se odvijati u skladu s regulatornim okvirom koji uređuju sustav strateškog planiranja u RH

Zakon o sustavu strateškog planiranja i upravljanja razvojem Republike Hrvatske (NN 123/17)

Pravilnik o rokovima i postupcima praćenja i izvještavanja o provedbi akata strateškog planiranja od nacionalnog značaja i od značaja za jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave (NN 6/19)

Uredba o smjernicama za izradu akata strateškog planiranja od nacionalnog značaja i od značaja za JLP(R)S (NN 89/18)

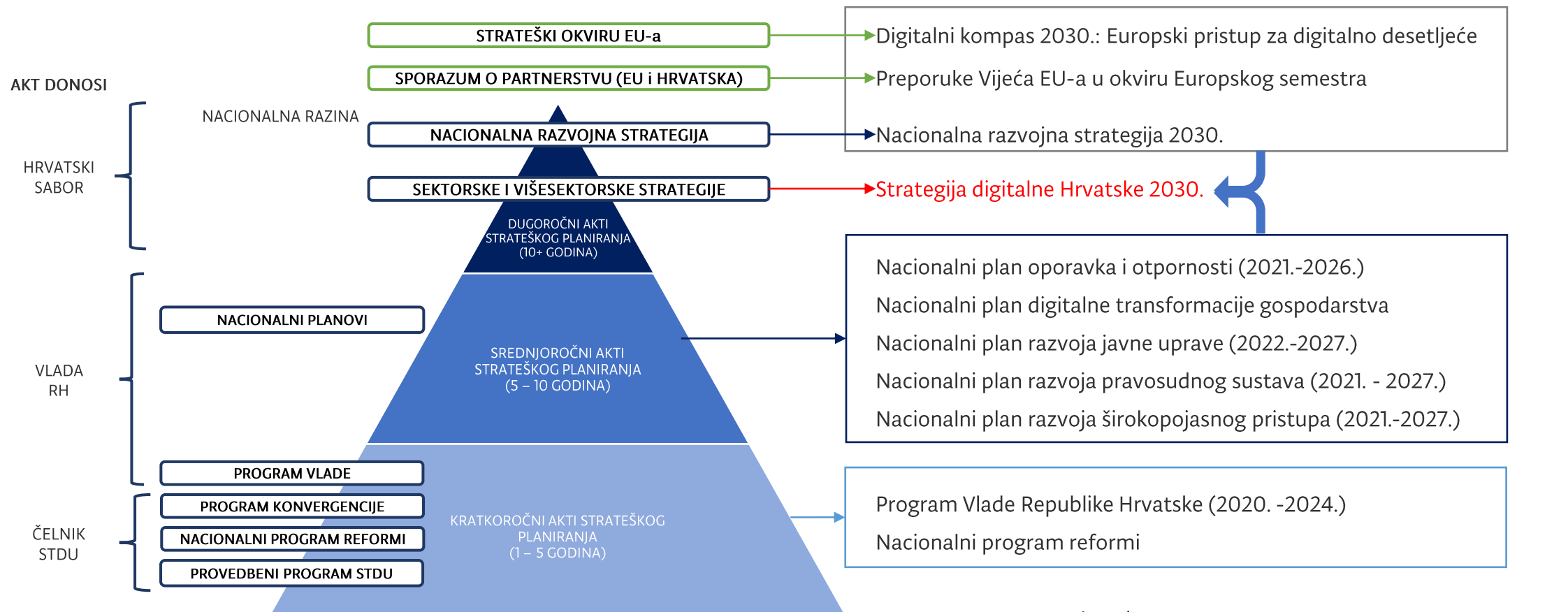
Izrada Nacrta
prijedloga
Strategije

Priručnik za strateško planiranje (svibanj 2020.), dodatak Priručniku

Pravilnik o provedbi postupka vrednovanja (NN 66/19)

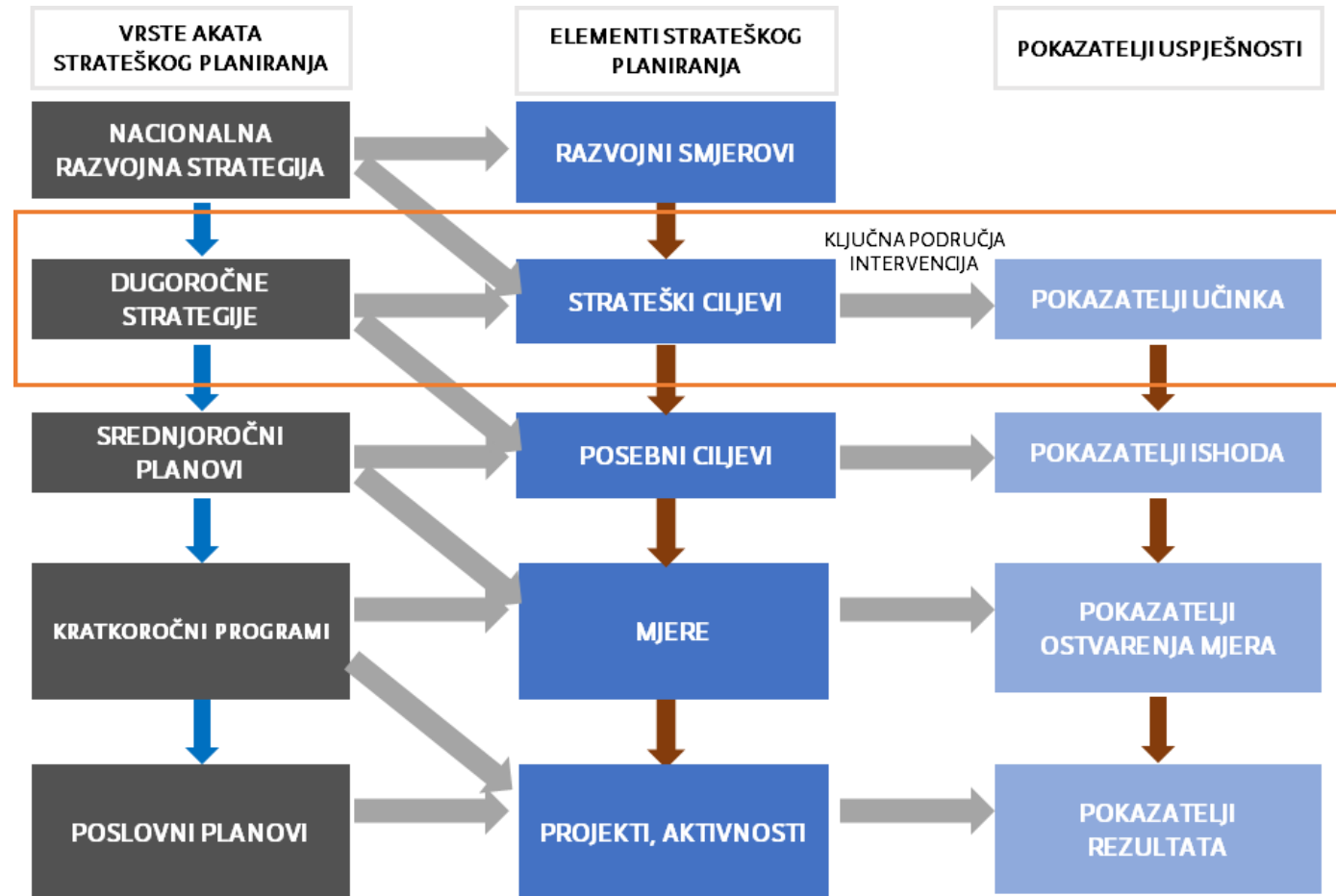
Upute za izradu sektorskih i višesektorskih strategija (ožujak 2022.)

Sustav akata strateškog planiranja u RH podrazumijeva strateške akte više i niže hijerarhijske razine koji međusobno trebaju biti usklađeni



- Legenda:**
- Strateški dokumenti EU-a kojima se definiraju politički prioriteti i utvrđuju mehanizmi korištenja EU fondova
 - Akti strateškog planiranja u RH propisani zakonodavnim okvirom

SDH 2030. predstavlja dugoročni strateški akt za koji je potrebno utvrditi strateške ciljeve i pripadajuće pokazatelje učinka



- **Mehanizmima povezivanja:** logički okvir povezan je s aktima strateškog planiranja, proračunom, pojedinačnim tijelima, prioritetima i drugim elementima planiranja.

