



Finansira
Evropska unija

Digital
Inclusion
Initiative

Inicijativa za digitalnu inkluziju

NACIONALNI IZVEŠTAJ ZA SRBIJU



Izdavač

Centar za obrazovne politike
Carigradska 21/20, 11000 Beograd
www.cep.edu.rs

Za izdavača

Jasminka Čekić Marković

Autor

Miroslav Markićević

Tim za podršku CEP-a:

Ivana Cenerić
Sofija Vujović
Jasminka Čekić Marković

Beograd, jun 2025



**Finansira
Evropska unija**

Ova publikacija je izrađena uz finansijsku podršku Evropske unije. Sadržaj ove publikacije je isključiva odgovornost autora i ne odražava nužno stavove Evropske unije.



**Centar za obrazovne politike
Centre for Education Policy**



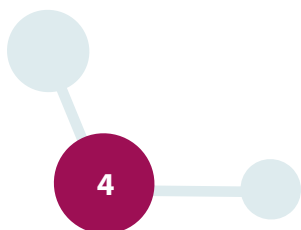
**MACEDONIAN
CIVIC
EDUCATION
CENTER**



SADRŽAJ

SPISAK SKRAĆENICA	5
UVOD	7
1. KONCEPTUALIZACIJA DIGITALNE INKLUZIJE	9
2. NACIONALNI KONTEKST DIGITALNE INKLUZIJE	10
2.1. Opšti podaci i pokazatelji o digitalnim veštinama i upotrebi digitalne tehnologije	10
2.2. Pregled relevantnog strateškog i zakonodavnog okvira	14
2.3. Upravljanje	17
2.4. Finansiranje politika digitalne inkluzije	18
2.5. Usklađenost između zakonodavstva EU i Srbije	19
2.6. Mehanizmi praćenja i evaluacije relevantnih politika	20
3. KLJUČNI SEKTORI – ULOGA I DOPRINOS DIGITALNOJ INKLUZIJI	22
3.1. Međusektorska saradnja	22
3.2. Doprinos sektora	22
3.3. Uloga sektora civilnog društva i inicijative organizacija civilnog društva	26
4. RELEVANTNA ISTRAŽIVANJA I IZVEŠTAJI O DIGITALNOJ INKLUZIJI	29
4.1. Pregled izveštaja o politikama	29
4.2. Pregled istraživanja	31
5. PRIMERI PRAKSE NA NACIONALNOM NIVOU	34
5.1. Odabrani primeri delotvornih inicijativa ili projekata	34
6. KLJUČNI IZAZOVI I OBLASTI ZA UNAPREĐENJE	37
6.1. Izazovi u ostvarivanju digitalne inkluzije i oblasti za unapređenje	37
7. PREPORUKE ZA UNAPREĐENJE POLITIKA	39
7.1. Preporuke za opštu populaciju	39
7.2. Preporuke koje se odnose na ranjive grupe u riziku od digitalne isključenosti	40

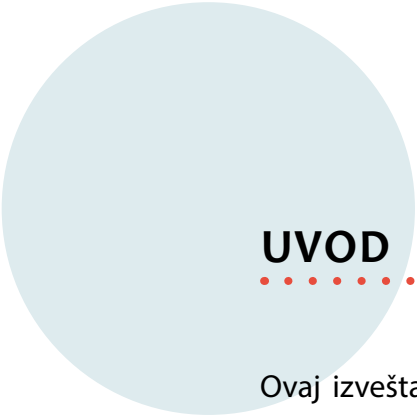
PRILOG 1	
SAŽETAK NALAZA IZ STRATEŠKIH I ISTRAŽIVAČKIH IZVEŠTAJA	42
PRILOG 2	
INSTITUCIJE KOJE SU UČESTVOVALE U INTERVJUIMA I	
FOKUS GRUPAMA	46
LITERATURA	47



SPISAK SKRAĆENICA

BDP	Bruto domaći proizvod	MSP	Mala i srednja preduzeća
CAPTCHA	Potpuno automatizovani javni Turingov test za razlikovanje računara i ljudi	NSZ	Nacionalna služba za zapošljavanje
		OSI	Osobe sa invaliditetom
DESI	Indeks digitalne ekonomije i društva	RSS	Regionalni savet za saradnju
EU	Evropska unija	RSZ	Republički zavod za statistiku
GIZ	Nemačka organizacija za međunarodnu saradnju	SIPRU	Tim za socijalno uključivanje i smanjenje siromaštva Vlade RS
OCD	Organizacije civilnog društva	SROVRS	Strategija razvoja obrazovanja i vaspitanja u Republici Srbiji
IT	Informacione tehnologije		
IKT	Informacione i komunikacione tehnologije	UN	Ujedinjene nacije
		UNDP	Program Ujedinjenih nacija za razvoj
ITU	Međunarodna unija za telekomunikacije	UNICEF	Dečiji fond Ujedinjenih nacija
MP	Ministarstvo prosvete	UNPRPD	Partnerstvo Ujedinjenih nacija za promociju prava osoba sa invaliditetom
MRZBSP	Ministarstvo rada, zapošljavanja, boračkih i socijalnih pitanja		
MIT	Ministarstvo informisanja i telekomunikacija	USAID	Američka agencija za međunarodni razvoj
		Vlada RS	Vlada Republike Srbije
MDULS	Ministarstvo državne uprave i lokalne samouprave	ZB	Zapadni Balkan
		WCAG	Smernice za pristupačnost veb sadržaja
MMSP	Mikro, mala i srednja preduzeća		





UVOD

Ovaj izveštaj izrađen je u okviru regionalnog projekta „Inicijativa za digitalnu inkluziju“¹ koji se uz podršku Evropske komisije sprovodi u Albaniji, Bosni i Hercegovini, na Kosovu*, u Severnoj Makedoniji i Srbiji. Projekat ima za cilj da unapredi ulogu organizacija civilnog društva (OCD) sa Zapadnog Balkana u zagovaranju participativne demokratije i procesa pristupanja Evropskoj uniji (EU), jačanjem njihovih kapaciteta za kreiranje javnih politika i zagovaranje digitalne inkluzije.

Podaci i informacije predstavljeni u ovom izveštaju prikupljeni su putem upitnika o javnim politikama, koji je sproveden nakon analize nacionalnih dokumenata u oblasti digitalizacije i digitalne inkluzije. Analiza dokumenata je dopunjena podacima dobijenim tokom terenskog istraživanja koje je podrazumevalo fokus grupe i konsultacije sa relevantnim institucijama, stručnjacima, korisnicima digitalnih usluga, pripadnicima ranjivih grupa, organizacijama civilnog društva. Na ovaj način prikupljeni su stavovi različitih aktera o pitanjima jednakog pristupa u procesu digitalizacije, što je poslužilo kao osnova za izradu preporuka za javne politike. Spisak konsultovanih aktera dat je u Prilogu 2.

¹ www.diiproject.net

* Ovaj naziv je bez prejudiciranja statusa i u skladu je sa Rezolucijom Saveta bezbednosti Ujedinjenih nacija 1244/1999 i Mišljenjem Međunarodnog suda pravde o Deklaraciji o nezavisnosti Kosova.



1. KONCEPTUALIZACIJA DIGITALNE INKLUZIJE

Digitalna inkluzija, u međunarodnim okvirima, se često definiše kao temelj ekonomskog i društvenog napretka koja bi trebalo da bude prioritarna tema u razvojnim agendama svih zemalja. Njeni osnovni aspekti uključuju pristup, cenovnu pristupačnost hardvera i internet konekcije, učenje i sticanje veština. Međutim, celovita digitalna inkluzija podrazumeva i učešće u digitalnoj ekonomiji, angažman u građanskom i političkom životu, kao i poverenje i osećaj sigurnosti u digitalnom okruženju (UNDP, 2024).

U Srbiji ne postoji jedinstvena definicija digitalne inkluzije, ali najnovije analize, poput Izveštaja o digitalnoj inkluziji u Srbiji za period 2018–2021. (SIPRU, 2021), ukazuju da se ona može posmatrati kao trijada koju čine pristup, veštine i motivacija. To je zato što prepreke s kojima se suočavaju ranjive grupe često nisu isključivo tehnološke, već sistemske prirode, i povezane su sa **siromaštvom, obrazovnim nejednakostima, geografskom izolacijom i diskriminacijom**.

U ovom kontekstu, najranjivije grupe u Srbiji su starije osobe, lica sa nižim prihodima, stanovnici ruralnih područja i osobe sa invaliditetom. To je zato što visoki troškovi pristupa internetu i digitalnim uređajima mogu onemogućiti korišćenje digitalnih usluga za pojedine društvene grupe (SIPRU, 2021), dok stanovnici ruralnih i udaljenih područja često imaju ograničen pristup infrastrukturi i obrazovanju iz oblasti digitalnih veština. Istra-

živanja takođe pokazuju da mlađe i obrazovanije osobe u većoj meri koriste digitalne alate, dok stariji građani često oklevaju da prihvate nove tehnologije (Todorović et al., 2019).

Istovremeno, više strateških dokumenata koje je usvojila Vlada Republike Srbije (Vlada RS) adresira neke od ključnih dimenzija digitalne inkluzije. Na primer, **Strategija razvoja informacionog društva i informacione bezbednosti u Republici Srbiji za period od 2021. do 2026. godine** (Vlada RS, 2021a), koja predstavlja ključni strateški okvir u ovoj oblasti, naglašava značaj ravnopravnog pristupa informaciono-komunikacionim tehnologijama (IKT), posebno za ranjive grupe, kao preduslova za punu digitalnu participaciju. Pored toga, **Strategija razvoja digitalnih veština u Republici Srbiji za period od 2020. do 2024. godine**, čije je važenje u međuvremenu isteklo (Vlada RS, 2020), opisivala je digitalnu inkluziju kao sredstvo za osnaživanje svih građana, posebno marginalizovanih grupa, da aktivno učestvuju u društvu i doprinesu razvoju ekonomije zasnovane na znanju u okviru koncepta celoživotnog učenja.



2. NACIONALNI KONTEKST DIGITALNE INKLUZIJE

2.1. Opšti podaci i pokazatelji o digitalnim veštinama i upotrebi digitalne tehnologije²

bija suočava u unapređenju digitalne inkluzije u okviru šireg socioekonomskog razvoja i dodatno pojašnjavaju faktore ranjivosti koji pogađaju određene grupe stanovništva u ovom kontekstu.

Podaci predstavljeni u Tabeli 1 i na Grafikonima 1 i 2 osvetljavaju ključne strukturne izazove sa kojima se Sr-

Tabela 1. Kontekstualni podaci o ekonomskom razvoju, socioekonomskom statusu i demografiji zemlje

Br.	Pokazatelj	Vrednost	Godina
1.	Bruto domaći proizvod (BDP)(mil. evra)	75,204	2023
2.	Prosečna plata (u evrima)	917,4	2025
3.	Zaposlenih koji zarađuju ispod nacionalnog proseka (%)	68	2024
4.	Stopa nezaposlenosti (%)	8,6	2024
5.	Stanovništvo sa završenim osnovnim (%) ³	17,8	2022
6.	Stanovništvo sa završenim srednjim obrazovanjem (%)	53,1	2022
7.	Stanovništva sa završenim visokim obrazovanjem (%)	22,4	2022
8.	Nepismeno stanovništvo (%)	0,63	2022
9.	Kompjuterski nepismeno stanovništvo (%)	24,2	2022
10.	Stanovništvo u riziku od siromaštva i socijalne isključenosti (%)	27,2	2023
11.	Stanovništvo staro 65 i više godina (%)	22,3	2023
12.	Stanovništvo u ruralnim područjima (%)	38	2022

Iako je BDP Srbije kontinuirano rastao između 2021. i 2023. godine, dostigavši 75,2 milijarde evra (RZS, 2024a), strukturne nejednakosti su i dalje izražene. Tako 68% zaposlenih ostvaruje zaradu ispod nacionalnog proseka (917,4 evra početkom 2025. godine) (RZS,

2025a), dok stopa nezaposlenosti od 8,6% (RZS, 2025b) pokreće pitanje cenovne pristupačnosti digitalnih usluga i uređaja. Obrazovni nivo stanovništva je neujednačen: 17,8 % ima osnovno obrazovanje, 53,1% završeno srednje obrazovanje, 22,4% visoko obrazovanje, dok

2 Za ove potrebe odabrani su takozvani DESI indikatori koje koristi Evropska komisija u praćenju digitalnog napretka država članica EU.

3 Podaci se odnose na udeo populacije starosti 15 i više godina.

je 0,63 % nepismeno (RZS, 2023). Imajući u vidu blisku povezanost obrazovanja i digitalne inkluzije, jasno je da trenutna obrazovna struktura stanovništva utiče na njihovu sposobnost da se aktivno uključe i koriste prednosti digitalnih tehnologija.

Prema rezultatima Popisa iz 2022. godine (RZS, 2023), oko 46 % stanovništva starijeg od 15 godina može se smatrati kompjuterski pismenim, odnosno sposobnim da obavi tri osnovne radnje na računaru, tabletu ili mobilnom telefonu. Približno 30 % stanovništva ima samo delimične kompjuterske veštine (uglavnom znaju kako da pronađu informacije na internetu, koriste neke elektronske komunikacione aplikacije, koriste računar za unos teksta i sl.), dok se 24 % svrstava u grupu kompjuterski nepismenih, budući da nisu u stanju da obave nijednu od navedenih aktivnosti. Na nivou opština, najveći udeo kompjuterski pismenih lica zabeležen je u centralnim gradskim opštinama Grada Beograda.

Podatak da je 22,3% stanovništva starije od 65 godina predstavlja još jedan važan faktor kada je reč o digitalnoj inkluziji, posebno imajući u vidu da, prema nacio-

nalnoj studiji „Starenje i digitalna uključenost“, ova grupa nailazi na značajne teškoće, uključujući nedostatak digitalne pismenosti i probleme u pristupu digitalnim uređajima. U istoj studiji se navodi da 43% građana starijih od 65 godina nikada nije koristilo internet, dok preko 90% onih koji ga koriste izbegava upotrebu e-usluga, poput elektronskog bankarstva i usluga e-uprave (Todorović et al., 2019).

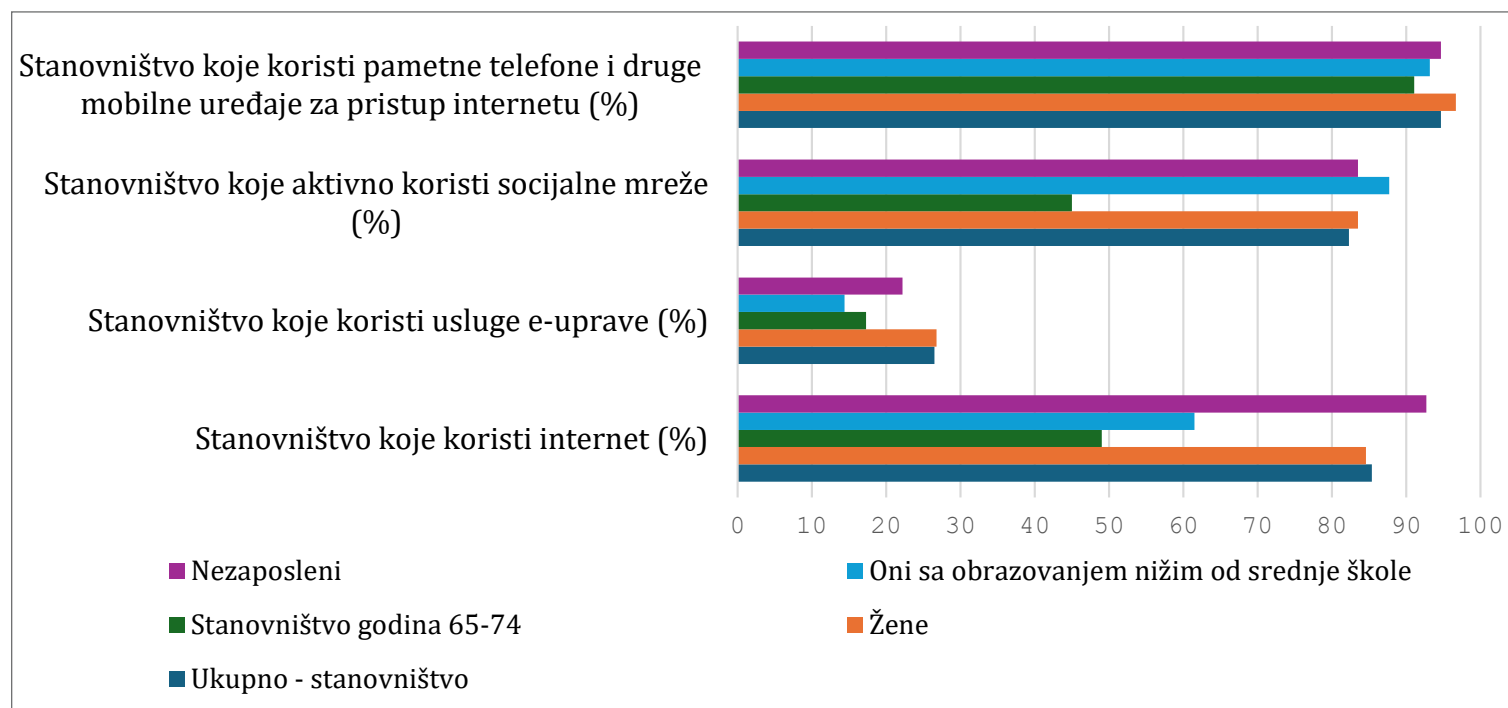
Takođe, s obzirom na to da 38% stanovništva živi u ruralnim područjima (RZS, 2023), jasno je da digitalne strategije moraju biti usmerene na intervencije koje se bave infrastrukturnim preprekama, budući da ruralna područja u Srbiji često nemaju adekvatnu internet infrastrukturu, što dovodi do slabe povezanosti i ograničenog korišćenja digitalnih platformi.