Iz logičkog okvira proizlazi struktura Strategije digitalne Hrvatske (SDH)



*Strateški projekt je svaki projekt koji na temelju Zakona o strateškim investicijskim projektima («Narodne novine», br. 29/18 i 114/18) proglasi Vlada RH.

Lista strateških projekata u sklopu SDH može uključivati:

- postojeće projekte za koje postoji odluka Vlade RH;
- projekte za koje se planira zatražiti ishodenje odluke Vlade RH za vrijeme važenja SDH;
- postojeće strateške projekte iz upravnog područja SDURDD-a.



Metodološki pristup izradi Nacrta prijedloga SDH 2030.

Naš pristup – projektna metodologija



Strategija će biti izrađena oko 4 prioriteta područja, uz naglašenu važnost za interoperabilnost i koordinaciju digitalizacije

1. Digitalna tranzicija gospodarstva

- poticanje digitalne transformacije i primjene naprednih tehnologija
- jačanje strateških digitalnih kapaciteta i povećanje razine digitalne zrelosti
- uspostava standardiziranih digitalnih platformi
- razvoj državne informacijske infrastrukture
- podrška nastanku novih digitalnih industrija
- potpora prihvaćanju naprednih digitalnih i povezanih tehnologija
- osiguravanje široke upotrebe digitalnih tehnologija

2. Digitalizacija javne uprave i pravosuđa

- optimizacija, digitalizacija i modernizacija javne uprave i pravosuđa u svrhu pojednostavljenja administrativnog okruženja
- povećanje broja automatiziranih i digitaliziranih procesa i usluga javne uprave i pravosuđa
- povećanje dostupnosti interoperabilnih digitalnih javnih usluga
- jačanje kapaciteta i razvoj digitalnih kompetencija zaposlenika u javnoj upravi i pravosuđu
- zaštita osobnih podataka i osiguranje javne dostupnosti svih podataka u vlasništvu javnih tijela

3. Razvoj širokopojasnih elektroničkih komunikacijskih mreža

- razvoj i izgradnja širokopojasne infrastrukture i elektroničkih komunikacijskih mreža vrlo velikog kapaciteta koje omogućavaju gigabitnu povezivost

4. Razvoj digitalnih kompetencija i digitalnih radnih mjesta

- povećanje broja visoko obrazovanih IKT stručnjaka koji izlaze na tržište rada
- podizanje digitalnih kompetencija stručnjaka iz neinformatičkih zanimanja
- podrška srednjoškolskom i visokoškolskom obrazovanju za radna mjesta u digitalnom društvu
- prekvalifikacija i stjecanje digitalnih kompetencija potrebnih za radna mjesta u digitalnom društvu
- podizanje razine osnovnih i naprednih digitalnih vještina građana za aktivno sudjelovanje u digitalnom društvu

Koordinacija (procesa digitalizacije)

Interoperabilnost (informacijskih sustava/podataka)



Članovi Stručne radne skupine digitalne Strategije Hrvatske

Predstavnici tijela državne uprave i relevantna državna poduzeća

- › Agencija za elektroničke medije
- › Agencija za komercijalnu djelatnost
- › Agencija za podršku informacijskim sustavima i informacijskim tehnologijama
- › Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih
- › Agencija za odgoj i obrazovanje
- › Agencija za znanost i visoko obrazovanje
- › Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti
- › Državni zavod za intelektualno vlasništvo
- › Financijska agencija
- › Hrvatska odvjetnička komora
- › Hrvatski zavod za zapošljavanje
- › Ministarstvo financija – Carinska uprava
- › Ministarstvo financija – Porezna uprava
- › Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
- › Ministarstvo kulture i medija
- › Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine
- › Ministarstvo zdravstva
- › Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture
- › Ministarstvo pravosuđa i uprave
- › Ministarstvo znanosti i obrazovanja
- › Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova EU
- › Ministarstvo rada, mirovinskoga sustava, obitelji i socijalne politike
- › Ministarstvo unutarnjih poslova
- › OIV – Odašiljači i veze
- › Sigurnosno–obavještajna agencija
- › Središnji državni ured za demografiju i mlade
- › Ured predsjednika vlade RH

Predstavnici akademske zajednice

- › Visoko učilište Algebra
- › Hrvatska akademska i istraživačka mreža
- › Državna škola za javnu upravu
- › Fakultet elektrotehnike i računarstva
- › Fakulteta elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek
- › Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje, Split
- › Fakultet Organizacije i Informatike
- › Tehnički fakultet sveučilišta u Rijeci
- › Sveučilišni računski centar (SRCE) Sveučilišta u Zagrebu



Predstavnici gospodarskih udruženja

- › Američka gospodarska komora u Hrvatskoj
- › Hrvatska gospodarska komora
- › Hrvatska udruga poslodavaca
- › Hrvatska udruga za umjetnu inteligenciju
- › Hrvatska obrtnička komora

Predstavnici udruženja jedinica lokalne, područne i regionalne samouprave (JLPRS)

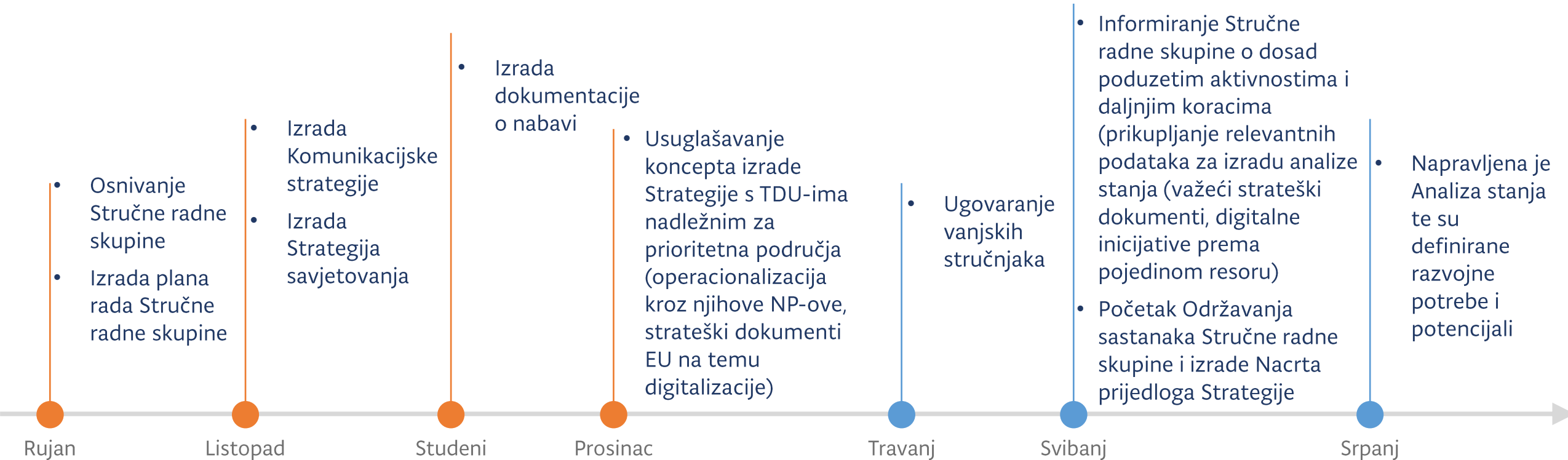
- › Hrvatska zajednica županija
- › Udruga gradova



Odrađeni koraci



Poduzete aktivnosti



Legenda:

2021

2022



Dnevni red

1. Predstavljanje svrhe izrade Strategije te usklađenost rada sa nacionalnim okvirom za cjeloviti sustav strateškog planiranja
2. Metodologija rada i rezultati Analize stanja
3. Daljnji koraci
4. Pitanja i odgovori