Stopa rizika od siromaštva je konstantno visoka (27,2% u 2023.godini) (RZS, 2024b), što naglašava potrebu za mehanizmima koji obezbeđuju cenovnu dostupnost, kao i za društveno odgovornim digitalnim politikama.

Posmatrani zajedno, ovi podaci ukazuju na složenu međuzavisnost socioekonomske ranjivosti i digitalne marginalizacije.



Grafikon 1. Pokazatelji za praćenje digitalne inkluzije stanovništva (pojedinci)



Kako ilustruje gornji grafikon, pokazatelji digitalne inkluzije daju mešovitu sliku kada je reč o pristupu, korišćenju i sposobnostima stanovništva Srbije. Iako je upotreba interneta u opštoj populaciji relativno visoka (85,4%), značajne razlike su i dalje izražene među grupama stanovništva - internet koristi svega 49% starijih osoba (65–74 godine) i 61,5% lica sa obrazovanjem nižim od srednjeg obrazovanja, preko 92 % nezaposlenih i 86,2 % muške populacije (RZS, 2024c).

Terenska istraživanja potvrđuju ove nalaze, iznova ukazujući na digitalnu isključenost starijih građana, ne samo zbog cene ili nedostatka uređaja, već i zbog straha, nepostojanja obuka prilagođenih njihovim potrebama i složenosti korisničkih interfejsa.

Iako 94,7% stanovništva koristi pametne telefone za pristup internetu, podaci RZS-a (2024c) pokazuju da je korišćenje usluga e-uprave i dalje ograničeno (svega 26,5 % populacije). Stope korišćenja su naročito niske među starijim osobama (17,3%) i onima sa nižim obrazovanjem (14,4%).

Ovo je u skladu sa zaključcima iz intervjua sa organizacijom Digitas 24, koji pokazuju da su elektronske usluge, iako zakonski moraju biti pristupačne, često funkcionalno neupotrebljive za slepe i slabovide korisnike zbog nepristupačnih CAPTCHA testova, loše dizajniranih obrazaca i nekompatibilnosti sa čitačima ekrana.

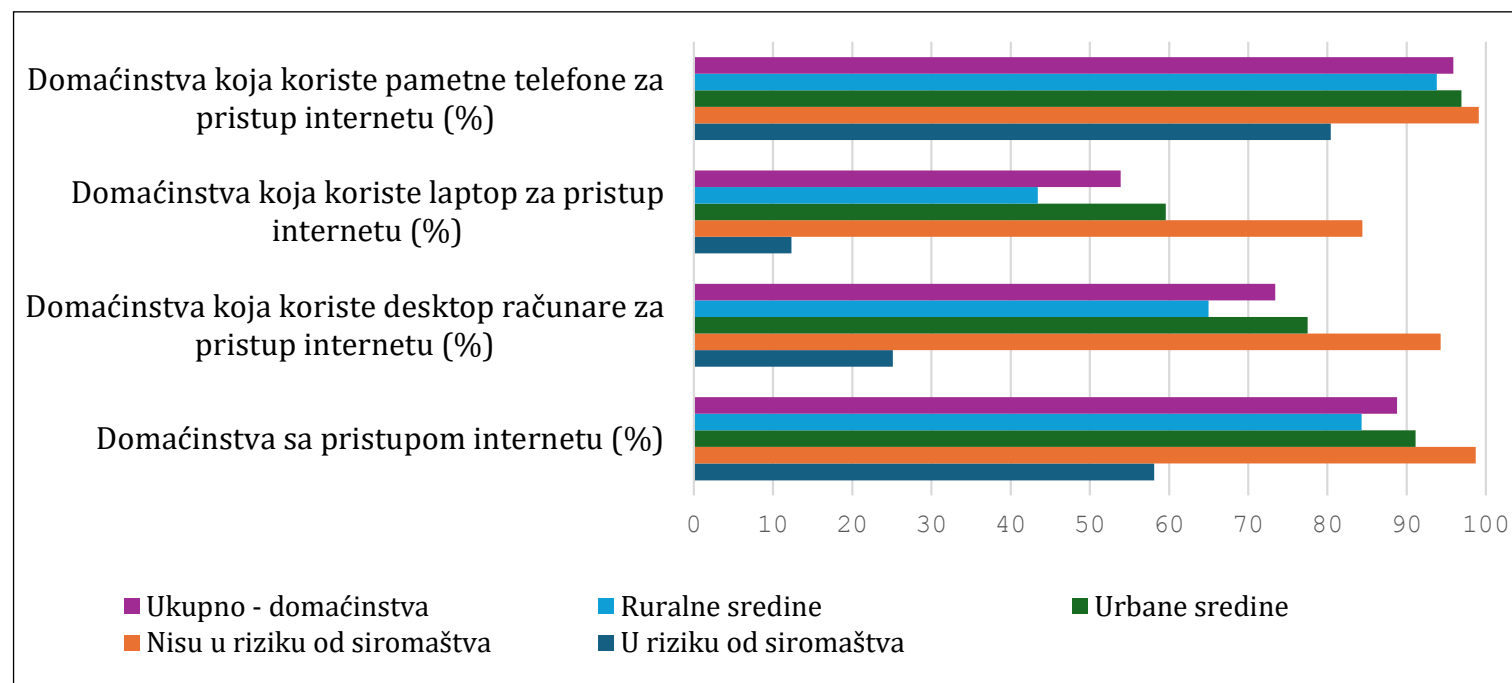
Prosvetni radnici i predstavnici organizacija civilnog društva su više puta naglašavali da jaz u veštinama ru-

kovanja digitalnim tehnologijama dovodi do straha od digitalnog angažovanja, posebno među ranjivim kategorijama stanovništva. Štaviše, čak ni digitalno kompetentne osobe često ne uspevaju da primene svoje veštine prilikom korišćenja javnih usluga, usled lošeg korisničkog interfejsa i nepostojanja jasnih uputstava.

Korišćenje društvenih mreža je takođe visoko (82,3 %), mada znatno niže među starijim osobama (45 %) (RZS,

2024c). Ogromna razlika između korišćenja društvenih mreža i usluga e-uprave jasno osvetljava nesklad između onlajn zabave i građanskog angažovanja. Učesnici fokus grupa su to objasnili intuitivnim dizajnom aplikacija i vršnjačkim uticajem na društvenim mrežama, nasuprot formalnim, nepristupačnim i birokratizovanim portalima za e-usluge.

Grafikon 2. Pokazatelji za praćenje digitalne inkluzije stanovništva (domaćinstva)



Prema publikaciji „Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u Republici Srbiji, 2024: domaćinstva/pojedinci“ (RZS, 2024c), 88,8% domaćinstava ima pristup internetu, ali je ovaj procenat znatno niži među domaćinstvima u riziku od siromaštva⁴ (58,1%) i onima u ruralnim područjima (84,3%).

Iako gotovo svi koriste pametne telefone za pristup internetu (95,9%), pristup putem laptopova (53,9%) i ličnih računara (73,4%) znatno je manji, naročito u ruralnim područjima. Nastavnici su potvrdili da se mnogi učenici iz siromašnih i/ili domaćinstava iz ruralnih sredina oslanjaju isključivo na pametne telefone, što im ograničava

⁴ Mesečni proseki – 60% medijanskog ekvivalentnog raspoloživog dohotka.

mogućnost da učestvuju u onlajn nastavi ili obavljaju zadatke koji zahtevaju naprednije alate. Škole retko obezbeđuju opremu, a nacionalne politike poput one o korišćenju ličnih uređaja u nastavi („Donosi svoj uređaj”) ili nisu poznate ili se ne sprovode na lokalnom nivou.

Svi ovi podaci ukazuju i na to da, iako se digitalna infrastruktura poboljšava, suštinska inkluzija zavisi od rešavanja duboko ukorenjenih strukturnih nejednakosti, naročito kada je reč o digitalnim veštinama, pristupačnom dizajnu i ciljanoj podršci marginalizovanim grupama.

Predstavnici organizacija civilnog društva i istraživači istakli su da domaćinstva sa niskim prihodima često moraju da daju prednost osnovnim komunalnim troškovima u odnosu na pristup internetu, a u višegeneracijskim domaćinstvima digitalne potrebe dece često bivaju zanemarene. U takvim uslovima, zajedničko korišćenje uređaja, nedostatak privatnosti i spora internet povezanost nesrazmerno pogađaju decu, najpre utičući na njihovo obrazovanje, a potom i na mogućnosti za poštovanje.

2.2. Pregled relevantnog strateškog i zakonodavnog okvira

Ključni dokumenti i opšte odredbe. Srbija je uspostavila višedimenzionalni strateški i zakonodavni okvir za podršku razvoju digitalnih kompetencija i digitalne inkluzije, koji se oslanja na dugoročne nacionalne strategije i zakonodavstvo usklađeno sa pravnom tekovinom EU.

Ključni dokumenti su:

1. Strategija razvoja sistema elektronskih komunikacija (2024–2027), koja je usmerena na ravnomeran razvoj širokopojasne internet infrastrukture, sa posebnim naglaskom na ruralna područja i sredine sa slabom povezanošću.
2. Strategija razvoja informacionog društva i informacione bezbednosti (2021–2026), koja promovise e-upravu, digitalne veštine i sajber bezbednost, naročito za marginalizovane grupe.
3. Strategija razvoja digitalnih veština (2020–2024), koja je, iako više nije na snazi, bila značajna jer je afirmisala digitalnu pismenost za sve građane, integraciju IKT-a u obrazovanje i celoživotno učenje.
4. Strategija unapređenja položaja osoba sa invaliditetom (2025–2030) (Vlada RS, 2024), koja obuhvata mere za pristupačne digitalne usluge i infrastrukturu.
5. Zakon o elektronskim komunikacijama (2023), koji definiše obaveze univerzalne usluge, zaštitu potrošača i povoljnu cenu pristupa internetu.
6. Zakon o elektronskoj upravi (2018), koji uređuje pristupačne digitalne javne usluge, uključujući i one za osobe sa invaliditetom, obezbeđujući usklađenost sa standardima pristupačnosti i omogućavajući upotrebu asistivnih tehnologija u komunikaciji sa organima javne uprave.
7. Zakon o elektronskom dokumentu i uslugama od poverenja (2017, izmenjen 2021), koji uspostavlja poverenje u digitalne transakcije i omogućava bezbedno korišćenje e-usluga.
8. Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja (2017, izmenjen 2025), koji predviđa uključivanje digitalnih veština i inkluzivnih praksi u nastavni proces.

9. Zakon o javnim medijskim servisima (2014, sa naknadnim izmenama), kojim se javni emiteri obavezuju da obezbede pristupačnost sadržaja za sve građane, a posebno za osobe sa invaliditetom, kroz mere kao što su tumačenje na znakovni jezik, titlovanje i audio-deskripcija.
10. Zakon o upotrebi znakovnog jezika (2015) garantuje pravo gluvim osobama da koriste srpski znakovni jezik u komunikaciji sa državnim organima, u obrazovanju, zapošljavanju i političkom učešću. Takođe obavezuje pružaoce usluga i medije da omoguće prevod na znakovni jezik ili slične oblike pristupačne komunikacije.

Navedeni dokumenti definišu ključne mere usmerene na unapređenje digitalnog pristupa i inkluzije. Među osnovnim aktivnostima su:

- Razvoj širokopojasne internet infrastrukture kroz projekte poput „Programa razvoja širokopojasne komunikacione infrastrukture u ruralnim i nerazvijenim područjima Republike Srbije (2024–2026)“, koji ima za cilj obezbeđivanje internet povezivanje za oko 880 škola, javnih institucija, lokalnih samouprava i približno 152.000 domaćinstava. Projekat treba da omogući pristup savremenim elektronskim uslugama u ruralnim sredinama i doprinese jačanju lokalne ekonomije, posebno kroz mikro i mala preduzeća.
- Uvođenje digitalnih kompetencija u redovni obrazovni sistem, kroz formalno obrazovanje, stručno usavršavanje nastavnika i programe celoživotnog učenja.

- Unapređenje pristupačnosti javnih usluga obezbeđivanjem da digitalne usluge budu inkluzivne za osobe sa invaliditetom.
- Uspostavljanje poverenja u digitalne usluge kroz zakonodavne i strateške mere usmerene na unapređenje privatnosti, zaštitu podataka i sajber bezbednost.
- Sprovođenje kampanja informisanja javnosti i podizanja svesti, kojima koordinira Kancelarija za informacione tehnologije i elektronsku upravu, kako bi se podstakla digitalna participacija tradicionalno isključenih društvenih grupa.

U oblasti **obrazovanja**, razvoj digitalnih kompetencija prepoznat je kao jedan od prioriteta. Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja identifikuje jedanaest međupredmetnih kompetencija, zasnovanih na ključnim, među kojima je i digitalna kompetencija. Takođe, od školske 2017/2018. godine u osnovnim školama su u drugom ciklusu obrazovanja uvedeni predmeti Informatika i računarstvo i Tehnika i tehnologija. Od školske 2020/2021. uveden je predmet Digitalni svet u prvom ciklusu osnovnog obrazovanja, kao i izborni predmet Od igračke do računara, koji se uči od prvog do četvrtog razreda. U gimnazijama se nastava informatike i računarstva izvodi kao obavezni predmet tokom sve četiri godine školovanja, dok se izborni predmet Savremene tehnologije nudi u trećem i četvrtom razredu. U srednjim stručnim školama koje ne nude obrazovne profile iz oblasti informaciono-komunikacionih tehnologija, učenici uglavnom pohađaju obavezni predmet Informatika i računarstvo u prvoj godini.

Ranjive grupe u strateškim dokumentima. U strateškim dokumentima u Srbiji, digitalna inkluzija se definiše kao nastojanje da se obezbedi jednaki pristup digitalnim tehnologijama, uslugama i informacijama za sve građane, s posebnim **naglaskom na marginalizovane/ranjive grupe**. Iako, kao što je već rečeno, ne postoji jedinstvena definicija na nivou svih politika, različite strategije i studije pokazuju istovetno i dosledno razumevanje ovog koncepta.

Konkretnije, većina zakonskih i strateških dokumenata, uključujući i one iz oblasti obrazovanja, prepoznaje **osobe sa invaliditetom** kao jednu od ključnih prioriteta grupa. Pravni okvir naglašava značaj uklanjanja fizičkih, ekonomskih i tehničkih barijera za ovu populaciju, kroz usklađenost sa međunarodno priznatim standardima i promovisanje univerzalnog dizajna, u skladu sa **Konvencijom UN o pravima osoba sa invaliditetom**. Predviđene mere obuhvataju kako tehničke aspekte pristupačnosti (prilagođeni interfejsi i uređaji), tako i društveno-obrazovne oblike podrške, kao što su obuke, inicijative za podizanje svesti i uključivanje ove populacije u izradu javnih politika.

Stariji građani su još jedna grupa koja je izričito prepoznata u strateškim dokumentima kao ranjiva u kontekstu digitalne inkluzije, zajedno sa stanovništvom **ruralnih i udaljenih područja**, gde su prisutna infrastrukturna ograničenja poput loše širokopojasne internet povezanosti ili nedostatka IKT opreme. Strategija razvoja sistema elektronskih komunikacija predviđa ciljane investicije u mrežu u sredinama sa otežanim pristupom internetu.

Strategija aktivnog i zdravog starenja u Republici Srbiji (2024–2030) (Vlada RS, 2023a) podstiče uključiva-

nje starijih osoba u sve sfere društvenog i digitalnog života, naglašavajući potrebu za okruženjem prilagođenim starijima i međusektorskim delovanjem.

Strategija razvoja digitalnih veština uvela je šire tumačenje ranjivih grupa, obuhvatajući **domaćinstva sa niskim prihodima, nezaposlena lica, romske zajednice i druge etničke manjine**, prepoznajući ih kao grupe koje se suočavaju s povećanim rizikom od digitalne isključenosti usled složenih socioekonomskih prilika. U ovoj strategiji se navodi da digitalna inkluzija ovih grupa podrazumeva pristup infrastrukturi, sticanje veština i motivaciju za korišćenje digitalnih alata u svrhu ličnog i profesionalnog razvoja, kao i aktivnog učešća u društvu zasnovanom na znanju.

Istraživači i predstavnici relevantnih aktera primetili su da nedostatak jedinstvene, precizne i praktično primenljive definicije otežava koherentnu primenu politika u svim sektorima.

Strateške mere za digitalnu jednakost. Pored opštih mera, u Srbija se sprovode i posebne intervencije za digitalnu inkluziju koje su usmerene ka ranjivim grupama stanovništva:

- **Pristupačnost za osobe sa invaliditetom:** Strategija unapređenja položaja osoba sa invaliditetom (2025–2030) predviđa obaveznu kompatibilnost sa čitačima ekrana, tumačenje na znakovni jezik i integrisanje asistivne tehnologije u javne digitalne usluge. Ministarstvo za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja (tačnije Sektor za zaštitu osoba sa invalidite-

tom) sprovodi programe za unapređenje digitalne pristupačnosti i obezbeđivanje asistivnih tehnologija. U Srbiji je implementirano više inicijativa u cilju poboljšanja digitalne pristupačnosti za osobe sa invaliditetom. Ministarstvo podržava programe kao što su prekvalifikacija u oblasti informacionih tehnologija i razvoj digitalnih veština kroz projekat **DI-MARC**. Dodatne mere uključuju izradu Mape podrške za osobe sa invaliditetom i razvoj e-platforme za procenu pristupačnosti urbanog prostora, čime se podstiče inkluzivan urbani razvoj.

- **Regionalna jednakost:** Subvencionisani i javno finansirani projekti širokopojasnog interneta prioritetno se usmeravaju na manje razvijene regione, naročito na jug i jugozapad zemlje.
- **Povezivanje digitalne inkluzije sa merama aktivne politike zapošljavanja:** Više inicijativa kombinuje razvoj digitalnih veština sa programima socijalne zaštite i zapošljavanja, posebno usmerene na lica sa niskim prihodima i marginalizovane grupe. Na primer, projekat „**Podrška socijalnom uključivanju u Srbiji**“ **Nemačke organizacije za međunarodnu saradnju (GIZ)** podstiče rodno odgovorno društveno uključivanje ugroženih grupa kroz unapređenje socijalnih usluga i ekonomsku participaciju, uključujući i digitalne mere za borbu protiv diskriminacije. Pored toga, inicijativa „**Finansiranje društvenog uticaja**“ **Evropske investicione banke** obezbedila je finansiranje u vrednosti 30 miliona evra za mala i srednja preduzeća

u Srbiji, s ciljem da se podrži i unapredi zapošljavanje, preduzetništvo i liderstvo žena, mladih i onih koji dolaze iz osetljivih grupa.

- **Manjinska i rodna inkluzija:** Pokrenute su posebne mere podrške za romske zajednice i programe digitalnog osnaživanja žena, poput projekta „**Oснаživanje žena na tržištu rada**“ **Svetske banke**. Ovaj projekat obuhvata obuke jačanja lične inicijative namenjene Romkinjama u Srbiji, s ciljem da unapredi njihovu zapošljivost i ekonomski položaj kroz razvoj digitalnih veština.

Od 2023. godine, Srbija je punopravna članica **Programa za digitalnu Evropu**, koji omogućava pristup fondovima EU namenjenim podršci razvoju veštačke inteligencije, sajber bezbednosti i super-računarstva.

Pored toga, uvedeni su **programi obuke za unapređenje digitalne pismenosti starijih osoba**, asistivne alate za korišćenje e-uprave (kao što su čitači ekrana), kao i subvencije za internet namenjene domaćinstvima sa niskim prihodima (ITU, 2021).

Specijalizovani programi namenjeni osobama koje su u riziku od digitalne isključenosti sprovode se u Srbiji kroz međusektorsku saradnju i primarno se finansiraju iz sredstava međunarodnih partnera (videti Poglavlje 5).

2.3. Upravljanje

Iako ne postoji posebno nacionalno telo isključivo posvećeno digitalnoj inkluziji, Ministarstvo informisanja i telekomunikacija (MIT) i Kancelarija za informacione

tehnologije i elektronsku upravu predstavljaju ključne institucije zadužene za izradu, praćenje i koordinaciju sprovođenja strategija i zakona koji se odnose na digitalizaciju. Njihove nadležnosti obuhvataju promociju pristupa širokopojasnom internetu u nedovoljno pokrivenim oblastima, obezbeđivanje pristupačnosti elektronskih usluga i unapređenje digitalne pismenosti, posebno među ranjivim grupama. Konkretno:

- **Ministarstvo informisanja i telekomunikacija (MIT)** primarno je nadležno za digitalizaciju, digitalne tehnologije i telekomunikacije. Odgovorno je za sektorske politike koje se odnose na elektronske komunikacije, razvoj širokopojasnog interneta, digitalne veštine i informacionu bezbednost.
- **Kancelarija za informacione tehnologije i elektronsku upravu** deluje kao centralno koordinaciono telo za sprovođenje usluga elektronske uprave i politika digitalne inkluzije u svim sektorima. Ima ključnu ulogu u koordinaciji između resornih ministarstava nadležnih za obrazovanje, rad i javnu upravu. Pored toga, Kancelarija kreira, razvija i održava infrastrukturu elektronske uprave i upravlja Državnim data centrom u Kragujevcu. U njenom sastavu nalazi se i Centar za bezbednost IKT sistema u republičkim organima.

Saradnja između institucija direktno nadležnih za digitalizaciju i drugih sektora, kao što su obrazovanje, zdravstvo ili privreda, omogućava da se aktivnosti u

oblasti digitalne inkluzije usklade sa razvojnim ciljevima zemlje. Resorna tela doprinose ovim naporima kroz sprovođenje ciljanih strategija i zakonskih rešenja. Na primer, **MP** integriše digitalne kompetencije u formalni obrazovni sistem. **MRZBSP** sprovodi Strategiju unapređenja položaja osoba sa invaliditetom i koordinira programe usmerene na poboljšanje pristupačnosti i digitalno osnaživanje ove populacije. **Ministarstvo državne uprave i lokalne samouprave** (MDULS) podržava digitalnu inkluziju kroz inicijative u vezi sa pristupačnošću elektronske uprave i razvojem kapaciteta javne uprave.

2.4. Finansiranje politika digitalne inkluzije

Kao što je prikazano u Poglavlju 2.2, brojne strateške dokumente prate akcioni planovi sa procenama budžetskih izdvajanja za sprovođenje planiranih aktivnosti. Međutim, te aktivnosti nisu uvek izričito usmerene na digitalnu inkluziju, već obuhvataju šire ciljeve jednakosti i posredno doprinose unapređenju digitalne inkluzije. Zbog toga je teško na jasan i sveobuhvatan način utvrditi iznos sredstava koja ministarstva i institucije odgovorne za sprovođenje navedenih strategija opredeljuju za digitalnu inkluziju. Takođe, ne postoje javno dostupni podaci o tačnom udelu BDP-a koji se izdvaja za digitalizaciju ili digitalnu inkluziju, iako sektor **IKT-a značajno doprinosi ukupnom BDP-u Srbije** (10%). Ovo ukazuje na potrebu za većom transparentnošću u praćenju finansija koje se odnose na digitalizaciju i digitalnu inkluziju.

Sagovornici koji su učestvovali u izradi ovog izveštaja naveli su da je, čak i kada su sredstva dostupna, njihovo korišćenje često otežano usled fragmentacije sistema, nejasnih nadležnosti u pogledu trošenja sredstava i nedostatka koordinacije između ministarstava i tela zaduženih za sprovođenje. Predstavnici Nacionalne službe za zapošljavanje (NSZ) istakli su da se projekti poput onih koji su namenjeni obukama iz oblasti digitalnih veština za teže zapošljive osobe često oslanjaju na donatorsku podršku i nisu uključeni u dugoročne nacionalne finansijske okvire. Slično tome, OCD kao što su „Vitezovi osmeha“ i „Digitas 24“ naglasile su da se njihove najznačajnije inicijative za digitalnu inkluziju finansiraju iz stranih izvora i bivaju neodržive zbog nedostatka institucionalne podrške ili uvrštavanja u redovno budžetsko finansiranje.

Pored toga, nastavnici i školsko osoblje izneli su da, iako su određena sredstva bila opredeljena za infrastrukturu i digitalnu opremu, gotovo ništa nije namenjeno za pedagošku obuku zaposlenih u školama niti za obezbeđivanje asistivne tehnologije. Ova neusaglašenost između kapitalnih ulaganja i stručnog usavršavanja navedena je kao velika prepreka za ostvarenje ciljeva nacionalnih strategija.

Jedna od često ponavljanih primedbi u intervjuima i fokus grupama odnosila se i na nedostatak transparentnosti u javnom finansiranju. Predstavnici civilnog društva istakli su da su podaci o troškovima za digitalnu inkluziju ili nedostupni ili teško razumljivi, što onemogućava pozivanje institucija na odgovornost, kao i

procenu isplativosti sprovedenih intervencija. Ovo je u skladu sa nalazima Izveštaja o napretku Srbije ka EU, u kojem se navodi da Srbija neretko zaobilazi sopstveno zakonodavstvo u ovoj oblasti putem međuvladinih sporazuma i posebnih zakona (Evropska komisija, 2024).

S obzirom na iznete probleme, zainteresovani akteri su apelovali na uvođenje posebnih budžetskih linija za digitalnu inkluziju u svim relevantnim ministarstvima, kao i na uspostavljanje jasnijih mehanizama izveštavanja radi praćenja stvarnih izdataka i postignutih rezultata.

2.5. Usklađenost između zakonodavstva EU i Srbije

Kako je već navedeno, Srbija je postepeno usklađivala svoje strateške i zakonodavne okvire sa pravnom tekovinom Evropske unije u oblasti digitalizacije, posebno u oblastima povezivanja, pristupačnosti, digitalnih veština i elektronske uprave. Jedan od najboljih primera ovog usklađivanja je usvajanje **Zakona o elektronskim komunikacijama**, koji je u velikoj meri harmonizovan sa **Evropskim kodeksom elektronskih komunikacija**. Ovim zakonom definišu se obaveze univerzalne usluge, obezbeđuje zaštita potrošača i postavljaju temelji za razvoj 5G mreže i cenovno pristupačnog širokopojasnog interneta u celoj zemlji. Ipak, puna primena zakona zavisi od donošenja podzakonskih akata i uspostavljanja doslednih mehanizama za sprovođenje.

Zakonodavni propisi Srbije delimično odražavaju standarde utvrđene **Evropskim aktom o pristupačnosti**

(Direktiva EU 2019/882), posebno kroz **Zakon o elektronskoj upravi i Uredbu o bližim uslovima za izradu i održavanje veb prezentacija organa**. Ovi propisi definišu standarde pristupačnosti za vladine veb-sajtove, uključujući kompatibilnost sa čitačima ekrana, navigaciju pomoću tastature, režime visokog kontrasta i alternativne formate za dokumenta i medije. Time se osoba sa invaliditetom obezbeđuje ravnopravan pristup javnim uslugama i informacijama na internetu. Ovi dokumenti takođe predviđaju obaveznu usklađenost sa WCAG 2.1⁵ standardima za veb-sajtove javnog sektora, čime se podstiče inkluzivan pristup za osobe sa invaliditetom.

I pored toga, u Srbiji ne postoji sveobuhvatno nacionalno zakonodavstvo koje bi proširilo zahteve pristupačnosti na privatne digitalne usluge, kao što su elektronsko bankarstvo, trgovina ili elektronske knjige, što dovodi do značajnih pravnih praznina u odnosu na direktivu EU. Prema Direktivi (EU) 2019/882, države članice su dužne da obezbede pristupačnost proizvoda i usluga, uključujući bankomate, sisteme za prodaju karata i platforme za elektronsku trgovinu. Na ove nedostatke ukazali su u intervjuima i predstavnici „Digitas 24“, navodeći da su platforme poput eUprave i aplikacija za elektronsko bankarstvo i dalje u velikoj meri nepristupačne za slepe korisnike zbog izostanka alternativnih CAPTCHA rešenja, nekompatibilnosti sa čitačima ekrana i dizajnerskih rešenja koja ne podržavaju asistivne tehnologije. Ova isključenost nije samo tehničke,

već i institucionalne prirode, jer se digitalni sertifikati koji su zakonski priznati u Srbiji često ne prihvataju u praksi, naročito od strane finansijskih i telekomunikacionih institucija. Izveštaj o napretku Srbije ka EU takođe navodi da Srbija treba da uskladi svoje propise sa **Aktom o digitalnim uslugama** i **Aktom o digitalnim tržištima** (Evropska komisija, 2024).

Kada su u pitanju strateški ciljevi Srbije, oni su usklađeni sa ciljevima Evropske unije koji su navedeni u dokumentu **Digitalna decenija Evrope: ciljevi za 2030. godinu**, naročito kada je reč o razvoju digitalnih veština, uvođenju inkluzivnih javnih digitalnih usluga i opštoj dostupnosti infrastrukture za širokopojasni pristup internetu. Ipak, ne postoji poseban institucionalni mehanizam za praćenje usklađenosti Srbije sa okvirom digitalnih prava EU, niti za praćenje napretka ka ciljevima Digitalne decenije.

Svojom **Strategijom razvoja sistema elektronskih komunikacija**, Srbija je takođe podržala **Evropsku deklaraciju o digitalnim pravima i načelima**, naročito Poglavlje II koje se odnosi na solidarnost i inkluziju, čime je iskazana politička opredeljenost za poštovanje osnovnih digitalnih prava.

2.6. Mehanizmi praćenja i evaluacije relevantnih politika

Strateški i zakonodavni okviri Srbije u oblasti digitalnog pristupa i inkluzije sadrže i mehanizme za praćenje i

5 Smernice za pristupačnost veb sadržaja (WCAG) 2.1 predstavljaju međunarodno priznati standard za digitalnu pristupačnost, na koji se poziva Evropski akt o pristupačnosti.

evaluaciju, a ministarstva nadležna za njihovu primenu istovremeno su odgovorna i za ove procese. Tako na primer, **MDULS i jedinice lokalne samouprave prate ostvarivanje ciljeva e-uprave, dok Kancelarija za IT i eUpravu učestvuje u praćenju napretka u oblasti digitalnih politika.**

Strategija razvoja obrazovanja i vaspitanja u Republici Srbiji do 2030. godine (SROVRS, 2030) (Vlada RS, 2021b) takođe predviđa mehanizme za praćenje sprovođenja strategije, uključujući pokazatelje koji se

odnose na digitalnu transformaciju u obrazovanju i inkluzivne prakse. Strategija predviđa redovnu procenu integracije digitalnog sadržaja, kompetencija nastavnika u oblasti IKT i pristupačnosti digitalnih alata za učenje. MP redovno objavljuje **izveštaje o sprovođenju akcionih planova SROVRS 2030 na svom sajtu.**

Međutim, i dalje ne postoji jedinstveni mehanizam za praćenje i evaluaciju digitalne jednakosti i inkluzije na međusektorskom nivou.



3. KLJUČNI SEKTORI – ULOGA I DOPRINOS DIGITALNOJ INKLUZIJU

3.1 Međusektorska saradnja

Strateški i zakonodavni okvir Srbije prepoznaje neophodnost međusektorske saradnje u cilju podsticanja digitalne inkluzije. Strategija razvoja digitalnih veština u Republici Srbiji postavila je temelj za takvu saradnju, naglašavajući potrebu za koordinacijom između sektora obrazovanja, rada, socijalne zaštite i informacionih tehnologija radi poboljšanja digitalne pismenosti svih građana, posebno onih iz marginalizovanih grupa. Ona takođe predviđa **formiranje lokalnih koalicija za razvoj digitalnih veština i sprovođenje programa obuke**. Pored toga, planirano je i osnivanje **stručnog**

tela ili koalicije za digitalne veštine, koje bi okupljalo predstavnike privrede, akademske zajednice, javnog sektora, sindikata i relevantnih donosilaca odluka, s ciljem identifikovanja potreba za digitalnim veštinama, razmene informacija i dobrih praksi, razvoja modela za uključivanje poslodavaca u kreiranje i unapređenje studijskih programa i dr.