Metodološki pristup izradi Analize stanja i financijskog okvira

1. Prilikom analize stanja proveden je **detaljni uvid u svu relevantnu stratešku EU i nacionalnu dokumentaciju, analitičke i izvještajne materijale** vezane uz sva četiri prioritetna područja, kao i prateći zakonodavni okvir.
2. Osim uvida u relevantne akte strateškog planiranja, tijekom izrade analize stanja, **uzeti su u obzir zaključci prethodnih istraživanja, revizija, strateških izvješća te drugi dokumenti**
3. Na temelju obrade prikupljenih informacija, **provedena je PESTLE analiza**
4. SWOT analiza provedena je u suradnji sa Stručnim radnim podskupinama, u sklopu čega je izvršeno **usuglašavanje i vrednovanje čimbenika internog okruženja snaga i slabosti, kao i vanjskog okruženja prilika i prijetnji relevantnih za sva četiri prioritetna područja**
5. Temeljem provedene analize stanja, **definirane su razvojne potrebe i potencijali**



Digitalna tranzicija gospodarstva

Analiza strateških HR i EU akata, stručne dokumentacije i regulatornog okvira pokazuje kontekst daljnje digitalne tranzicije gospodarstva u HR

Industrija 5.0

Europska komisija u prosincu 2021. inaugurirala koncept Industrije 5.0 utemeljen na ranije usvojenoj paradigmi zaštite biodiverziteta i smanjenja nepoželjnog utjecaja na klimatske promjene te dugoročne transformacije društva

Digitalna infrastruktura

Digitalna infrastruktura je prepoznata kao jedan od najznačajnijim čimbenika za pokretanje digitalne transformacije



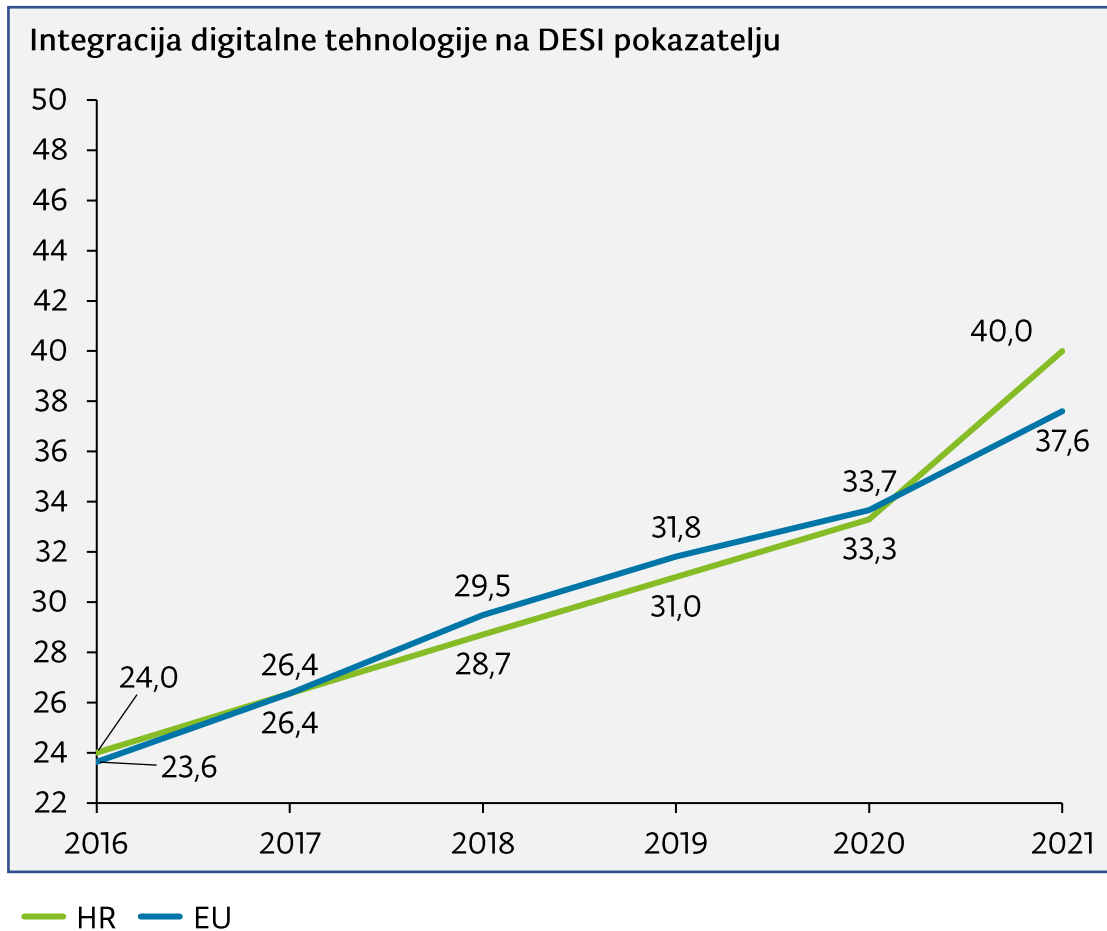
Pristup financiranju

Programima namijenjenima gospodarstvu, s posebnim naglaskom na mala i srednja poduzeća, EU i hrvatska Vlada potiču povećanje produktivnosti financirajući projekte digitalne transformacije

Vještine - edukacija menadžmenta i zaposlenika

Digitalna transformacija poslovanja iziskuje znanje i razumijevanje važnosti upotrebe informacijskih tehnologija u poduzećima, ali i jaku podršku menadžmenta kao ključnog preduvjet za uspješnu provedbu.

Usporedba DESI pokazatelja pokazuje da je Hrvatska neznatno iznad prosjeka EU u području digitalne transformacije gospodarstva



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



Analizom stanja prepoznata su dosadašnja ostvarenja u području digitalne tranzicije gospodarstva, a neka od njih su...

1. Na centralnoj platformi za razmjenu eRačuna obveznici javne nabave razmijenili su gotovo 10 milijuna eRačuna, što predstavlja presedan u digitalizaciji poslovanja
2. U posljednjih nekoliko godina zabilježen je relativno značajan rast broja start-up kompanija i investicija te kontinuirani napredak potpornih mehanizama
3. Hrvatska je, ako promatramo količinu kompanija-jednoroga po stanovniku ili BDP-u neke države, pri samom vrhu na EU i svjetskom nivou
4. Javne informacije i dostupnost elektroničkih usluga za poslovne subjekte ukomponirane su u portal e-Građani, kao centralno mjesto u državi za online komunikaciju s poslovnim subjektima
5. Od 2020. godine s radom je započeo javni informacijski sustav START, koji korisnicima, po načelu "samo jednom", omogućuje jednostavno i brzo pokretanje poslovanja elektroničkim putem



Istaknuti ključni izazovi u području digitalne tranzicije gospodarstva

1. **Nedovoljno je napravljeno na nacionalnoj razini po pitanju daljnjeg poreznog rasterećenje rada i davanja na pojedina primanja radnika kako bi IKT industrija bila konkurentnija u usporedbi s drugim državama**
2. **Zakonodavni okvir ne omogućava dovoljno brzu i jednostavnu primjenu novih poslovnih modela temeljenih na tehnologiji, kao ni poticajno okruženje za razvoj star-up pouzeća, a samim time ne omogućava Hrvatskoj da prednjači po pilot projektima u većem broju područja nove industrijske revolucije 5.0.**
3. **(Ne)Razumijevanje koncepta "digitalne transformacije" poslovanja – mnogi ključni dionici u poduzećima misle da je digitalna tranzicija istovjetna implementaciji gotovih softverskih rješenja**
4. **Percepcija o nedostatnim investicijama za digitalnu tranziciju poduzeća, posebno u dijelu malog i srednjeg poduzetništva**
5. **Nedovoljno agilan menadžment kao jedan od uzročnika izostanka postavljanja digitalne strategije u poduzećima i nedostatak edukacije zaposlenih u svim gospodarskim granama vezano uz važnost digitalnih promjena i utjecaja koje te promjene imaju**

Analizom je identificirano 6 razvojnih potreba / potencijala za digitalizaciju gospodarstva

1

Prilagodбом administrativnog i zakonodavnog okruženja učiniti hrvatsku IKT industriju konkurentnijom u usporedbi s tom industrijom u drugim državama srednje i istočne Europe.