3.2. Doprinos sektora

Država ima ključnu ulogu u uspostavljanju osnovnih IKT sistema i drugih digitalnih rešenja, uključujući javnu digitalnu infrastrukturu, kao što su nacionalni digitalni identitet i mehanizmi za digitalna plaćanja. Tabela 2 prikazuje pregled najvažnijih usluga, kao i dodatne oblike doprinosa koji prevazilaze okvire e-usluga i infrastrukture.



Tabela 2. Digitalna inkluzija – situacija u odabranim sektorima

Sektor	Da li postoje digitalne usluge? Ako da, koje?	Da li se prati kvalitet usluga i zadovoljstvo korisnika? (DA/NE)	Da li postoje posebne usluge za ranjive grupe? Ako da, koje?	Da li su identifikovane prepreke za ranjive grupe u vezi sa digitalnim uslugama? Ako da, koje?
Obrazovanje	Da, e-upis u predškolske ustanove (eVrtić), e-upis u osnovne škole (eUpis), Moja srednja škola i elektronski dnevnik (esDnevnik).	Ne postoji sistematsko praćenje.	Digitalne asistivne tehnologije dostupne su u osnovnim i srednjim školama radi podrške obrazovnom razvoju učenika sa invaliditetom.	Porodice iz ruralnih i marginalizovanih zajednica često nemaju pouzdan pristup internetu ili digitalnim uređajima. Za digitalno nepismene roditelje snalaženje na onlajn platformama može predstavljati problem. Porodicama često nedostaje podrška ili pomoć u obavljanju administrativnih procedura putem interneta. Nedostatak interfejsa prilagođenih mobilnim telefonima takođe predstavlja prepreku, s obzirom na to da se mnoge porodice sa niskim prihodima oslanjaju isključivo na pametne telefone.
Telekomunikacije	Da, postoji više pružalaca telekomunikacionih usluga, uključujući privatne (npr. A1, Yettel) i javne (Telekom Srbija).	Istraživanja povremeno sprovodi Regulatorna agencija za elektronske komunikacije i poštanske usluge.	Svi pružaoci usluga i nadležno ministarstvo učestvuju u inicijativama za digitalnu pismenost ili ih podržavaju, često u partnerstvu sa školama, UNICEF-om, OCD i državnim institucijama.	Usluge su generalno cenovno pristupačne, iako to zavisi od regiona i nivoa prihoda; pristup je više ograničen u udaljenim ili ruralnim područjima. Slepe osobe ne mogu da koriste digitalne potpise kod nekih pružalaca usluga (npr. A1), te su primorane da se ručno potpisuju prisustvu svedoka.
Zdravstvo	Da, postoji portal e-Zdravlje za zakazivanje lekarskih pregleda, pristup medicinskim rezultatima i elektronsko izdavanje recepata.	Istraživanja povremeno sprovode nacionalne institucije, međunarodne organizacije i nezavisni istraživači, ali sistematski izveštaji često nedostaju ili nisu javno dostupni.	Na raspolaganju su samo osnovne opcije pristupačnosti, kao što su prilagodljiva veličina teksta, podrška za čitače ekrana i režimi visokog kontrasta.	I dalje je neophodno unaprediti opštu pristupačnost za osobe sa invaliditetom.

Sektor	Da li postoje digitalne usluge? Ako da, koje?	Da li se prati kvalitet usluga i zadovoljstvo korisnika? (DA/NE)	Da li postoje posebne usluge za ranjive grupe? Ako da, koje?	Da li su identifikovane prepreke za ranjive grupe u vezi sa digitalnim uslugama? Ako da, koje?
Finansijske usluge	Da, postoje usluge e-bankarstva, platforme za elektronska plaćanja kao što su PayPal, Stripe i Web Pay, kao i sistem eFiskalizacija, koji omogućava pravnim licima da izdaju i čuvaju fakture u elektronskom obliku.	Neka istraživanja su sprovedena. Narodna banka Srbije povremeno prati korišćenje i zadovoljstvo korisnika digitalnim finansijskim uslugama. Međutim, izveštaji nisu javno dostupni.	Na raspolaganju su samo osnovne opcije pristupačnosti, kao što su prilagodljiva veličina teksta, podrška za čitače ekrana i režimi visokog kontrasta.	Aplikacije za elektronsko bankarstvo često su vizuelno kompleksne i ažuriraju se bez prethodnog testiranja pristupačnosti. Kao rezultat toga, slepi korisnici moraju direktno kontaktirati banke kako bi dobili pristup osnovnim funkcijama, poput prijavljivanja na sistem ili prenosa sredstava. Neke institucije prihvataju samo faksimile potpisa nakon što korisnik lično potpiše dokument, dok druge uopšte ne prihvataju digitalne sertifikate (npr. UniCredit). Ovaj problem postoji i kod sajtova za onlajn kupovinu, koji često nemaju pristupačnu strukturu. U velikom broju slučajeva ne funkcionišu sa čitačima ekrana zbog loše programiranih menija, ikona bez oznaka ili dinamičkog sadržaja.
Socijalna zaštita	Da, portal eUprava omogućava pristup različitim državnim uslugama, uključujući programe socijalne zaštite, poput naknade za nezaposlene, novčane pomoći i socijalne pomoći za osobe sa invaliditetom.	Ne postoji sistematsko praćenje.	Na raspolaganju su samo osnovne opcije pristupačnosti, kao što su prilagodljiva veličina teksta, podrška za čitače ekrana i režimi visokog kontrasta.	Nepristupačnost portala za javne usluge otežava samostalno korišćenje funkcija kao što su zakazivanje termina ili uvid u podatke o penziji, usled nedostatka alternativnih opcija za CAPTCHA testove i nepreglednih obrazaca.

Sektor	Da li postoje digitalne usluge? Ako da, koje?	Da li se prati kvalitet usluga i zadovoljstvo korisnika? (DA/NE)	Da li postoje posebne usluge za ranjive grupe? Ako da, koje?	Da li su identifikovane prepreke za ranjive grupe u vezi sa digitalnim uslugama? Ako da, koje?
Administracija	Da, portal eUprava omogućava izdavanje ličnih dokumenata (npr. ličnih karata, pasoša, vozačkih dozvola), uverenja (npr. izvod iz matične knjige rođenih, venčanih, državljanstva), registraciju vozila itd. Takođe pruža usluge u vezi sa zaštitom životne sredine (npr. prijavljivanje ekoloških incidenata) i informacije o javnim nabavkama (npr. pristup podacima o javnim tenderima i podnošenje ponuda).	Ove usluge se periodično prate.	Na raspolaganju su samo osnovne opcije pristupačnosti, kao što su prilagodljiva veličina teksta, podrška za čitače ekrana i režimi visokog kontrasta.	Portal eUprava je funkcionalno nepristupačan za slepe korisnike. CAPTCHA slike nemaju audio alternative, tabele za zakazivanje termina nisu kompatibilne sa čitačima ekrana, a čak i prijava na portal zahteva asistenciju. Tehničke prepreke koje su identifikovane u sektoru finansijskih usluga prisutne su i ovde.
Privreda	Da, NSZ sprovodi programe za unapređenje digitalnih veština nezaposlenih kao deo aktivnih mera tržišta rada.	Nema dostupnih podataka.	Kako su nezaposleni prepoznati kao ranjiva grupa, ova usluga je posebno osmišljena za njih.	Većina besplatnih programa NSZ-a za obuku digitalnih veština organizuje se onlajn, što zahteva više od osnovnog poznavanja tih veština i potencijalno isključuje već ranjive korisnike.

Kad je reč o **istraživanju i inovacijama**, ovaj sektor ne pruža direktno digitalne usluge, ali se ulaganja u istraživanje i razvoj u oblasti novih tehnologija obezbeđuju kroz **Fond za inovacionu delatnost Republike Srbije**. Takođe, postoji saradnja između akademske zajednice i privrede u razvoju digitalnih tehnologija. Tako, na primer, Univerzitet u Beogradu sarađuje s tehnološkim kompanijama na izradi softvera koji unapređuje pristupačnost za osobe sa invaliditetom, poput aplikacija za glasovno upravljanje. I pored ovih napora, digitalna inkluzija ostaje slabo zastupljena tema u akademskim

istraživanjima i retko se sistematski obrađuje u programima visokog obrazovanja. Ipak, pojedini fakulteti društveno-humanističkih nauka i umetnosti u Beogradu i Novom Sadu nude kurseve koji obrađuju teme digitalne inkluzije i tehnološke pismenosti, najčešće u okviru šireg nastavnog programa usmerenog na razvoj digitalnih kompetencija studenata (Matović, 2021).

U Srbiji nema značajnih primera **inicijativa privatnog sektora**, budući da je većina njihovih aktivnosti vođena komercijalnim interesima ili usmerena na pružanje

podrške preduzetničkim poduhvatima. Međutim, učesnici fokus grupa su ukazali na propuštene prilike za veće uključivanje privatnog sektora. Jedan od navedenih primera je *Microsoft*, kompanija sa dugogodišnjim prisustvom i snažnom pozicijom na srpskom tržištu, koja ipak nije razvila čitač ekrana na srpskom jeziku za *Windows* sisteme. To se značajno razlikuje od prakse u susednim zemljama, poput Hrvatske, gde je podrška za čitače ekrana integrisana u glavne platforme. Zbog toga su slepi korisnici u Srbiji prinuđeni da koriste rešenja trećih strana, koja su često skupa, ograničene funkcionalnosti ili dostupna samo na Android i veb-platformama. Takva rešenja remete korisničko iskustvo, smanjuju produktivnost i ugrožavaju obrazovnu i profesionalnu inkluziju.

S obzirom na globalne obaveze kompanije *Microsoft* u pogledu pristupačnosti i korporativne društvene odgovornosti, njeno nepostupanje u ovom kontekstu predstavlja značajnu propuštenu priliku — ne samo u pogledu pružanja usluga, već i u afirmisanju digitalnih prava jezičkih manjina i osoba sa invaliditetom.

3.3. Uloga sektora civilnog društva i inicijative organizacija civilnog društva

Organizacije civilnog društva u Srbiji aktivno su angažovane na unapređenju digitalne pismenosti i poboljšanju pristupa tehnologiji za starije osobe, žene, osobe sa invaliditetom, mlade i stanovništvo ruralnih područja kroz niz projekata, programa i inicijativa. Na

primer, Beogradska otvorena škola fokusira se na mlade kroz razvoj digitalnih alata za profesionalno usmeravanje i sprovođenje virtuelnih praksi. Organizacija „Na pola puta” prioritet stavlja na radionice digitalne pismenosti namenjene osobama sa teškoćama u razvoju, starije građane i marginalizovanu omladinu.

Ove organizacije često sarađuju sa javnim institucijama, međunarodnim organizacijama i privatnim sektorom na sprovođenju programa obuka, kampanja za podizanje svesti i inicijativa u zajednici. Na taj način se nadovezuju na nacionalne projekte, reagujući na potrebe na lokalnom nivou i nastojeći da niko ne bude zapostavljen u procesu digitalne transformacije. Iako javni sektor generalno posmatra OCD kao partnere u sistemskim aktivnostima, učesnici fokus grupa svoje aktivnosti vidi više kao zamenu za izostale ili odložene institucionalne intervencije.

Predstavnici OCD koji su učestvovali u intervjuima izdvojili su više projekata i inicijativa koje, po njihovom mišljenju, najbolje oslikavaju pravi duh digitalne inkluzije.

Festival „*Uhvati film*” spaja umetnike sa invaliditetom sa raznolikom publikom kroz filmske projekcije koje uključuju audio-deskripciju i tumačenje na znakovni jezik. Svake godine, „*Uhvati film*” prikazuje više od 30 kratkih filmova na temu invaliditeta iz celog sveta.

Muzej afričke umetnosti realizovao je više projekata sa izlozbama ograničenog trajanja (npr. dva meseca), uključujući i „*Plavu izložbu*” iz 2023. godine. Međutim, ovaj muzej je otišao korak dalje uspostavljanjem **stalne pristupačne postavke**, izložbe Milice Josimov „*Vidi*,

dodirni, oseti". Ova izložba omogućava slepim i slabovidim posetiocima da pristupe opisima eksponata putem Brajevog pisma i audio-vodiča, da se kreću prostorom pomoću taktilnih staza, kao i da istražuju eksponate koristeći QR kodove, čime se omogućava i vizuelna i auditivna interakcija.

Ove inicijative prepoznate su kao primer dobre prakse, ali je njihov projektni i vremenski ograničeni karakter ocenjen kao nedostatak, što dodatno potvrđuje potrebu za sistemskim politikama pristupačnosti koje su trajno ugrađene u institucionalne okvire kulturnih prostora.

Među ostalim projektnim inicijativama, koje su bile dugotrajnije i opsežnije prirode, ističu se:

- „Premošćavanje digitalnog jaza u Srbiji za najranjiviju decu“ (2020-2023). Sproveden u saradnji Ministarstva prosvete, UNICEF-a i Centra za obrazovne politike, uz podršku Evropske unije, projekat je podrazumevao uspostavljanje 30 Klubova za učenje i Biblioteka digitalnih tehnologija u 30 škola. Istovremeno, po 30 nastavnika iz svake škole prošlo je intenzivan i obiman program izgradnje kapaciteta u trajanju od 12 nedelja, koji je, između ostalog, obuhvatao primenu onlajn i digitalne nastave.
- Radionice digitalne pismenosti koje sprovodi EU4ALL (u toku). Organizacija EU4ALL fokusira se na osnaživanje mladih, posebno onih koji se suočavaju sa socijalnim i ekonomskim problemima, uključujući mlade sa invaliditetom. Radionice obuhvataju digitalnu pisme-

nost, bezbednost na internetu i odgovorno digitalno ponašanje, podstičući učesnike da razviju uravnotežen i informisan odnos prema digitalnim tehnologijama. Aktivnosti uključuju:

- Kampanje za podizanje svesti o digitalnom okruženju: Interaktivne kampanje koje skreću pažnju na posledice prekomernog korišćenja interneta i podstiču mlade da razviju promišljen pristup svojim onlajn aktivnostima.
- Programi obuke o digitalnom blagostanju: Ovi programi nude mladima efikasne strategije za prevazilaženje digitalne zavisnosti i promovišu zdravu ravnotežu između onlajn i oflajn života.
- Seminari o bezbednosti na internetu: Seminari posvećene sajber bezbednosti, zaštiti privatnosti i bezbednim navikama, sa ciljem očuvanja dobrobiti mladih u digitalnom okruženju.
- Inicijative za razvoj veština: Raznovrsne edukativne aktivnosti, uključujući radio-nice medijske pismenosti, kritičkog razmišljanja i odgovorne upotrebe društvenih mreža, koje pomažu mladima da donose informisane odluke u digitalnom dobu.
- Interdisciplinarni dijalozi: Razgovori u kojima učestvuju stručnjaci, mladi i relevantni akteri radi razmatranja uzroka i posledica digitalne zavisnosti i pronalaženja zajedničkih rešenja.
- Projekti digitalne kreativnosti: Podsticanje kreativnosti i inovativnog izražavanja mladih kroz digitalnu umetnost, multimediju i druge oblike umetničkog rada.

- Zagovaranje prava i aktivno učešće mladih: Aktivnosti kojima se mladi uključuju u procese odlučivanja, preuzimaju leaderske uloge i učestvuju u sprovođenju projekata, podstičući njihovo osnaživanje i aktivno građanstvo.

Ove inicijative jasno pokazuju da civilni sektor u Srbiji aktivno doprinosi stvaranju inkluzivnijeg digitalnog društva. Ipak, i dalje postoji potreba za inicijativama šireg obima i dometa.



4. RELEVANTNA ISTRAŽIVANJA I IZVEŠTAJI O DIGITALNOJ INKLUZIJI

Izveštaji, poput izveštaja EU o napretku Srbije, izveštaja Saveta za regionalnu saradnju (RSS), DESI izveštaja i istraživanja o različitim temama koje se odnose na digitalizaciju, digitalne kompetencije i digitalnu inkluziju u Republici Srbiji, pružaju dragocene uvide u stanje digitalne inkluzije u zemlji. U nastavku su ukratko predstavljani najrelevantniji i najnoviji izveštaji.

4.1. Pregled izveštaja o politikama

„Izveštaj o digitalnoj uključenosti u Republici Srbiji 2018–2021“ (SIPRU, 2021) beleži postignut napredak kada je reč o digitalnoj infrastrukturi, posebno naglašavajući značajno širenje pristupa širokopojasnom internetu (uključujući ruralna područja), uvođenje pilot-projekata za 5G i razvoj mreža nove generacije. Istaknuta je i sve veća primena digitalnih alata u obrazovanju, proširenje portala eUprava (sa preko 300 usluga za građane) i realizacija ciljanih programa za ranjive grupe. Ipak, izveštaj navodi oblasti koje zahtevaju dalja unapređenja: potrebno je nastaviti sa programima informacione pismenosti i proširiti ciljne programe za marginalizovane zajednice; neophodno je čvrsto integrisati digitalne veštine u nastavne programe formalnog obrazovanja; obezbediti usklađenost svih javnih digitalnih usluga sa standardima pristupačnosti; promovisati inkluzivni

dizajn za osobe sa invaliditetom; ojačati pravne okvire zaštite privatnosti i bezbednosti podataka; pokrenuti aktivnosti za podizanje svesti o digitalnim pravima, uz promociju interoperabilnosti i platformi prilagođenih korisnicima; podsticati učešće žena u IKT sektoru i preduzetništvu.

„Studija o proceni politika digitalne pristupačnosti u Republici Srbiji“ (ITU, 2021) izrađena je od strane Međunarodne unije za telekomunikacije (ITU) kao podrška Vladi Republike Srbije u okviru Regionalne inicijative za Evropu. Studija pruža sveobuhvatan pregled aktivnosti u oblasti digitalne inkluzije u Srbiji i ukazuje na nedostatke u standardima pristupačnosti, ističući prepreke sa kojima se suočavaju ranjive grupe poput romskih zajednica, stanovnika ruralnih područja i osoba sa invaliditetom. Ujedno naglašava važnost pristupačnih cena, razvoja veština i inkluzivnog dizajna IKT-a, te podvlači potrebu za međusektorskom saradnjom, programima digitalne pismenosti u lokalnim zajednicama i jačanjem pravnog okvira kako bi se podsticao inkluzivni dizajn i osiguralo da javne usluge budu dostupne svima.

Prema izveštaju „Potrebe i nedostaci u digitalnim veštinama na Zapadnom Balkanu – obim i ciljevi za celovitu procenu“ (RSS, 2021), Srbija ima sveobuhvatnu strategiju za razvoj digitalnih veština usklađenu sa okvirima EU, uz startup ekosistem koji beleži rast, posebno u oblastima veštačke inteligencije, gejminga i blokčejna. Zaključuje se da je prioritizacija sektora dobro razvijena kroz Strategiju pametne specijalizacije i da među stanovništvom Srbije postoji sve veća svest o potencijalu digitalizacije. Pored toga, iako broj lica koja pohađa-

ju obuke u oblasti IKT-a i dalje relativno skroman, ipak pokazuje stalan trend rasta. Izveštaj identifikuje ranjive grupe u Srbiji (osobe sa invaliditetom, žene, mladi, zaposleni u javnoj upravi i osnivači startapova) kao ključne ciljne grupe za inkluziju i procenu digitalnih veština.

Indeks digitalne ekonomije i društva u zemljama Zapadnog Balkana (ZB) – „ZB DESI 2022“ (RSS, 2022) navodi da je Srbija jedna od najuspešnijih zemalja na Zapadnom Balkanu (ZB) kad je reč o digitalnim tehnologijama, sa rezultatom iznad regionalnog proseka u sve četiri dimenzije DESI indeksa i ukupnim rezultatom od 34,9 bodova (prosek ZB: 29,3). Srbija je vodeća zemlja u oblastima digitalnih javnih usluga, povezanosti i ljudskog kapitala. Osnovne digitalne veštine poseduje 41% pojedinaca (prosek ZB: 35%); napredne digitalne veštine poseduje 12% (prosek ZB: 9%); veštine kreiranja digitalnog sadržaja 64% (prosek ZB: 54%); IKT stručnjaci čine 3,3% radne snage (prosek ZB: 2,6%); žene među IKT stručnjacima čine 24% (prosek ZB: 19%); a diplomci IKT-a čine 7,1% svih diplomiranih studenata (prosek EU: 3,9%). Srbija je prepoznata kao regionalni lider u korišćenju mobilnog širokopojsnog interneta, digitalnih usluga javne uprave i dostupnosti otvorenih podataka, te poseduje razvijenu infrastrukturu za internet velikih brzina. Međutim, izveštaj ukazuje da, uprkos visokom stepenu integracije digitalnih tehnologija u malim i srednjim preduzećima (MSP), Srbija zaostaje u primeni naprednih tehnologija kao što su veštačka inteligencija i bave velikih i kompleksnih podataka (*big data*). U poglavlju o ljudskom kapitalu, izveštaj navodi da Strategija razvoja digitalnih veština u Republici Srbiji za period 2020–2024. prepoznaje ri-

zike digitalne isključenosti i ima za cilj smanjenje nejednakosti u pristupu i razvoju digitalnih veština, posebno kod ranjivih grupa.

Izveštaj Evropske komisije **„Programi ekonomskih reformi Albanije, Bosne i Hercegovine, Gruzije, Kosova*, Moldavije, Crne Gore, Severne Makedonije, Srbije i Turske: Pregled i procene po zemljama“** (Evropska komisija, 2025) ukazuje da je Srbija ostvarila značajan napredak u sprovođenju politika digitalne inkluzije, posebno u proširenju pristupa digitalnom obrazovanju i obukama, unapređenju digitalne pismenosti među svim starosnim grupama i podršci digitalnom preduzetništvu. Međutim, zaključuje se da i dalje postoje određeni strukturni izazovi, kao što su digitalni jaz između urbanih i ruralnih područja, ograničen pristup internetu velikih brzina u udaljenim regionima, nedovoljna zastupljenost predstavnika ranjivih grupa u sektorima koji se bave digitalizacijom, neusklađenost veština sa zahtevima tržišta rada, posebno u oblasti IKT-a. Takođe se navodi da Reformsku agendu Srbije za period 2024–2027, koju podržava Instrument za reforme i rast EU, čine investicije u digitalnu infrastrukturu, sprovođenje mera za unapređenje digitalne pismenosti i inkluzije i podrška digitalnoj transformaciji u javnim uslugama. Očekivani rezultati uključuju snažniju digitalnu infrastrukturu, uključivanje ranjivih grupa u proces digitalne transformacije i uspostavljanje mehanizama za praćenje i evaluaciju politika digitalne inkluzije.

Izveštaj EU o napretku Srbije za 2024. (Evropska komisija, 2024) navodi da je Srbija nastavila sa razvojem infrastrukture za ultra brzi širokopojsni internet, na-

ročito u ruralnim područjima, kao i sa podrškom digitalizaciji obrazovanja kroz unapređenje infrastrukture, obuke nastavnika za digitalne kompetencije i uvođenje informatike u preduniverzitetske nastavne programe. Paralelno s tim, u toku su unapređenja eUprave i drugih portala javnih usluga. Ipak, Srbija je ocenjena kao umereno spremna za digitalnu transformaciju, dok je u usklađivanju sa ciljevima jedinstvenog digitalnog tržišta EU ostvaren samo ograničen napredak. Zbog toga Srbija treba da uskladi zakonodavstvo o elektronskim komunikacijama i sajber bezbednosti sa pravnim okvirom EU (npr. Akt o gigabitnoj infrastrukturi, Direktiva NIS2), obezbedi punu nezavisnost regulatornih tela poput Regulatornog tela za elektronske medije i Regulatornog tela za elektronske komunikacije i poštanske usluge i dodatno unapredi informacioni sistem za upravljanje obrazovanjem. Srbija takođe mora da se uskladi sa Akcionim planom EU za digitalno obrazovanje 2021–2027.

4.2. Pregled istraživanja

U saradnji sa Poverenikom za informacije od javnog značaja i zaštitu podataka o ličnosti, Misija OEBS-a podržala je istraživanje „**Percepcija građana o zaštiti podataka o ličnosti**“. Istraživanje je sprovedeno 2020. godine i obuhvatilo je 1.217 ispitanika iz Srbije. Pokazalo je da je 55% korisnika interneta u Srbiji zabrinuto zbog načina na koji kompanije koje upravljaju društvenim mrežama postupaju sa njihovim ličnim podacima, dok je 62% bilo nesigurno u pogledu nivoa zaštite svojih podataka prilikom posećivanja onlajn platformi. Ovo

nepoverenje utiče na korišćenje digitalnih usluga, ograničavajući upotrebu društvenih mreža i platformi za kupovinu putem interneta, gde su zebnje u vezi sa privatnošću i bezbednošću posebno izražene.

Publikacija „**Programi digitalnih kompetencija u Republici Srbiji**“ (Matović, 2021) pruža sveobuhvatnu analizu programa digitalnih kompetencija u zemlji u okviru formalnog i neformalnog obrazovanja, navodeći da u oba sektora postoji jasan trend jačanja specijalizacije u oblasti IKT, uključujući specijalizovane škole, tehničke fakultete i privatne akademije. Pored toga, dostupan je širok spektar programa usmerenih na osnovne digitalne veštine, posebno za nastavnike i školsko osoblje. Nasuprot tome, programi posvećeni razvoju naprednih digitalnih veština su retki, a i kada postoje, često su skupi. Dostupnost kurseva namenjenih izgradnji i jačanju digitalnih kompetencija na fakultetima društveno-humanističkih nauka i umetnosti značajno varira po regionima – univerziteti u Novom Sadu, Beogradu i Kragujevcu prednjače u ponudi. Kada je reč o programima obuka vezanim za veštačku inteligenciju, praktično nijedna nije dostupna ni za jednu ciljnu grupu. Studija je takođe zaključila da su stariji, osobe sa invaliditetom i one bez pristupa digitalnim uređajima nedovoljno obuhvaćeni.

Studija „**Digitalne veštine građana Srbije**“ (Bradić-Martinović, 2022), izrađena u saradnji sa Institutom ekonomskih nauka u Beogradu i MP, objedinjuje nalaze globalnih i domaćih istraživanja i osvetljava digitalni jaz kroz prizmu socio-demografskih razlika. U studiji se navodi da je tokom vremena ostvaren značajan napredak u razvoju digitalnih veština u Srbiji, ali da su informacione veštine,

veštine komunikacije, rešavanja problema i veštine manipulacije sadržajem ostale značajno ispod proseka EU (informacione veštine: 59,1% građana imalo je napredne veštine prema podacima za 2019. godinu (EU: 69%); komunikacione veštine: 59,8% imalo je napredne veštine (EU: 65%); veštine rešavanja problema: 37,9% imalo je napredne veštine (EU: 57%); veštine za manipulaciju sadržajem: 27% građana ih je imalo na naprednom nivou (EU: 45%)). Studija je zaključila da mlađe osobe poseduju viši nivo digitalnih veština, da viši prihodi koreliraju sa boljim digitalnim veštinama i da rodne razlike postoje, ali da su manje izražene od onih povezanih sa starošću i obrazovanjem. Glavni zaključci su da su veštine za manipulaciju sa sadržajem prepoznate kao najslabija oblast, da su starije osobe i grupe sa nižim prihodima najviše izloženi riziku od digitalne isključenosti, kao i da su alati za onlajn učenje nedovoljno iskorišćeni (samo 7% učenika ih koristi). Preporuke studije uključuju proširenje digitalnog obrazovanja i obuka, naročito za ranjive grupe, podsticanje celoživotnog učenja i stručnog usavršavanja u oblasti digitalnih veština, poboljšanje pristupa uređajima i internetu, posebno u ruralnim područjima, kao i podsticanje korišćenja digitalnih javnih usluga i elektronskog bankarstva.

Međunarodno ispitivanje računarske i informacione pismenosti (ICILS) (Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja, 2024), sprovedeno u Srbiji 2023. godine, pokazuje prosečan rezultat od 443 poena na skali računarske i informacione pismenosti, što je za 33 poena ispod međunarodnog proseka. U poređenju sa najvišim rezultatom u ICILS 2023, koji je ostvarila Re-

publika Koreja (540), Srbija zaostaje skoro 100 poena. Razlika u odnosu na Češku (525), koja ima najbolje rezultate među evropskim obrazovnim sistemima, iznosi 82 poena. Shodno tome, u poređenju sa svim obrazovnim sistemima koji su učestvovali na međunarodnom nivou, Srbija se svrstava u grupu sa slabijim postignućima na skali računarske i informacione pismenosti. Rezultati učenika iz Srbije slični su onima iz Urugvaja i Bosne i Hercegovine; bolji su od vršnjaka iz pet drugih obrazovnih sistema, ali zaostaju za onima iz preostalih 25 zemalja učesnica u istraživanju.

„Situaciona analiza prava osoba sa invaliditetom u Srbiji“ (UNPRPD, 2024) ukazuje na više problema i nedostataka u oblasti digitalne inkluzije osoba sa invaliditetom, posebno kada je reč o pristupačnosti digitalnih platformi i zaključuje:

- Iako agencije UN-a ulažu napore da se obezbedi poštovanje standarda pristupačnosti, na unapređenjima još uvek treba raditi, naročito u oblasti veb i mobilnih platformi.
- **Pristupačnost informacija i komunikacija:** Postojeći zakoni regulišu elektronske usluge i medije, ali nedostaju propisi o kognitivnoj pristupačnosti. Takođe, nema dovoljno štampanih materijala u lako čitljivom formatu.
- **Pristupačnost znakovnog jezika:** Zakon o upotrebi znakovnog jezika podstiče učenje ovog jezika i korišćenje usluga tumača, ali ne sadrži izričito pravno priznanje srpskog znakovnog jezika, niti prepoznaje potrebe slepih i gluhih osoba.

- Izgradnja kapaciteta: Nema dovoljno obučanih stručnjaka i programa podizanja svesti radi smanjenja predrasuda i stereotipa, što negativno utiče na digitalnu pristupačnost.
- Prikupljanje podataka: Nedostaju kapaciteti i stručno znanje metoda i alata prikupljanja podataka, koji bi dopunili vladine podatke i time unapredili zagovaračke aktivnosti.

Najnovija studija „**Digitalne kompetencije i invaliditet: doprinos inkluzivnijem digitalnom društvu**“ (Lazić et al, 2025), anketirala je 250 osoba sa invaliditetom (OSI) u Srbiji, koristeći metodologiju osmišljenu da obezbedi međunarodnu uporedivost podataka. Istraživanje je analiziralo kako OSI sagledavaju sopstveni nivo digitalnih kompetencija, kao i demografske i socioekonomske faktore koji utiču na tu samoprocenu na različitim nivoima kompetencija. Rezultati pokazuju da, značajan broj

OSI smatra sebe dovoljno kompetentnim za obavljanje digitalnih zadataka ali i da su i dalje prisutne barijere u pristupu ključnim informacijama i elektronskim uslugama. Pored toga, utvrđeno je da ključne varijable, kao što su rod, starost, obrazovanje, radni status, redovnost prihoda i zdravstveno stanje, značajno oblikuju percepciju digitalnih kompetencija kod osoba sa invaliditetom. Konačno, pokazalo se da su mlađi muškarci sa invaliditetom višestruko skloniji da sebe smatraju dovoljno kompetentnim za samostalno izvršavanje digitalnih zadataka u odnosu na ostale grupe OSI. Nalazi naglašavaju hitnost sveobuhvatnog pristupa u prevazilaženju digitalnih nejednakosti i ukazuju na potrebu za ciljanim obukama iz digitalnih veština i inkluzivnim inicijativama koje uzimaju u obzir rodne razlike, starost i dinamiku tržišta rada.

Sažetak nalaza dat je u Prilogu 1.



5. PRIMERI PRAKSE NA NACIONALNOM NIVOU

5.1. Odabrani primeri delotvornih inicijativa ili projekata

Pored programa finansiranih iz stranih izvora i onih koji se sprovode pod okriljem države i koji su usmereni na proširenje širokopojasne internet infrastrukture i obezbeđivanje pristupa IKT (navedenih u Poglavlju 2), u ovom poglavlju predstavljene su inicijative fokusirane na razvoj veština, kao i projekti i programi namenjeni specifičnim ranjivim grupama.