2

Nastaviti s programom poticajnih mjera za promociju i jačanje edukacije/obrazovanja u području IKT vještina i kompetencija, kao i mjera administrativnog i poreznog rasterećenja kod privlačenja i angažiranja stranih IKT stručnjaka

3

Ciljanom edukacijom kadrova u upravljačkim strukturama poduzeća, a koja uključuje i analizu iskustava sa sličnih projekata digitalizacije i naglasak na razumijevanju koncepta digitalne transformacije, potrebno je povećati implementaciju uporabe naprednih tehnologija u hrvatskim tvrtkama, posebice mikro, malim i srednjim poduzećima

4

Daljnijim poreznim rasterećenjem rada i davanja na pojedina primanja radnika (npr. oporezivanje primitaka od nagrada u obliku dodjele dionica i opsijske kupnje dionica/ESOP modeli) omogućiti poticajno okruženje mladim kompanijama (start-up), posebice u pogledu zadržavanja domaćih IKT stručnjaka i STEM talenata

5

Podizanjem nivoa digitalne pismenosti te poticanjem razvoja poduzetničkih ideja temeljenih na digitalnim disruptivnim tehnologijama kod malog i srednjeg poduzetništva koji čini 90% gospodarskih entiteta u RH, omogućiti unaprjeđenje njihove poslovne efikasnosti.

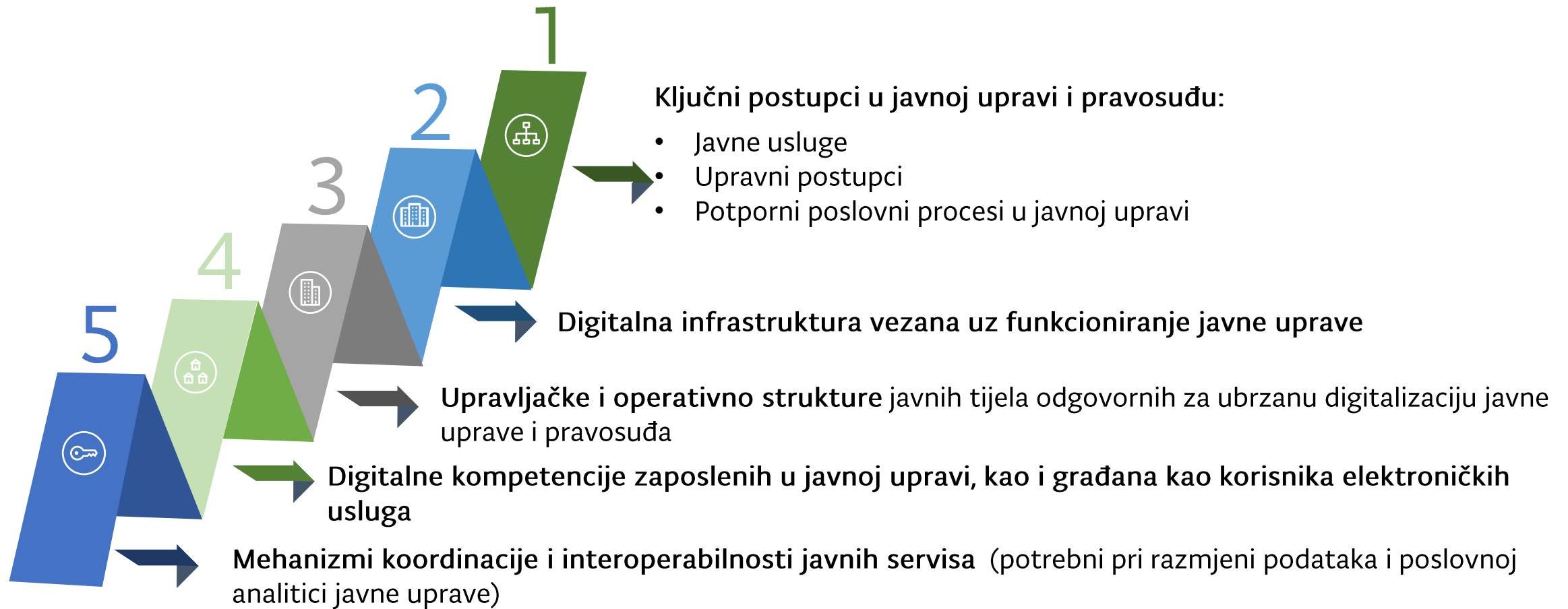
6

Omogućiti daljnje otvaranje javnih servisa prema poduzetnicima (NIAS-a za poduzetnike, javni registri i ostali otvoreni podaci) kako bi se omogućila kvalitetnija podloga za razvoj novih poslovnih modela, te novih proizvoda i usluga.



Digitalizacija javne uprave i pravosuđa

Cjelovita digitalizacija javne uprave i pravosuđa treba sagledavati pet ključnih dimenzija operativnog modela





U prethodnih 5 godina napravljeni su iskoraci u digitalizaciji javne uprave i pravosuđa, a neki od njih su...

Ključni postupci u javnoj upravi i pravosuđu:

- U sustavu e-Građani (G2C, G2B) razvijeno je i aktivirano 104 e-usluge, te je registrirano više od 1,6 milijuna korisnika.
- Uspostavljen javni informacijski sustav START za brzo pokretanje poslovanja elektroničkim putem
- Uspostavljen je jedinstveni informacijski sustav za nadzor nad provedbom Zakona o općem upravnom postupku (ZUP IT sustav) s funkcionalnostima za prikupljanje i analizu podataka o upravnim postupcima
- Donesen "Standard razvoja javnih e-Usluga u Republici Hrvatskoj" kojim su zadana pravila i smjernice za razvoj novih i upravljanje postojećim e-uslugama.
- Usvojena je Uredba o uredskom poslovanju kojom se omogućuje cjelovito uredsko poslovanje u elektroničkom obliku i obaveza razmjene podataka među institucijama, te uspostavljena platforma s elektroničkim uslugama za e/m-Potpis i e/m-Pечат (spojene 33 institucije/JLRS)

Digitalna infrastruktura:

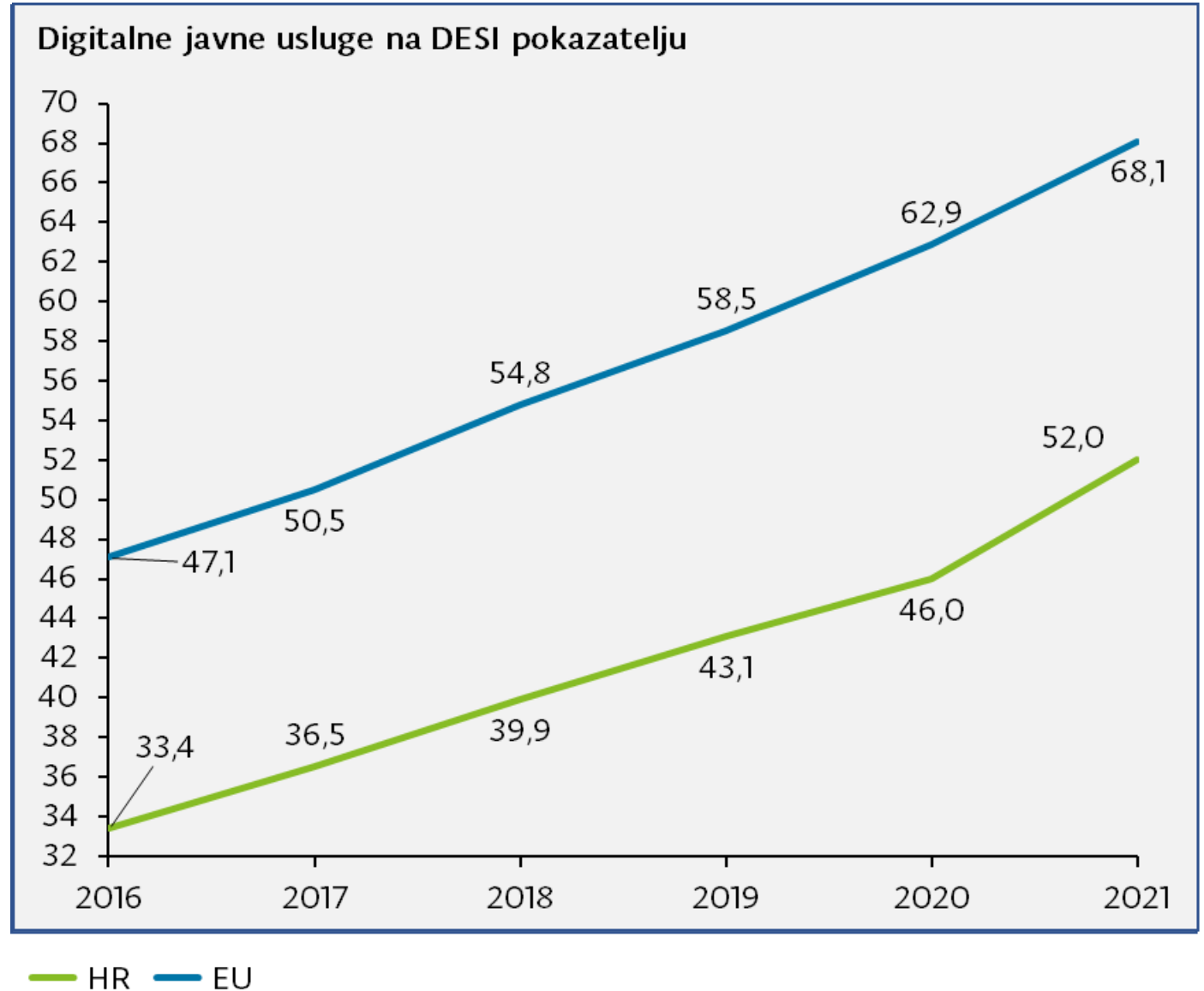
- Nastavljen razvoj Centra dijeljenih usluga (državni oblak) u koji je preko 300 javnih institucija (Ministarstva, državne uprave, bolnice i dr.) migriralo svoje sustave odnosno koristi neku uslugu CDU-a.

Mehanizmi interoperabilnosti

- nastavljen je razvoj državne sabirnice kao središnje osnovice za sigurnu razmjenu podataka (17 institucija integriralo 23 registra i evidencije u produkcijsku okolinu, a 28 registara i evidencija u testnu okolinu)

Digitalizacija javne uprave i pravosuđa u Hrvatskoj i EU na DESI pokazatelju

- Navedeni digitalizacijski pomaci u kontekstu konkretne realizacije digitalnih projekata u javnoj upravi i pravosuđu, u skladu su s DESI pokazateljem čija je vrijednost porasla s 33,4 (2016. godine) na 52,0 (2021. godine), potvrđujući sazrijevanje digitalnih javnih usluga i upravnih postupaka u posljednjih šest godina.
- Međutim, u usporedbi s drugim EU zemljama čiji DESI je u istom periodu rastao još brže, Hrvatska se ne digitalizira dovoljno brzo, odnosno zaostaje za prosječnim digitalnim razvojem većine EU zemalja. Naime, Hrvatska je u kategoriji Digitalne javne usluge bila ispod prosjeka EU, odnosno bila je na 24. mjestu od 27 zemalja članica EU-a.



Pregled 5 elemenata koji čine DESI pokazatelj Digitalne javne usluge

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
4. Digitalne javne usluge HR	33,40	36,50	39,90	43,10	46,00	52,00
4a E-uprava	33,42	36,47	39,92	43,08	46,01	51,95
4a1 Korisnici usluga e-uprave (%)	49,30	49,20	46,90	48,10	41,20	51,90
4a2 Unaprijed ispunjeni obrasci (bodovi)	-	-	-	-	-	43,00
4a3 Digitalne javne usluge za građane (bodovi)	-	-	-	-	-	60,30
4a4 Digitalne javne usluge za poduzeća (bodovi)	-	-	-	-	-	72,70
4a5 Otvoreni podaci (%)	-	-	-	-	-	0,82
4. Digitalne javne usluge EU	47,10	50,50	54,80	58,50	62,90	68,10
4a E-uprava	47,03	50,44	54,69	58,41	62,90	68,02
4a1 Korisnici usluga e-uprave	57,60	58,20	58,30	60,10	61,10	64,20
4a2 Unaprijed ispunjeni obrasci	-	-	-	-	-	63,40
4a3 Digitalne javne usluge za građane	-	-	-	-	-	74,90
4a4 Digitalne javne usluge za poduzeća	-	-	-	-	-	84,40
4a5 Otvoreni podaci	-	-	-	-	-	0,78

• 51,95% korisnika interneta koristi se uslugama e-uprave. Iz godine u godinu, bilježi se porast korisnika usluga e-uprave, ali i sve veća razina interakcije između javnih tijela i javnosti na internetu

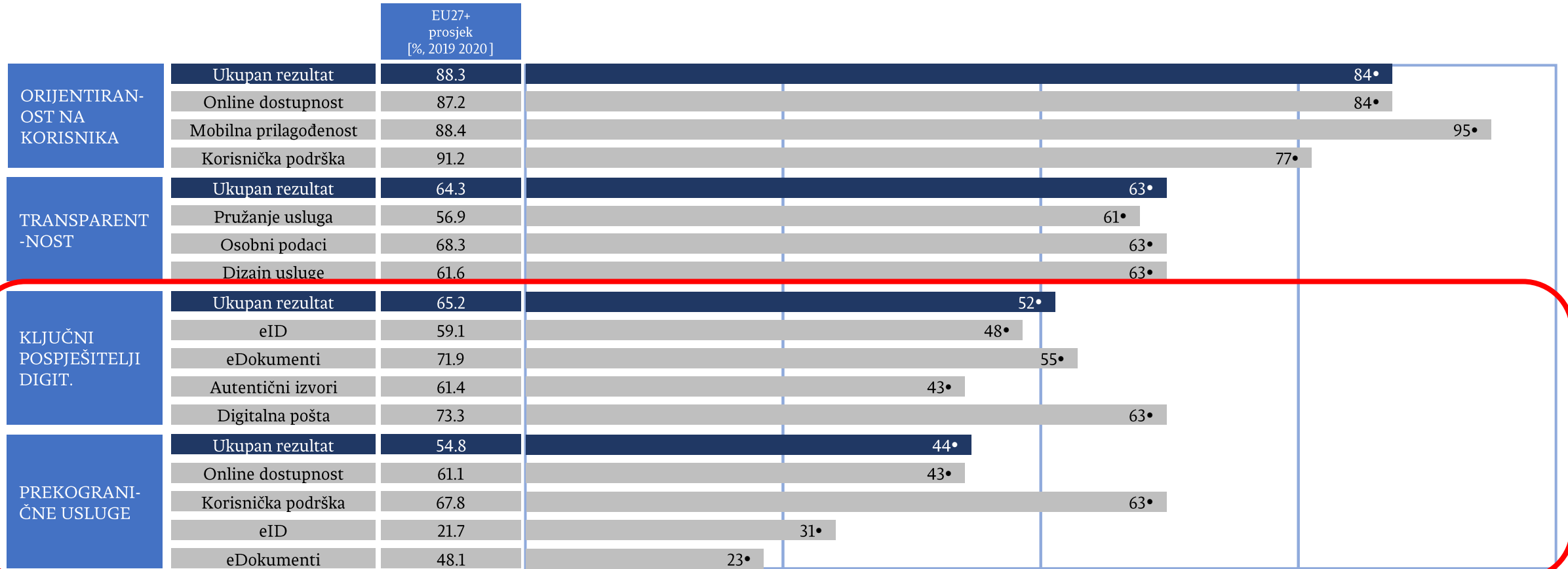
Element s najvećim jazom (od preko 20 bodova) u odnosu na EU prosjek

RH 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).