Među programima za unapređenje digitalnih veština, sprovedenim u okviru inovativnih mera tržišta rada za aktivno zapošljavanje, izdvajaju se:

- **Besplatne obuke za razvoj digitalnih veština.** Semos Education Srbija, u saradnji sa organizacijom Help, sprovodi besplatne seminare za četiri najtraženija IT profila: programer softvera, analitičar podataka, IT administrator i praktičar za veštačku inteligenciju. Obuke se realizuju u okviru Majkrosoftove Globalne inicijative za digitalne veštine i namenjene su studentima, nezaposlenima i osobama koje su tokom pandemije izgubile posao.
- **Podrška inovativnim merama zapošljavanja kroz projekat IPA 2020.** Nacionalna služba za zapošljavanje sprovodi javne pozive za obuke

na radnom mestu, subvencije za zapošljavanje i samozapošljavanje, prvenstveno usmerene na dugoročno nezaposlena lica, mlade, žene, osobe sa invaliditetom i druge grupe koje se suočavaju sa problemima pri zapošljavanju. Projekat doprinosi digitalnoj inkluziji i ekonomskom osnaživanju marginalizovanih grupa i uključuje i obuke na radnom mestu koje često obuhvataju razvoj osnovnih digitalnih veština potrebnih na savremenom tržištu rada.

- Projekat „**Karavan digitalnih veština, pismenosti i bezbednosti: Digitalna ekspedicija - link za sve**“ realizovan je od 2021. do 2023. godine u partnerstvu sa MIT, MRZBSP, Kancelarijom za informacione tehnologije i elektronsku upravu, UNDP-om, USAID-om i organizacijom Propulsion. Cilj projekta bio je da svim zainteresovanim građanima – od najmlađih do generacije Z i njihovih roditelja, pa sve do najstarijih građana koji možda nisu upoznati sa elektronskim uslugama. pruži priliku da steknu ključne digitalne veštine potrebne za život u 21. veku. Kao deo aktivnosti, formiran je Digitalni kutak za najstarije građane, prostor u kojem mogu pohađati posebno osmišljene kurseve i učiti o korišćenju novih tehnologija, što im omogućava veći stepen samostalnosti u obavljanju svakodnevnih aktivnosti. Projekat je značajan i po tome što je obuhvatio manje razvijene gradove i opštine.

Digitalne veštine za opštu populaciju i ranjive grupe:

- Trogodišnja inicijativa „**Centar za razvoj digitalnih usluga - Da kliknemo sa građanima**“ pokrenuta je 2024. godine, a finansira se iz Zajedničkog fonda za Ciljeve održivog razvoja, uz podršku Evropske unije i vlada 16 zemalja. U Srbiji je vodi Kancelarija stalnog koordinatora UN-a, a sprovode UNDP, Organizacija za hranu i poljoprivredu i UNICEF, uz stručnu podršku ITU-a. Glavni nacionalni partner u sprovođenju inicijative je Kancelarija za IT i eUpravu. MRZBSP, Ministarstvo za brigu o porodici i demografiju, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Uprava za agrarna plaćanja, kao i MDULS, Nacionalna akademija za javnu upravu i Republički sekretarijat za javne politike takođe će učestvovati u realizaciji. Cilj inicijative je razvoj elektronskih usluga u saradnji sa građanima, kroz zajedničko testiranje i prikupljanje povratnih informacija, kako bi usluge bile što pristupačnije i razumljivije. To podrazumeva njihovu dostupnost na svim uređajima i prilagođavanje osobama sa invaliditetom i drugim grupama koje su u riziku od digitalne isključenosti.
- **DIMAK programi - „Stručnim usavršavanjem do profesionalnog razvoja i bolje zapošljivosti**“. Ova inicijativa se sprovodi u okviru globalnog programa „Migracije za razvoj“, koji finansira nemačko Savezno ministarstvo za ekonomsku saradnju i razvoj, a sprovodi GIZ.

Cilj programa je podrška socijalnoj i ekonomskoj integraciji povratnika (na osnovu Sporazuma o readmisiji), potencijalnih migranata i drugih ranjivih grupa stanovništva u Srbiji. Program se realizuje u saradnji sa MRZBSP, NSZ i Komesarijatom za izbeglice i migracije. Usluge i mere podrške obezbeđuju se u saradnji sa lokalnim institucijama, relevantnim partnerima i organizacijama civilnog društva u gradovima i opštinama širom zemlje. Glavni partner u realizaciji je Centar za obrazovanje odraslih „Adžija“, koji sprovodi obuke i obrazovne programe iz različitih oblasti – od učenja jezika do specijalizovanih stručnih kurseva. Među brojnim besplatnim obukama koje se organizuju u saradnji sa DIMAK-om, „Adžija“ nudi i seminar za razvoj digitalnih veština.

- **RECONOMY - Snažan IKT-BPO sektor za bolje ekonomske mogućnosti**. Semos Education Serbia, u partnerstvu sa organizacijom Help, učestvuje u programu RECONOMY, koji ima za cilj unapređenje mogućnosti zapošljavanja mladih, žena i drugih nezaposlenih lica, usklađivanjem ponude i potražnje na tržištu rada na inkluzivan i održiv način. U okviru toga, Semos je proširio svoju ponudu na obuke za samostalno učenje i usavršavanje u novim zanimanjima iz oblasti IKT-a i BPO-a.
- Projekat „**Digitalna inkluzija**“ pokrenut je 2022. godine, a glavni partneri bili su udruženje „Na pola puta“ i Gerontološki centar Pančevo. Sa-

radnja je bila usmerena na unapređenje digitalnih kompetencija starijih osoba i osoba sa intelektualnim teškoćama. Udruženje je osmislilo program „E-inkluzija: osvajanje digitalnog sveta“, kao i priručnik sa jednostavnim uputstvima koji pomaže osobama sa intelektualnim teškoćama, starijim licima sa različitim zdravstvenim tegobama i onima koji imaju poteškoće u korišćenju interneta da steknu osnovna digitalna znanja i veštine, čime im se omogućava da ravnopravno učestvuju u digitalnom svetu. Priručnik je podeljen drugim gerontološkim centrima i stručnjacima. Takođe su izradili priručnik za voditelje radionica pod nazivom „Digitalna inkluzija“, namenjen podršci stručnjacima u realizaciji radionica i pripremi za rad. Održano je ukupno 24 radionice, u kojima je učestvovalo više od 30 starijih osoba iz Gerontološkog centra i oko 20 osoba sa intelektualnim teškoćama koje su članovi udruženja.

- **Podrži devojčice programerke.** Projekat, koji sprovodi IRIDA uz podršku *Helvetas Swiss Intercooperation*, Građanskih inicijativa i Dečjeg inovacionog centra, realizovan je 2023. i 2024.

godine, u dva ciklusa. Program je imao za cilj da motiviše, ohrabri i osnaži devojke da istražuju različite IT oblasti, da stiču nova znanja, sprovode istraživanja, razvijaju svoje talente i veštine i odvažno slede svoje snove, radeći ono što vole, uprkos čestim komentarima okruženja da „to nije za devojčice“. U tu svrhu, partneri su organizovali radionice programiranja i robotike za devojčice na različitim lokacijama širom Srbije, pokazujući da programiranje nije komplikovano i da može biti zabavno.

Kao što se vidi, ovi projekti se razlikuju po obimu, načinu sprovođenja i trajanju. Okosnicu nekih inicijativa predstavljaju programi obuke digitalnih veština namenjeni lokalnoj zajednici, koji se realizuju u bibliotekama, školama i centrima za obrazovanje odraslih. Namenjeni su ugroženim grupama i često su povezani sa merama socijalne zaštite i aktivnog zapošljavanja, što omogućava širi obuhvat i veći uticaj. Druge, u kojima OCD imaju ulogu pružalaca obuke, obično su manjeg obima i imaju individualniji pristup. Kako su procene uticaja i evaluacije sprovedenih projekata ili ograničene ili dostupne samo projektnim partnerima, ne može se doneti konačan zaključak o tome koje aktivnosti daju najbolje rezultate.

6. KLJUČNI IZAZOVI I OBLASTI ZA UNAPREĐENJE

6.1. Izazovi u ostvarivanju digitalne inkluzije i oblasti za unapređenje

Uprkos postignutom napretku u oblasti digitalne inkluzije, sistemski problemi i dalje postoje.

Javne politike. Kako je naglašeno tokom fokus grupe sa stručnjacima, postojeći zakonski okvir i dalje nedovoljno prepoznaje i obuhvata višestruku marginalizovanost/ranjivosti određenih grupa stanovništva, kao što je ona koja proizlazi iz prožimanja etničke pripadnosti, invaliditeta i geografske udaljenosti.

Koordinacija na međuresornom nivou još uvek nedostaje - ne postoji jasna struktura za međusobnu saradnju, a pažnja se ne posvećuje celoživotnom razvoju digitalnih veština i sposobnosti.

Prema analizi sprovedenoj u okviru projekta Regionalni dijalog mladih za Evropu (RYDE), razvoj digitalnih veština kod mladih u nepovoljnom položaju nije adekvatno adresiran u javnim politikama, dok su osmišljene intervencije usmerene na borbu protiv štetnog onlajn sadržaja ili na izgradnju medijske pismenosti i dalje fragmentirane.

Predstavnici državnih institucija koji su učestvovali u istraživanju ocenjuju da se nacionalna agenda za digitalnu inkluziju, iako usklađena sa EU regulativom, u praksi često svodi na infrastrukturna pitanja i dostu-

pnost. Sagovornici iz Nacionalne službe za zapošljavanje i Ministarstva prosvete istakli su neophodnost uvrežavanja pojma digitalne inkluzije kao potrebe za uključivanjem svih u digitalno društvo, kao i potrebu da se ona ne posmatra isključivo kroz tehnološku prizmu.

Praćenje i evaluacija. Iako su institucionalni mehanizmi u Srbiji uglavnom uspostavljeni, nedostatak javno dostupnih i doslednih evaluacija različitih strategija ukazuje na potrebu za većom transparentnošću i boljim sistemima za prikupljanje povratnih informacija. Takođe, iako se u strateškim dokumentima pominje značaj praćenja, sagovornici u fokus grupama su ukazali na to da su mehanizmi povratne sprege između nadležnih institucija i rezultata praćenja retko kada formalizovani.

Digitalne tehnologije mogu unaprediti dostupnost i efikasnost javnih usluga, ali u praksi nedostaju mehanizmi u svim sektorima koji omogućava da građani svojim učešćem i povratnim informacijama doprinesu boljem osmišljavanju, razvoju i pružanju usluga.

Pristupačnost digitalne infrastrukture, tehnologija i platformi. Osobe sa invaliditetom i dalje se suočavaju s preprekama pri pristupu digitalnim platformama privatnog sektora, dok stanovnici ruralnih ili ekonomski ugroženih područja nailaze na stalne poteškoće kada je reč o konekciji i ceni interneta. Kako je navedeno u izveštaju Digitas 24, asistivne tehnologije se i dalje obezbeđuju kroz zdravstveni sistem, preko lekarskog uputa, što usporava pristup i nameće korisnicima nepotrebna birokratska opterećenja.

Jedan od najozbiljnijih problema na koji su sagovornici u fokus grupama ukazali kao izuzetno ponižavajući odnosi se na nemogućnost slepih osoba da samostalno potpišu dokumenta. Iako su digitalni sertifikati pravno validni, mnoge ih institucije ne prihvataju. U nemogućnosti da se svojeručno potpišu, slepe osobe su primorane da koriste pečate sa otiskom prsta ili da im pravna dokumenta budu pročitana naglas u prisustvu dva svedoka, što učesnici doživljavaju kao krajnje omalovažavajuće iskustvo. Ovakva praksa onemogućuje slepe osobe da obavljaju osnovne građanske i ekonomske transakcije i ugrožava njihovu pravnu i ličnu autonomiju.

Međusektorska saradnja. Preovlađujuće mišljenje među ispitanim korisnicima i organizacijama civilnog društva jeste da je saradnja i koordinacija između sektora slaba, fragmentisana ili u potpunosti izostaje. Nadležnosti institucija se često preklapaju ili međusobno protivreče, a akterima neretko nedostaju kapaciteti ili razumevanje za svrsishodno uključivanje u zajedničku primenu javnih politika. Pored toga, kako su naveli predstavnici NSZ i MP, sprovođenje mera za digitalnu inkluziju ometa neujednačena primena postojećih okvira na lokalnom nivou i izostanak interoperabilnih sistema razmene podataka među ključnim institucijama.

Razvijanje digitalnih kompetencija. Većina dostupnih kurseva i programa obuke usmereni su na razvoj osnovnih digitalnih veština, što često nije dovoljno za građane koji već poseduju te veštine i kojima su potrebne naprednije obuke. Istovremeno, napredni kursevi su često skupi, što stvara digitalni jaz zasnovan na nivou prihoda.

Kanali za informisanje takođe bi trebalo da budu raznovrsni i prilagođeni različitim ciljnim grupama, ali su često ograničeni na sajtove NSZ-a ili organizatora obuke. Takođe, inicijative za podizanje svesti o značaju digitalnih veština u lokalnim zajednicama su sporadične i uglavnom ih pokreću organizacije civilnog društva.

Digitalna inkluzija na nivou škola. Prema navodima nastavnika i predstavnika civilnog društva, stvarna primena digitalne inkluzije u školama je i dalje minimalna. U mnogim ruralnim sredinama uređaji nisu dostupni, digitalne platforme za učenje se nedovoljno koriste, a obuka nastavnika je nedovoljno prilagođena specifičnom kontekstu. Fokus grupe sa prosvetnim radnicima ukazale su da skoro 30% učenika nema adekvatan pristup digitalnim tehnologijama kod kuće, ali i da se same škole retko bave ovim nedostatkom na adekvatan način. Konsultacije sa predstavnicima UNICEF-a su takođe pokazale da nastavnici nisu posebno motivisani za pohađanje intenzivnih programa obuke iz oblasti digitalnih kompetencija. Osim toga, nedostatak pedagoške obuke i zastareli nastavni programi otežavaju suštinsku integraciju IKT alata u nastavu, naročito kada je reč o učenicima iz ranjivih grupa.



7. PREPORUKE ZA UNAPREĐENJE POLITIKA

Na osnovu analize sistemskih izazova i identifikovanih oblasti koje je potrebno unaprediti, u tekstu ispod su predložene ciljane preporuke za unapređenje politika. One su neposredno zasnovane kako na obimnoj analizi dokumenata, tako i na dragocenim saznanjima stečenim tokom prikupljanja podataka na terenu, uključujući intervjue i fokus grupe sa relevantnim akterima. Preporuke su podeljene u dve kategorije: opšte preporuke koje se odnose na potrebe digitalne inkluzije celokupnog stanovništva i posebne preporuke namenjene podršci ranjivim grupama koje su u riziku od digitalne isključenosti.

7.1. Preporuke za opštu populaciju

- **Podsticati razvoj otvorenih digitalnih platformi** koje omogućavaju građanima pristup, korišćenje i doprinos podacima, čime se jačaju transparentnost, inovacije i javna odgovornost, uz stvaranje prostora za učešće nevladinih aktera, organizacija civilnog društva, istraživača i dr.
- **Jačati poverenje u digitalne tehnologije** otklanjanjem rizika povezanih s digitalnim pravima, bezbednošću na internetu, privatnošću, pretnjama po sajber bezbednost, „curenjem podataka“, integritetom informacija i internet

prevarama, kako bi građani bili ohrabreni i osposobljeni za delotvorno korišćenje digitalnih platformi.

- **Obuke za digitalne veštine** treba integrisati u sve nivoe formalnog obrazovanja i obrazovanja odraslih.
- **Razmotriti uspostavljanje nacionalne platforme za digitalnu obuku i promociju** kurseva po pristupačnim cenama. Ova platforma bi takođe trebalo da obuhvati programe i kurseve usmerene na razvoj naprednih digitalnih veština, kao i one koji se odnose na digitalnu etiku i bezbednost (npr. zaštitu podataka, digitalno blagostanje, sajber bezbednost). Neophodno je proširiti spektar **programa celoživotnog učenja** praktičnih digitalnih veština i obezbediti raznovrsnije prilike za učenje.
- Neophodno je obezbediti **usklađenost sa standardom WCAG 2.1** za sve digitalne usluge u javnom i privatnom sektoru.
- Potrebno je uspostaviti **mehanizme koji će podsticati javno-privatna partnerstva** u razvoju inkluzivnih tehnologija i usluga. Kompanijama treba pružiti podršku u izradi inkluzivnih proizvoda i usluga, uz promociju društveno odgovornog poslovanja.
- Postizanje suštinske digitalne inkluzije zahteva više od kratkoročnih projekata ili pilot programa pa su stoga potrebna **ulaganja u digitalnu**

infrastrukturu u siromašnim i ruralnim sredinama, kao i dugoročna posvećenost izgradnji kapaciteta unutar tih zajednica.