Element u kojoj je Hrvatska iznad EU prosjeka



Ocjena napretka digitalne transformacije Hrvatske kroz prizmu eGovernment Benchmark izvješća



Neki od ključnih izazova

Ključni postupci u javnoj upravi i pravosuđu:

- Učestala digitalizacija parcijalnih dijelova postupka ili digitalizacija šalterskog dijela pružanja javne usluge.
- Nedovoljno primijenjen princip „samo jednom“ (unaprijed popunjenih podataka u digitalnim obrascima javnih usluga)
- Nedovoljna iskorištenost već aktivnih digitalnih funkcionalnosti (eRačuni, eID, idr.)
- E-usluge / postupci za prekogranične korisnike (strane državljane) nisu prilagođene / u potpunosti dostupni
- Ne koriste se postojeće napredne tehnologije i dostupni analitički alati za obradu velikih skupova podataka

Digitalne kompetencije

- Niska razina digitalnih kompetencija djelatnika javne uprave i pravosuđa kao nositelja identifikacije prioritetnih područja za digitalizaciju i provedbe projekata razvoja e-usluga.
- Nedostatak adekvatnih informativnih i edukacijskih mehanizama za građane i poduzeća o već aktivnim e-uslugama, što rezultira nekorištenjem mnogih dostupnih e-usluga

Digitalna infrastruktura:

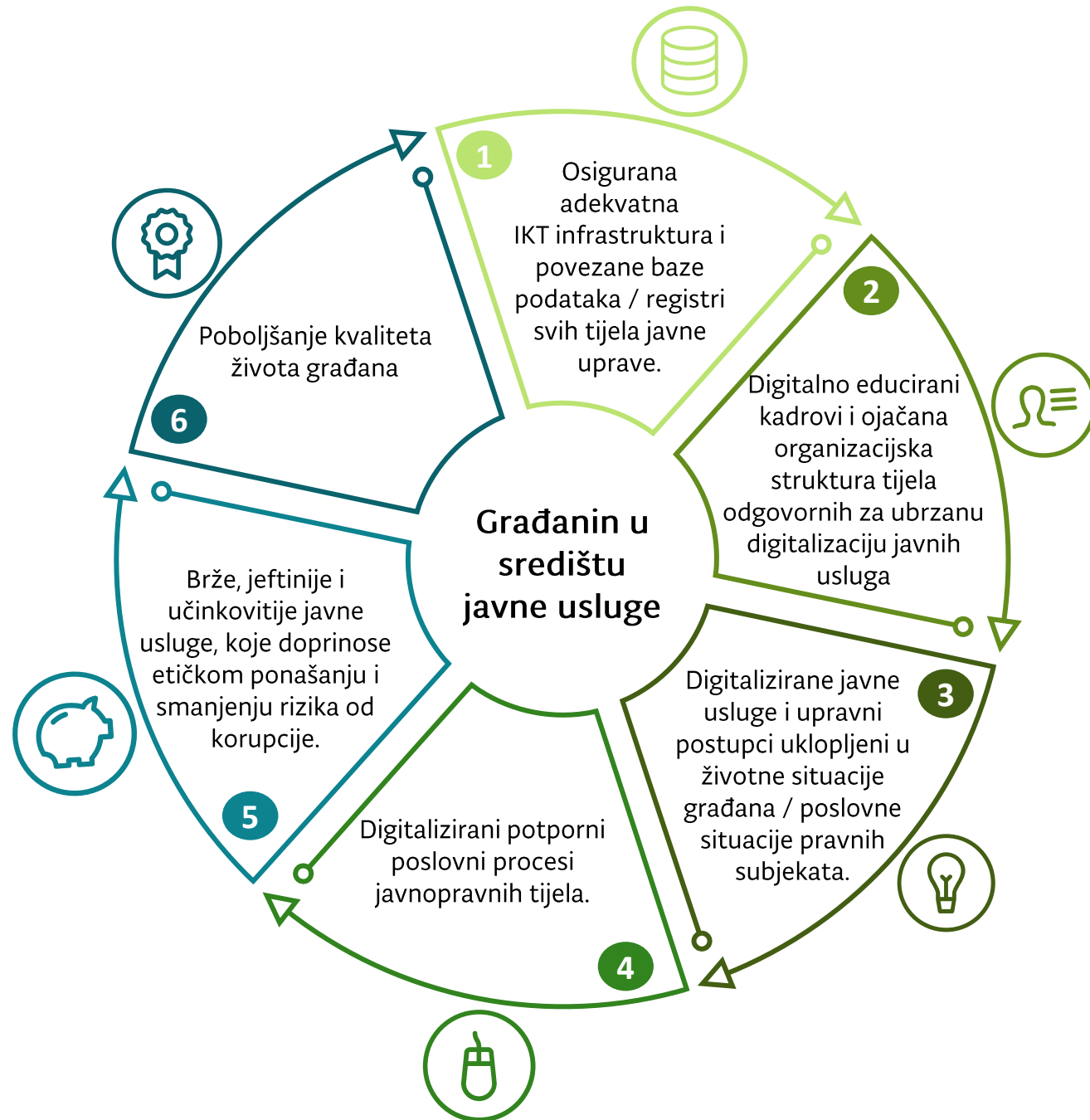
- Ne postoji centralno skladište podataka koje bi podržalo ekstrakciju, punjenje i transformaciju podataka te pohranu podataka u odgovarajućem obliku

Mehanizmi interoperabilnosti

- Nedovoljna povezanost i interoperabilnost temeljnih registara svih resora, nepostojanje nacionalnog okvira interoperabilnosti
- Digitalne informacije (zajedno s metapodacima) javnih tijela nisu lako pretražive, što ih čini nedostupnim za ponovnu uporabu (za potrebe države/vlade, potrebe građana, poduzeća i akademsko-istraživačke zajednice)

Razvojna vizija

Razvojna vizija zahtjeva od državnih tijela zaduženih za digitalizaciju da u središte javne usluge stave korisnika/građana kao pokretača svake životne i poslovne aktivnosti.



Analizom stanja i jasnom vizijom razvoja identificirano je 7 razvojnih potreba/potencijala

1

Stavljanjem građana u središte te primjenjujući Standard razvoja javnih e-usluga u RH, provoditi daljnju koordiniranu digitalizaciju javnih usluga i upravnih postupaka, fokusirajući se na rješavanje cjelovitih životnih situacija građana, odnosno poslovne situacije pravnih subjekata

2

Provoditi kontinuiranu optimizaciju i digitalizaciju potpornih poslovnih procesa tijela javne uprave

3

Nastaviti razvijati i modernizirati suverenu državnu informacijsku infrastrukturu te koristiti napredna softverska rješenja

4

Razviti nacionalni okvir interoperabilnosti uključujući kompletno povezivanje temeljnih registara svih resora uz veći stupanj međuinstitucijske suradnje

5

Nastaviti jačanje organizacijske strukture tijela koja su odgovorna za koordinaciju i provedbu ubrzane digitalizacije javnih usluga

6

Educirati službenike o pružanju javnih e-usluga te kontinuirano ulagati u njihovo stjecanje digitalnih kompetencija

7

Provoditi promotivne i edukacijske mehanizme za građane i poduzeća o korištenju dostupnih javnih e-usluga, radi jačanja povjerenja građana u javne institucije.



Razvoj širokopoljasnih elektroničkih komunikacijskih mreža



Uvod i kontekst razvoja širokopojasnih elektroničkih komunikacijskih mreža

Već doneseni akti strateškog planiranja koji se odnose na područje razvoja mreža

1. Nacionalna razvojna strategija RH do 2030. godine
2. Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021. - 2026.
3. Nacionalni plan razvoja širokopojasnog pristupa 2021.-2027.
4. Nacionalni plan razvoja otoka 2021. – 2027.

Ostale aktivnosti/zakonska rješenja koja utječu na budući razvoj mreža

1. Programi potpora za razvoj mreža u područjima u kojima ne postoji dostatan komercijalni interes za ulaganja
2. Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN 76/22)
3. Akcijski plan za implementaciju specifičnih primjera dobre prakse (Croatian Roadmap) iz Connectivity Toolbox-a

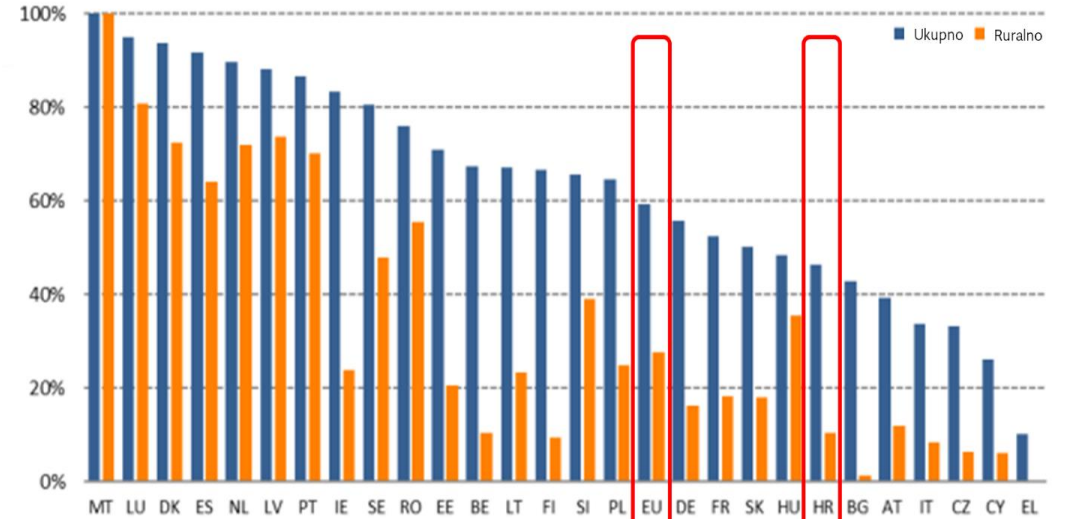


Usporedna analiza Hrvatske i EU u kontekstu pokazatelja DESI

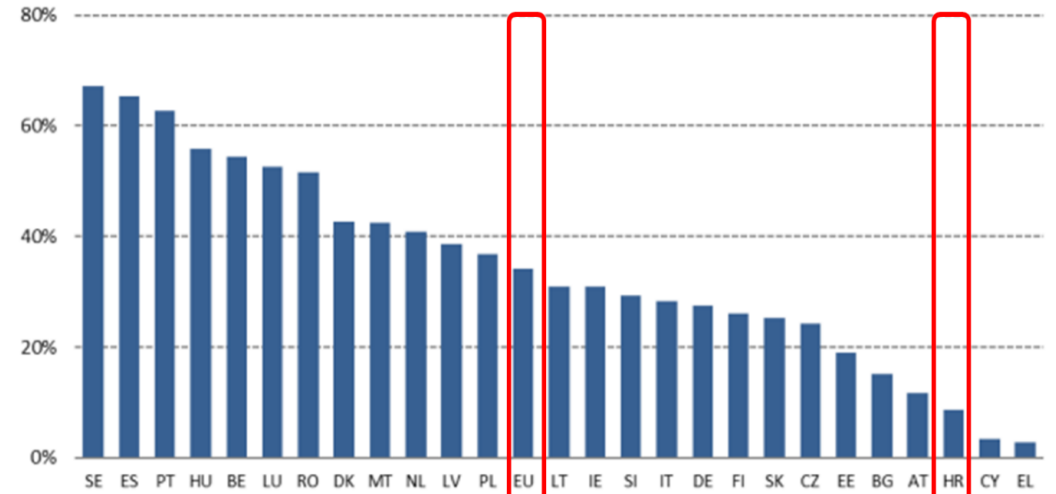
DESI Povezivost – Hrvatska i EU (izvor: DESI 2021.)

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

Pokrivenost širokopojasnog pristupa internetu mrežama vrlo velikog kapaciteta (VHCN), 6/2020 (izvor: DESI 2021.)



Kućanstva s pretplatom na fiksni širokopojasni pristup od najmanje 100Mbit/s, 2020 (izvor: DESI 2021.)



Izazovi s kojima se Hrvatska trenutno suočava, u smislu razvoja i korištenja širokopojasnih elektroničkih komunikacijskih mreža

Glavni izazovi



- Pokrivenost ruralnih područja mrežama nove generacije i mrežama vrlo velikog kapaciteta
- Ukupna pokrivenost mrežama vrlo velikog kapaciteta
- Korištenje usluga velikih brzina (iznad 100 Mbit/s)
- Nepristupačne cijene



Analizom stanja identificirano je 7 razvojnih potreba /potencijala za razvoj širokopojasnih elektroničkih komunikacijskih mreža

1

Povećati dostupnost mreža vrlo velikog kapaciteta za kućanstva i objekte javne namjene

2

Znatno unaprijediti dostupnost mreža vrlo velikog kapaciteta u ruralnim područjima i na otocima

3

Povećati pokrivenost naseljenih područja i glavnih prometnih pravaca s 5G

4

Unaprijediti i poticati korištenje usluga širokopojasnog pristupa velikih brzina (od najmanje 100 Mbit/s)

5

Više i učinkovitije koristiti sredstva iz EU fondova za izgradnju mreža vrlo velikog kapaciteta

6

Poboljšati regulatorni okvir vezan za gradnju i prostorno planiranje s ciljem da bude poticajan za gradnju mreža vrlo velikog kapaciteta u smislu manjih troškova i jednostavnijih procedura

7

Osigurati uvjete za održivo tržišno natjecanje u fiksnim mrežama koje će utjecati na veću pristupačnost cijena usluga fiksnog širokopojasnog pristupa



Razvoj digitalnih kompetencija i digitalnih radnih mjesta

Što su digitalne kompetencije i digitalna radna mjesta?

Digitalne kompetencije



- Digitalne kompetencije su skup znanja i vještina potrebnih za korištenje informacijsko-komunikacijskih tehnologija i digitalnih medija za obavljanje zadataka i učinkovitu komunikaciju
- DigComp 2.2 definira digitalne kompetencije u 5 područja
 1. **Informacijska i podatkovna pismenost** (traženje, dohvaćanje, pohrana i upravljanje digitalnim podacima).
 2. **Komunikacija i suradnja** (interakcija putem digitalnih tehnologija/kanala).
 3. **Stvaranje digitalnog sadržaja.**
 4. **Rješavanje problema** u digitalnim okruženjima.
 5. **Sigurnost** (zaštita uređaja, sadržaja, osobnih podataka i privatnosti u digitalnim okruženjima)

Digitalna radna mjesta



- Digitalna radna mjesta stvaraju se primjenom informacijskih i komunikacijskih tehnologija (IKT) na novu ili postojeću aktivnost ili proces.
- Digitalni poslovi općenito uključuju **obavljanje zadataka temeljenih na informacijama**
- Osnovni alati za digitalne poslove su **informacijske i komunikacijske tehnologije**, kao što su računala, baze podataka, pametni telefoni i internet, koje koriste za manipuliranje informacijama i upravljanje njima.