- Međusektorska koordinacija mora biti bolje struktuirana i održiva, posebno kada je reč o usklađivanju dugoročnih ciljeva i razmeni podataka, ekspertize i resursa. Stoga se preporučuje uspostavljanje **međuministarskog tela za koordinaciju** kao nadležnog organa za praćenje, nadzor i evaluaciju digitalne inkluzije.

7.2. Preporuke koje se odnose na ranjive grupe u riziku od digitalne isključenosti

- Neophodno je uspostaviti jedinstvenu **nacionalnu definiciju digitalne inkluzije**, kao i **operativni okvir** koji obuhvata pristup digitalnim tehnologijama, razvoj veština, motivaciju i izgradnju poverenja.
- Ključno je obezbediti da se čuje **glas ranjivih grupa** i da se **njihovi stavovi uvrste u procese donošenja odluka** kako bi se inicijative oblikovale tako da budu delotvorne i da uvažavaju njihova jedinstvena iskustva. Ovakav participativni pristup doprinosi jačanju poverenja i podstiče veću upotrebu digitalnih alata.
- Teme povezane sa **digitalnom inkluzijom treba integrisati u šire društvene politike** radi pružanja podrške grupama u nepovoljnom

položaju, uključujući osobe sa invaliditetom i starije osobe.

- Marginalizovane grupe suočavaju se sa sistemskim preprekama u obrazovanju i pristupu tržištu rada, dodatno otežanim njihovim isključivanjem iz digitalnog okruženja. Posledični nedostatak veština prerasta u zazor od korišćenja digitalnih tehnologija. Takve nejednakosti neophodno je rešavati na temeljan i održiv način **kroz promociju uzora iz relevantnih marginalizovanih grupa**, kao i kroz podizanje svesti o prednostima inkluzivne digitalizacije.
- Mehanizmi za praćenje i evaluaciju treba da budu u potpunosti funkcionalni kako bi omogućili izmene postojećih akcionih planova na osnovu prikupljenih podataka. Zbog toga bi trebalo uspostaviti **centralizovani sistem za praćenje** pokazatelja digitalne inkluzije u svim sektorima, sa podacima razvrstanim po ranjivim grupama.
- Treba **pružiti podršku organizacijama civilnog društva u sprovođenju delotvornih i ciljanih intervencija**, oslanjajući se na njihovo poznavanje lokalnih okolnosti i specifičnih potreba zajednice.

Starije osobe

- Neophodno je proširiti **radionice digitalne pismenosti u zajednici** koje su prilagođene potrebama starijih građana.

- Treba razviti **pojednostavljene korisničke interfejs**e i obezbediti telefonske linije za tehničku podršku.

Osobe sa invaliditetom

- Potrebno je osigurati primenu **standarda pristupačnosti** na svim digitalnim platformama, uključujući i usluge privatnog sektora.
- Neophodno je obezbediti **pravno priznavanje i prihvatanje u praksi** digitalnih sertifikata za slepe korisnike.
- Treba uspostaviti posebne fondove za nabavku **asistivnih tehnologija** nezavisno od sistema zdravstvenih usluga. Takođe, preporučuje se uvođenje podsticajnog programa za razvoj **asistivnih tehnologija na srpskom jeziku** (npr. čitača ekrana).

Ruralno stanovništvo

- Širenje **širokopojsnog interneta** u ruralnim i nedovoljno pokrivenim područjima treba i dalje da bude prioritet.
- Potrebno je podržati uspostavljanje **lokalnih digitalnih centara** (npr. biblioteka, škola) sa neophodnom opremom i osobljem obučenim za pružanje pomoći korisnicima.

Osobe sa niskim prihodima i nezaposleni

- Trebalo bi razmotriti uvođenje **programa subvencionisanja digitalnih uređaja** za domaćinstva sa niskim prihodima, naročito za porodice sa školskom decom.
- **Obuke za razvoj digitalnih veština** treba čvrsto povezati i promovisati zajedno sa programima za zapošljavanje i aktivaciju na tržištu rada.
- **Besplatne ili subvencionisane obuke** za visoko tražena digitalna zanimanja (npr. veštačka inteligencija, analiza podataka) trebalo bi da postanu deo redovne ponude NSZ-a.

Romi i pripadnici etničkih manjina

- Trebalo bi uspostaviti fond za **razvoj kulturno osetljivih digitalnih obrazovnih sadržaja**.
- Programi obuka treba da obuhvate ne samo osnovne digitalne veštine, već i sticanje naprednih kompetencija koje pripremaju Rome za obrazovanje i zaposlenje u digitalnoj ekonomiji.
- Država bi trebalo da uspostavi **partnerske aranžmane sa organizacijama u zajednici** radi sprovođenja obuka i pružanja podrške.

PRILOG 1

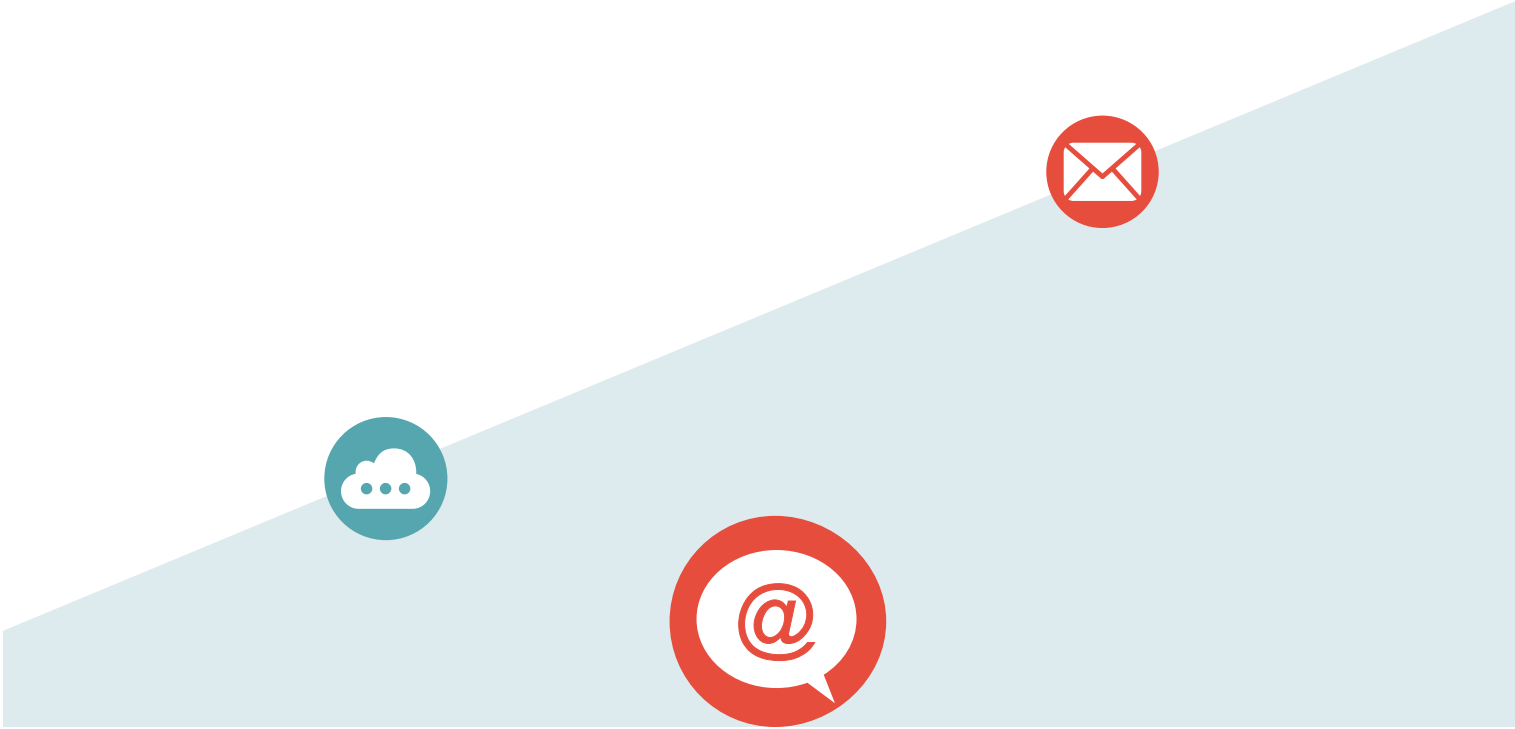
SAŽETAK NALAZA IZ STRATEŠKIH I ISTRAŽIVAČKIH IZVEŠTAJA

TEMA	TVRDNJE	PONUĐENI ODGOVORI				
		Ovaj nalaz nije u skladu sa rezultatima istraživanja u zemlji	Ovaj nalaz je delimično u skladu sa rezultatima istraživanja u zemlji	Ovaj nalaz je u velikoj meri u skladu sa rezultatima istraživanja u zemlji	Ovaj nalaz je u potpunosti u skladu sa rezultatima istraživanja u zemlji	Nije moguće proceniti, zbog nedostatka istraživanja ili drugih razloga
JEDNAKOST PRISTUPA INTERNETU I DIGITALNIM TEHNOLOGIJAMA	Istraživanja pokazuju značajne razlike u pristupu internetu i digitalnim tehnologijama između urbanih i ruralnih područja. Osobe iz ruralnih sredina često imaju ograničen pristup internetu i tehnologiji.	1	2	3	4	5
Iako je Srbija ostvarila napredak na polju digitalne infrastrukture, izražene razlike između urbanih i ruralnih područja i dalje su prisutne. Oko 38% stanovništva Srbije živi u ruralnim krajevima, gde je pristup širokopojasnoj internet infrastrukturi i digitalnim uslugama i dalje neravnomeran. Pristup internetu u seoskim domaćinstvima (84,3%) zaostaje za nacionalnim prosekom (88,8%), dok je pristup uređajima poput laptopova i ličnih računara znatno lošiji nego u gradskim sredinama. Seoske škole često nemaju odgovarajuću opremu i internet vezu, pa su učenici prinuđeni da se za onlajn nastavu oslanjaju na pametne telefone, što im ograničava učestvovanje u zahtevnijim digitalnim zadacima. Takvi izazovi dodatno pogoršavaju postojeće obrazovne i ekonomske nejednakosti i produbljuju digitalni jaz između urbanih i ruralnih sredina.						
JEDNAKOST PRISTUPA INTERNETU I DIGITALNIM TEHNOLOGIJAMA	Istraživanja pokazuju značajne razlike u pristupu internetu i digitalnim tehnologijama među različitim socioekonomskim grupama, uključujući starije osobe, osobe sa invaliditetom ili one sa nižim stepenom obrazovanja, koje često imaju ograničen pristup internetu i digitalnoj tehnologiji.	1	2	3	4	5
Pristup digitalnim tehnologijama u Srbiji usko je povezan sa godinama starosti, obrazovanjem, prihodima i invaliditetom. Internet koristi tek 49% starijih osoba (65–74 godine), dok je taj udeo u opštoj populaciji 85,4%. Slično tome, lica sa obrazovanjem nižim od srednjeg beleže niže stope korišćenja interneta (61,5%) i ograničeno korišćenje elektronskih usluga. Gotovo četvrtina populacije je kompjuterski nepismena, pri čemu su stope nepismenosti najviše među osobama sa nižim obrazovanjem i u siromašnijim sredinama. Osobe sa invaliditetom suočavaju se sa dodatnim preprekama, poput nepristupačnih javnih platformi, lošeg dizajna interfejsa i nedostatka asistivnih tehnologija. Pristup internetu u domaćinstvima koja su u riziku od siromaštva iznosi samo 58,1%, a i dalje je izraženo oslanjanje na zajedničke mobilne uređaje. Ove strukturne prepreke ograničavaju digitalno učešće najranjivijih kategorija i dodatno učvršćuju postojeće obrasce isključenosti.						

TEMA	TVRDNJE	PONUĐENI ODGOVORI				
		Ovaj nalaz nije u skladu sa rezultatima istraživanja u zemlji	Ovaj nalaz je delimično u skladu sa rezultatima istraživanja u zemlji	Ovaj nalaz je u velikoj meri u skladu sa rezultatima istraživanja u zemlji	Ovaj nalaz je u potpunosti u skladu sa rezultatima istraživanja u zemlji	Nije moguće proceniti, zbog nedostatka istraživanja ili drugih razloga
DIGITALNE VEŠTINE	Brojne studije ukazuju da značajan deo stanovništva – naročito starije osobe i oni sa nižim nivoom obrazovanja – nema osnovne digitalne veštine, što im otežava korišćenje digitalnih alata i pristup važnim informacijama.	1	2	3	4	5
Statistički i terenski podaci ukazuju na to da značajan deo stanovništva Srbije nema osnovne digitalne veštine, posebno starije osobe i lica sa nižim stepenom obrazovanja. Prema Popisu iz 2022. godine, 24,2% stanovništva je kompjuterski nepismeno, dok oko 30% poseduje samo osnovne veštine, poput pretraživanja interneta ili korišćenja aplikacija za razmenu poruka, ali ne i sposobnosti za složenije digitalne zadatke. Ograničene digitalne kompetencije ovih populacija dodatno se ogledaju u slaboj upotrebi digitalnih javnih usluga – samo 14,4% osoba sa nižim obrazovanjem koristi eUpravu. Ove razlike jasno pokazuju da nedostatak bazičnih digitalnih veština i dalje ograničava pristup informacijama, javnim uslugama i širu digitalnu uključenost, uprkos velikoj rasprostranjenosti pametnih telefona i sve razvijenijoj infrastrukturi. Prevazilaženje ovog jaza zahteva ciljane intervencije koje nadilaze isključivo pitanje pristupa internetu – uz naglasak na prilagođene programe obuke, dizajn usluga koji je jednostavan za korišćenje i inkluzivne mehanizme podrške.						
UTICAJ PANDEMIJE COVID-19	Pandemija je ubrzala prelazak na digitalne usluge u obrazovanju, radu i svakodnevnom životu. Istraživanja pokazuju da su mnogi pojedinci tokom tog perioda postali svesniji značaja digitalnih veština i alata; međutim, i dalje postoje velike razlike u njihovoj sposobnosti da se tome prilagode.	1	2	3	4	5
Prema istraživanju Ministarstva prosvete Republike Srbije, više od 90% učenika osnovnih i srednjih škola u Srbiji učestvovalo je u onlajn nastavi tokom pandemije. Ipak, problemi poput neadekvatnog pristupa internetu i nedostatka digitalnih uređaja bili su izraženi. Izveštaji UNICEF-a pokazuju da više od 10% učenika nije imalo neophodne digitalne alate, a mnogi nastavnici nisu bili u potpunosti spremni da uspešno realizuju onlajn nastavu. To sve ukazuje na nejednakosti u mogućnostima prilagođavanja. Tokom pandemije COVID-19, mikro, mala i srednja preduzeća (MMSp), koja čine 99% aktivnih firmi u Srbiji, suočila su se s ozbiljnim poremećajima usled mera zatvaranja. Iako su mnoga preduzeća pokušala da pređu na rad na daljinu, njihovu sposobnost prilagođavanja ometali su problemi poput nedostatka likvidnosti, nedovoljne digitalne spremnosti i nemogućnosti pristupa odgovarajućoj opremi. Sektor usluga, posebno turizam i ugostiteljstvo, najduže se oporavljao. Iako su kroz podršku donatora ponuđene mogućnosti obuke iz oblasti digitalizacije i upravljanja krizom, digitalna transformacija MMSp ostala je neujednačena i često je zavisila od spoljne podrške, umesto od sistematskih investicija zasnovanih na javnim politikama. Kao odgovor na pandemiju, Vlada Srbije je pokrenula nekoliko programa za unapređenje digitalne pismenosti, uključujući onlajn kurseve za učenike i odrasle. Uprkos ovim inicijativama, Izveštaj EU o napretku Srbije navodi da je samo oko 15% odraslog stanovništva učestvovalo u formalnim obukama za razvoj digitalnih veština, što pokazuje da povećana svest nije nužno rezultirala širim razvojem ovih veština.						