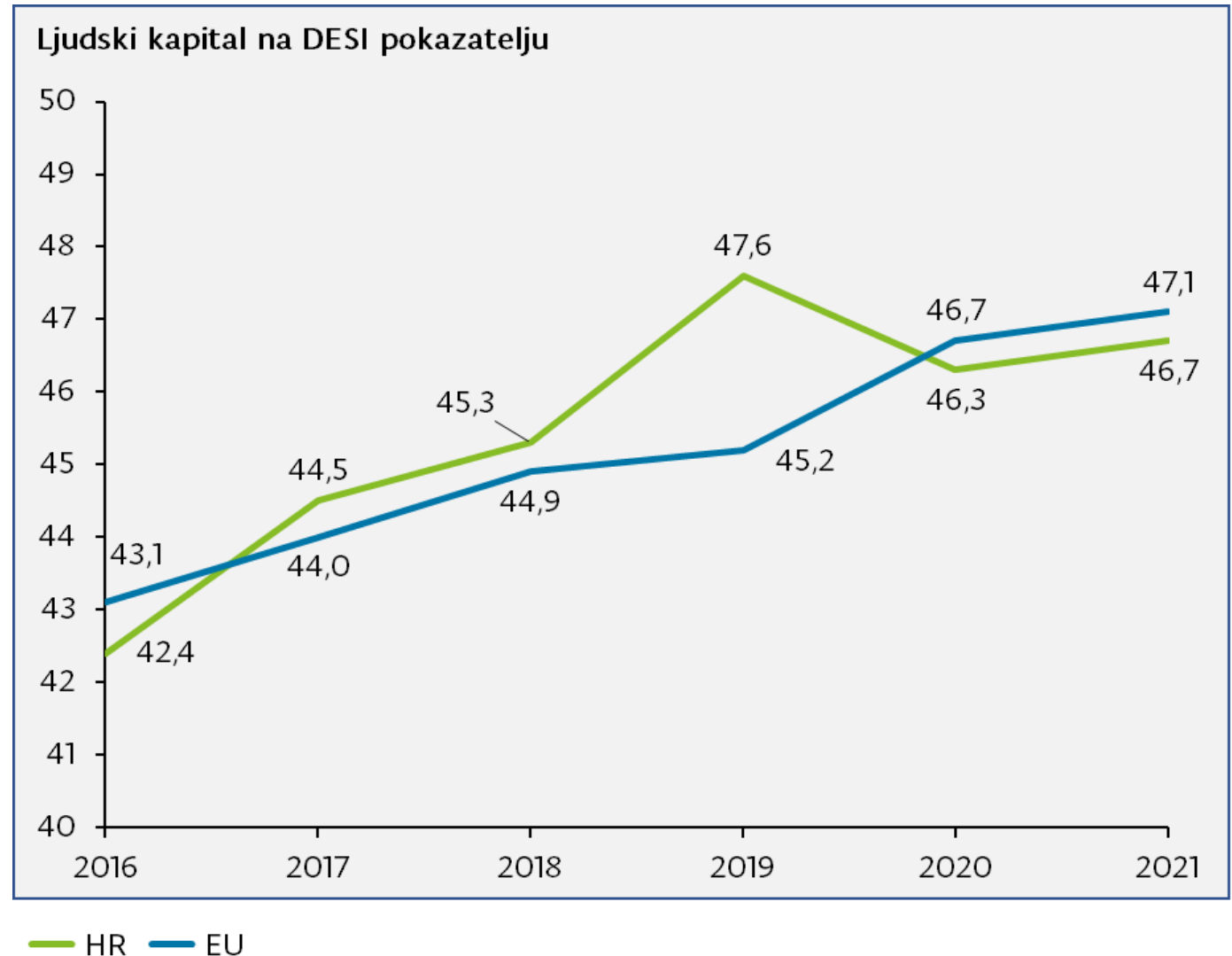
Neka od dosadašnjih postignuća na području razvoja digitalnih kompetencija i digitalnih radnih mjesta

- Započet program e-Škole – proces cjelovite informatizacije poslovanja škola i nastavnih procesa
- Usvojen je Strateški okvir za digitalno sazrijevanje škola i školskog sustava
- Uspostavljeni su Regionalni centri kompetentnosti u strukovnom obrazovanju (uključujući područje elektrotehnike i računalstva)
- Uspostavljeni koncept vaučera za sufinanciranje obrazovanja odraslih
- Osnovana je Nacionalna koalicija za digitalne vještine i radna mjesta, te je kreirana Povelja o digitalnim radnim mjestima



Digitalne kompetencije i digitalna radna mjesta u Hrvatskoj i EU na DESI pokazatelju

- Republika Hrvatska je u DESI kategoriji "Ljudski kapital" bila neznatno ispod prosjeka EU u 2021. godini, odnosno bila je na 16. mjestu među državama EU-a





Digitalne kompetencije i digitalna radna mjesta u Hrvatskoj i EU na DESI pokazatelju

	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.



Rezultati Hrvatske po Indeksu spremnosti za cjeloživotno učenje digitalnih vještina

- Hrvatska je zauzima 13. mjesto među 27 država članica EU-a (2019.)

- Na samom začelju smo u područjima sudjelovanja građana u cjeloživotnom obrazovanju

Kategorija Indeksa spremnosti za cjeloživotno učenje digitalnih vještina	Rang među EU-27
Sudjelovanje u cjeloživotnom obrazovanju i njegovi rezultati	24
Sudjelovanje u cjeloživotnom obrazovanju	19
Osobe s tercijarnim obrazovanjem	21
Stjecanje potrebnih znanja i vještina kroz obrazovanje	16
Institucije i politika digitalnog obrazovanja	3
Upravljanje i implementacija reformi povezanih s digitalnim obrazovanjem	23
Vještine nastavnika i opremljenost škola	3
Kvaliteta zakonodavnog i financijskog okvira	3
Svijest institucija i kvaliteta politika za digitalno obrazovanja	5
Dostupnost digitalnog obrazovanja	21
Pristupačnost digitalnog obrazovanja	22
Stavovi prema digitalizaciji	26



Neki od ključnih izazova

- Nedostatak osnovnoškolskih i srednjoškolskih nastavnika iz STEM područja (prvenstveno matematika, fizika, informatika) koji zbog niskih plaća u školama odlaze iz obrazovnog sektora.
- Postojanje znatnog jaza i neusklađenosti između vještina stečenih kroz formalni obrazovni sustav i tržišnih potreba poduzetništva
- Nemogućnost zadržavanja / privlačenja kvalitetnih IKT stručnjaka u javnim i državnim službama koji trebaju osmisliti i provesti projekte digitalizacije te održavati sustav (neodrživ trenutnačni model plaća)
- Nedovoljan broj IKT stručnjaka na tržištu rada s obzirom na potrebe i mogućnosti rasta kompanija, uključujući slabu sposobnost privlačenja i zadržavanja digitalnih profesionalaca i talenata.
- Nedostatna edukacija po pitanju vještina za inovacije, kao i poduzetničke i tehničke vještine nužne za prilagodbu pametnoj i digitalnoj tranziciji poduzeća te naročito istraživačkih vještina nužnih za implementaciju novih tehnologija
- Nedovoljna promocija cjeloživotnog obrazovanja građana u području osnovnih digitalnih vještina

Analizom stanja identificirano je 9 razvojnih potreba / potencijala za digitalne kompetencije i radna mjesta

1

Povećanje broja IKT stručnjaka na tržištu rada

2

Podizanje razine digitalnih kompetencija i prekvalifikacija radne snage iz neinformatičkih zanimanja sukladno potrebama tržišta rada

3

Podizanje razine osnovnih i naprednih digitalnih vještina građana za aktivno sudjelovanje u digitalnom društvu

4

Podrška digitalnom sazrijevanju obrazovnog sektora te uspostavi programa za rad s darovitim učenicima i onima koji su zainteresirani za IKT područje

5

Reorganizacija upisnih kvota u visokom obrazovanju s ciljem povećanja broja IKT diplomanata

6

Dostupnost stranih studenata i stručnjaka za internacionalizaciju visokog obrazovanja i tržišta rada s ciljem povećanja broja IKT stručnjaka i diplomanata

7

Dostupnost EU sredstava za ulaganja u razvoj digitalnih kompetencija i digitalnih radnih mjesta

8

Poticanje razvoja nastave na daljinu čime će se pružiti prilika za digitalno obrazovanje i stjecanje digitalnih vještina svim građanima

9

Poticanje veće zastupljenosti žena među STEM stručnjacima



Dnevni red

1. Predstavljanje svrhe izrade Strategije te usklađenost rada sa nacionalnim okvirom za cjeloviti sustav strateškog planiranja
2. Metodologija i rezultati Analize stanja
3. **Daljnji koraci**
4. Pitanja i odgovori



Idući koraci

RUJAN I LISTOPAD

Organizacija 2. kruga predavljanja za širu zainteresiranu javnost te slanje Nacrta Strategije na savjetovanje sa zainteresiranom javnošću (e-Savjetovanje)

STUDENI I PROSINAC

Usvajanje Strategije od strane Vlade i Sabora RH

SRPANJ

Finalizacija analize, te usuglašavanje strateških ciljeva i pripadajućih pokazatelja učinka te mehanizama provedbe za ostvarenje strateških ciljeva

KOLOVOZ

Definiranje indikativnog financijskog plana i institucionalnog okvira za praćenje te finalizacija Nacrta prijedloga Strategije



Dnevni red

1. Predstavljanje svrhe izrade Strategije te usklađenost rada sa nacionalnim okvirom za cjeloviti sustav strateškog planiranja
2. Metodologija i rezultati Analize stanja
3. Daljnji koraci
4. Pitanja i odgovori



Pitanja i odgovori



Hvala na pažnji.