TEMA	TVRDNJE	PONUĐENI ODGOVORI				
		Ovaj nalaz nije u skladu sa rezultatima istraživanja u zemlji	Ovaj nalaz je delimično u skladu sa rezultatima istraživanja u zemlji	Ovaj nalaz je u velikoj meri u skladu sa rezultatima istraživanja u zemlji	Ovaj nalaz je u potpunosti u skladu sa rezultatima istraživanja u zemlji	Nije moguće proceniti, zbog nedostatka istraživanja ili drugih razloga
POVERENJE U TEHNOLOGIJU	Istraživanja pokazuju da zabrinutost građana u vezi sa privatnošću i bezbednošću podataka prilikom korišćenja digitalnih usluga može dodatno uticati na njihovu spremnost da se aktivno uključe u digitalni svet.	1	2	3	4	5
Srbija je usvojila Zakon o zaštiti podataka o ličnosti, koji je usklađen sa Opštom uredbom o zaštiti podataka Evropske unije (GDPR). Iako većina građana smatra da je zaštita podataka važna, ukupna svest i razumevanje njihovih prava su i dalje ograničeni. Dve trećine građana navodi da su samo donekle upoznati s pojmom obrade ličnih podataka, dok više od polovine kaže da nisu upoznati s radom Poverenika za informacije od javnog značaja i zaštitu podataka o ličnosti. Značajan deo građana - više od trećine - otvoreno priznaje da ne zna kako se njihovi podaci prikupljaju, koriste i čuvaju, dok mnogi nisu sigurni da li uopšte postoje pravni mehanizmi za ostvarivanje njihovih prava. Iako je poverenje u državne institucije generalno veće nego u privatne kompanije, više od polovine građana ne vidi razliku između njih kada je reč o riziku od zloupotrebe podataka. Ovi nalazi ukazuju da pravne odredbe same po sebi nisu dovoljne da obezbede suštinsku zaštitu podataka; potrebni su veći napor na unapređenju informisanosti građana, većoj transparentnosti rada institucija i jačanju odgovornosti u digitalnom okruženju.						
INICIJATIVE ZA OBUKU	Postoji sve veći broj programa i inicijativa usmerenih na unapređenje digitalne pismenosti, posebno među ranjivim grupama, kao što su starije osobe, žene i osobe sa invaliditetom. Istraživanja često naglašavaju potrebu za kontinuiranim obrazovanjem i obukom u ovoj oblasti, kao i potrebu za obogaćivanjem postojeće ponude.	1	2	3	4	5
Nalazi istraživanja i brojni pokazatelji Republičkog zavoda za statistiku, izveštaji EU i različite vladine i nevladine inicijative ukazuju na to da je Srbija ostvarila značajan napredak u unapređenju digitalne pismenosti, naročito među ranjivim grupama, poput starijih osoba, žena i osoba sa invaliditetom. Ipak, izazovi i dalje postoje, naročito kada je reč o obezbeđivanju kontinuiranog obrazovanja i obogaćivanju ponude obuka kako bi se bolje odgovorilo na raznolike potrebe ovih grupa. Stoga postoji snažna potreba za daljim naporima na unapređenju digitalne pismenosti u Srbiji, sa fokusom na veću dostupnost obuka i njihovo prilagođavanje konkretnim potrebama ranjivih grupa.						
IZAZOVI U OBRAZOVANJU	Prema istraživanjima, obrazovni sistem u zemlji i dalje nije u dovoljnoj meri spreman za digitalno učenje. Da bi se digitalni alati uspešno integrisali u nastavu, neophodna su dodatna ulaganja u infrastrukturu i stručno usavršavanje nastavnog kadra.	1	2	3	4	5
Obrazovni sistem u Srbiji još uvek se prilagođava digitalnom učenju - i dalje postoje značajni nedostaci u pogledu infrastrukture i obuke prosvetnih radnika. UNICEF i MP podržavaju dalja ulaganja u infrastrukturu i efikasnu integraciju digitalnih alata u učionice. Ministarstvo prepoznaje potrebu za stalnim stručnim usavršavanjem nastavnika u oblasti digitalnih veština. Iako je Okvir digitalnih kompetencija za nastavnike uveden još 2019. godine, njegova primena je spora - tek oko 20% nastavnika je prošlo obuku digitalne pismenosti kroz formalne programe Vlade.						

TEMA	TVRDNJE	PONUĐENI ODGOVORI				
		Ovaj nalaz nije u skladu sa rezultatima istraživanja u zemlji	Ovaj nalaz je delimično u skladu sa rezultatima istraživanja u zemlji	Ovaj nalaz je u velikoj meri u skladu sa rezultatima istraživanja u zemlji	Ovaj nalaz je u potpunosti u skladu sa rezultatima istraživanja u zemlji	Nije moguće proceniti, zbog nedostatka istraživanja ili drugih razloga
POLITIČKA I INSTITUCIONALNA PODRŠKA	Istraživanja ukazuju na potrebu za snažnijim nacionalnim politikama i strategijama za unapređenje digitalne inkluzije. Postoje inicijative na državnom nivou, ali su potrebni bolja koordinacija i veći resursi.	1	2	3	4	5
Srbija usvojila strateške i zakonske dokumente koji obuhvataju digitalne veštine, elektronsku upravu, pristupačnost i borbu protiv diskriminacije ali digitalna inkluzija još uvek nije u potpunosti integrisana u javne politike. Takođe, iako je ostvaren napredak kad je o zakonodavstvu reč - kroz zakone o elektronskim komunikacijama, znakovnom jeziku i digitalnoj upravi - primena tih propisa je neujednačena i nekoordinisana. Inicijative koje se odnose na digitalnu pristupačnost i dalje su ograničenog obima, a najnoviji napor usmereni su pre svega na fizičku povezanost, a ne na digitalno okruženje. Posebno nedostaju podaci o digitalnim veštinama osoba sa invaliditetom i drugih ranjivih grupa, što onemogućava kreiranje ciljanih politika. Svest o digitalnim tehnologijama i institucionalni kapaciteti na lokalnom nivou i dalje su niski, naročito kada je reč o uvođenju standarda pristupačnosti za opštinske digitalne usluge. Ovi nedostaci kapaciteta na lokalnom nivou doprinose strukturnim nejednakostima, i zajedno sa neadekvatnim praćenjem i nedostatkom obučanih stručnjaka za digitalnu inkluziju, umanjuju efikasnost šireg procesa digitalne transformacije.						



PRILOG 2

INSTITUCIJE KOJE SU UČESTVOVALE U INTERVJUIMA I FOKUS GRUPAMA

Pojedinačni intervjui

1. Digitas24 – Udruženje za digitalnu pristupačnost (tri sagovornika)
2. Ministarstvo prosvete, Sektor za prevenciju i zaštitu od nasilja i inkluziju ranjivih grupa u obrazovanju
3. Ministarstvo prosvete, Sektor za digitalizaciju u prosveti
4. Nacionalna služba za zapošljavanje – Filijala Zvezdara
5. Udruženje “Vitezovi osmeha”

Fokus grupa sa nastavnicima

1. Osnovna škola ‘Milan Blagojević’, Lučani

Fokus grupa sa organizacijama civilnog društva (OCD)

1. Udruženje “Na pola puta”, Pančevo
2. Fondacija Centar za demokratiju
3. Beogradska otvorena škola

Fokus grupa sa istraživačima iz oblasti digitalne inkluzije

1. Filološki fakultet, Univerzitet u Beogradu
2. UNICEF Srbija

LITERATURA

- BFC. (n.d.). *Serbian MSMEs and the Challenges of COVID19*. Business & Finance Consulting. Preuzeto sa: <https://bfconsulting.com/serbian-msmes-and-the-challenges-of-covid-19/>
- Bradić Martinović, A. (2022). *Digitalne veštine građana Srbije*. Beograd: Institut ekonomskih nauka. Preuzeto sa: <http://ebooks.iien.bg.ac.rs/1842/1/ABMartinovic%20-%20Digitalne%20ve%C5%A1tine%20građjana%20Srbije.pdf>
- European Commission. (2021). *Digitalisation and digital transformation in Serbia: Implications for persons with disabilities*. Brussels: Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion. Preuzeto sa: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/7c02fbe1-9df2-11ed-b508-01aa75ed71a1>
- European Commission (2024). *Serbia 2024 Progress Report*. Preuzeto sa: https://enlargement.ec.europa.eu/document/download/3c8c2d7f-bff7-44eb-b868-414730cc5902_en?filename=Serbia%20Report%202024.pdf
- European Commission (2025). *Economic Reform Programmes of Albania, Bosnia and Herzegovina, Kosovo*, Moldova, Montenegro, North Macedonia, Serbia and Türkiye: The Commission's overview and country assessments*. Preuzeto sa: https://economy-finance.ec.europa.eu/document/download/95a3fa43-999a-44a6-9090-e432355f28f1_en?filename=ip319_en.pdf
- Lazic, M., Simovic, V. & Domazet, I. (2025). *Digital competences and disability: a contribution to a more inclusive digital society*. *Universal Access in the Information Society* 24, 1623–1642.
- Matović, M., ed. (2021): *Programi digitalnih kompetencija u Republici Srbiji*. Beograd: OEBS i USAID. <https://www.osce.org/files/f/documents/d/7/495181.pdf>
- Međunarodna unija za telekomunikacije (2021). *ITU Studija o proceni politika digitalne pristupačnosti u Republici Srbiji*. Preuzeto sa: https://socijalnoukljucivanje.gov.rs/wp-content/uploads/2021/06/ITU_Studija_o_proceni_politika_digitalne_pristupacnosti_u_Republici_Srbiji.pdf
- Organisation for Security and Co-operation in Europe (2023). *Public perception of personal data protection in Serbia – Survey report 2023*. Belgrade: OSCE Mission to Serbia & Commissioner for Information of Public Importance and Personal Data Protection. Preuzeto sa: https://www.poverenik.rs/images/stories/dokumentacija-nova/Publikacije/Prezentacija_rezultati_istra%C5%BEivanja_OEBS-Poverenik-Kantar/041223_Report_Citizens_Perception_of_Personal_Data_Protection_050723.pdf

Regional Cooperation Council (2022). *Western Balkans Digital Economy Society Index (WB DESI) 2022 Report*. Preuzeto sa: <https://www.rcc.int/pubs/159/western-balkans-digital-economy-society-index-wb-desi-2022-report>

Regional Cooperation Council (2021). *Digital Skills Needs and Gaps in the Western Balkans: Scope and Objectives for a Fully Fledged Assessment*. Preuzeto sa: <https://www.rcc.int/pubs/129/digital-skills-needs-and-gaps-in-the-western-balkans--scope-and-objectives-for-a-fully-fledged-assessment>

Tim za socijalno uključivanje i smanjenje siromaštva (2021). *Izveštaj o digitalnoj uključenosti u Republici Srbiji za period 2018–2021*. Preuzeto sa: https://socijalnoukljucivanje.gov.rs/wp-content/uploads/2021/12/Izvestaj_o_digitalnoj_uključenosti_u_Republici_Srbiji_2018-2021.pdf

Republički zavod za statistiku (2023). *Popis stanovništva, domaćinstava i stanova – ŠKOLSKA SPREMA, PISMENOST I KOMPJUTERSKA PISMENOST Podaci po opštinama i gradovima*. Preuzeto sa: <https://publikacije.stat.gov.rs/G2023/Pdf/G20234006.pdf>

Republički zavod za statistiku (2024a). *Bruto domaći proizvod - 2023*. Preuzeto sa: <https://www.stat.gov.rs/en-us/vesti/statisticalrelease/?p=15314>

Republički zavod za statistiku (2024b). *Siromaštvo i socijalna nejednakost, 2023*. Preuzeto sa: <https://www.stat.gov.rs/sr-latn/vesti/statisticalrelease/?p=15328&a=01&s=0102?s=0102>

Republički zavod za statistiku (2024c). *Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u Republici Srbiji, 2024 – Domaćinstva/pojedinci*. Preuzeto sa: <https://publikacije.stat.gov.rs/G2024/Pdf/G202416019.pdf>

Republički zavod za statistiku (2025a). *Prosečne zarade po zaposlenom, april 2025*. Preuzeto sa: <https://publikacije.stat.gov.rs/G2025/HtmlE/G20251169.html>

Republički zavod za statistiku (2025b). *Anketa o radnoj snazi, IV kvartal 2024*. Preuzeto sa: <https://www.stat.gov.rs/en-us/vesti/statisticalrelease/?p=16873>

Todorović, N., Vračević, M., Bašić, G., Miljković, N., & Matijević, B. (2019). *Starenje i digitalna uključenost: Polazna studija sa preporukama*. Red Cross of Serbia & Institute of Social Sciences. Preuzeto sa: <https://www.redcross.org.rs/media/6183/starenje-i-digitalna-uključenost-web.pdf>

United Nations Development Programme (UNDP). (2024). *From access to empowerment: Digital inclusion in a dynamic world*. UNDP Global Centre for Technology, Innovation and Sustainable Development. Preuzeto sa:

<https://www.undp.org/policy-centre/singapore/publications/access-empowerment-digital-inclusion-dynamic-world>

UN Partnership on the Rights of Persons with Disabilities Multi-Partner Trust Fund (UNPRPD MPTF) (2024). *Situational Analysis of the Rights of Persons with Disabilities in Serbia: Country Brief*. Preuzeto sa: https://unprpd.org/new/wp-content/uploads/2024/04/UNPRPD_CB_Serbia_pdf.pdf

Vlada Republike Srbije(2018). *Uredba o bližim uslovima za izradu i održavanje veb prezentacija organa*. Službeni glasnik, no. 104/2018. Preuzeto sa: <https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/sgrs/vlada/ured-ba/2018/104/5/reg>

Vlada Republike Srbije (2020). *Strategija razvoja digitalnih veština u Republici Srbiji (2020–2024)*. Preuzeto sa: <https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/sgrs/vlada/strategija/2020/21/2/reg>

Vlada Republike Srbije (2021a). *Strategija razvoja informacionog društva i informacione bezbednosti u republici Srbiji (2021–2026)*. Preuzeto sa: <https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/sgrs/vlada/strategija/2021/86/1/reg>

Vlada Republike Srbije (2023a). *Strategija aktivnog i zdravog starenja u Republici Srbiji (2024-2030)*. Preuzeto sa: <https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/sgrs/vlada/strategija/2023/84/2>

Vlada Republike Srbije (2024). *Strategija razvoja sistema elektronskih komunikacija u Republici Srbiji (2024–2027)*. Preuzeto sa: <https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/sgrs/vlada/strategija/2024/70/1/reg>

Vlada Republike Srbije (2024). *Strategija unapređenja položaja osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji (2025–2030)*. Preuzeto sa: http://demo.paragraf.rs/demo/combined/Old/t/t2025_01/SG_006_2025_001.htm

Vlada Republike Srbije (2021b). *Strategija razvoja obrazovanja i vaspitanja u Republici Srbiji 2030*. Preuzeto sa: http://demo.paragraf.rs/demo/combined/Old/t/t2021_06/SG_063_2021_001.htm

Vlada Republike Srbije (2023b). *Strategija za mlade u republici Srbiji (2023–2030)*. Preuzeto sa: <https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/sgrs/vlada/strategija/2023/9/1/reg>

Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja (2024). *Međunarodno ispitivanje računarske i informacione pismenosti (ICILS) Izveštaj za 2023*. Preuzeto sa: https://ceo.edu.rs/wp-content/uploads/2024/11/ICILS-2023_Nacionalni_Izvestaj_ZVKOV.pdf

Zakon o elektronskim komunikacijama. Službeni glasnik, no. 23/2023. Preuzeto sa: <https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/sgrs/skupstina/zakon/2023/35/1/reg>

Zakon o elektronskoj upravi . Službeni glasnik, no. 27/2018. Preuzeto sa: <https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/sgrs/skupstina/zakon/2018/27/4/reg>

Zakon o elektronskom dokumentu i uslugama od poverenja. Službeni glasnik, no. 94/2017 and 52/2021. Preuzeto sa: <https://www.paragraf.rs/propisi/zakon-o-elektronskom-dokumentu-elektronskoj-identifikaciji-i-uslugama-od-poverenja-u-elektronskom-poslovanju.html>

Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja. Službeni glasnik, no. 88/2017, 27/2018, 10/2019, 27/2018, 6/2020, 129/2021, 92/2023, i 19/2025. Preuzeto sa: https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_osnovama_sistema_obrazovanja_i_vaspitanja.html

Zakon o javnim medijskim servisima. Službeni glasnik, no. 83/2014, 103/2015, 108/2016, 161/2020, 129/2021, 142/2022, 92/2023, 51/2025. Preuzeto sa: <https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/sgrs/skupstina/zakon/2014/83/6/reg>

Zakon o upotrebi znakovnog jezika (2015). Službeni glasnik, no. 38/2015. Preuzeto sa: <https://www.paragraf.rs/propisi/zakon-o-upotrebi-znakovnog-jezika-republike-srbije.html>



<https://www.facebook.com/DigitalInclusionInitiative>



diiproject.net