



Vlada Republike Srbije



TIM
ZA SOCIJALNO UKLJUČIVANJE I
SMANJENJE SIROMAŠTVA

IZVEŠTAJ O DIGITALNOJ UKLJUČENOSTI U REPUBLICI SRBIJI ZA PERIOD OD 2014. DO 2018. GODINE



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC

Izveštaj o digitalnoj uključenosti u Republici Srbiji
za period od 2014. do 2018. godine

Izdavač

Tim za socijalno uključivanje i smanjenje siromaštva Vlade Republike Srbije

Autorka

Jelena Ožegović

Saradnici

Bojan Perkov i Jana Mišić

Urednice

Dragana Malidžan Vinkić

Lidija Kuzmanov

Dizajn i priprema

Dalibor Jovanović

Godina izdanja

Jun, 2019.

PODRŠKA: Izradu ove publikacije omogućila je Vlada Švajcarske u okviru projekta „Podrška unapređenju socijalnog uključivanja u Republici Srbiji – faza 3“.

NAPOMENA: Ova publikacija ne predstavlja zvaničan stav Vlade Republike Srbije, kao ni Vlade Švajcarske. Svi pojmovi upotrebljeni u publikaciji u muškom gramatičkom rodu obuhvataju muški i ženski rod lica na koja se odnose.

Lista skraćenica

AMRES	Akademski mreža Srbije
AP	Autonomna pokrajina
AT	Asistivne tehnologije
DILS	Projekat „Pružanje unapređenih usluga na lokalnom nivou“
EU	Evropska unija
ZOSOV	Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja
ZUP	Zakon o opštem upravnom postupku
IKT	Informaciono-komunikacione tehnologije
IOP	Individualni obrazovni plan
JMU	Javna medijska ustanova
LPA	Lokalna poreska administracija
MDULS	Ministarstvo državne uprave i lokalne samouprave
MUP	Ministarstvo unutrašnjih poslova
NAPZ	Nacionalni akcioni plan zapošljavanja
NSZ	Nacionalna služba za zapošljavanje
OSI	Osobe sa invaliditetom
PIO	Fond za penziono i zdravstveno osiguranje
POU	Partnerstvo za otvorenu upravu
RATEL	Regulatorna agencija za elektronske komunikacije i poštanske usluge
REM	Regulatorno telo za elektronske medije
RZS	Republički zavod za statistiku
RTS	Radio televizija Srbije
RFZO	Republički fond za zdravstveno osiguranje
SKGO	Stalna konferencija gradova i opština
CAPTCHA	Complete Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart
CLL	Cellular Local Loop
CSS	Cascading Style Sheets
DESI	Digital Economy and Society Index (Indeks digitalne ekonomije i društva)
FTTH	Fiber to the home (optika do kuće)
HTML	HyperText Markup Language
IoT	Internet of Things (internet stvari)
NEET	not in employment, education or training
STB	set-top-box
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund (Dečji fond Ujedinjenih nacija)
VR	Virtual reality (virtuelna stvarnost)

Sadržaj

1. UVOD	6
1.1. Ključni nalazi Izveštaja za period od 2014. do 2018. godine	6
2. Pregled digitalne uključenosti u odnosu na ključne preduslove	10
2.1. PRISTUP INTERNETU	10
2.1.1. Korišćenje računara i interneta	10
2.1.2. Računari i internet u školama	13
2.1.3. Univerzalni servis	14
2.1.4. Preporuke	18
2.2. PRISTUP INFORMACIJAMA	19
2.2.1. Zakonski okvir u oblasti javnog informisanja	19
2.2.2. Prilagođavanje medijskih sadržaja osobama sa invaliditetom	20
2.2.3. Pristupačnost veb-sajtova državnih institucija	21
2.2.4. Znakovni jezik	24
2.2.5. Preporuke	25
2.3. JAVNE DIGITALNE USLUGE	26
2.3.1. eZUP	27
2.3.2. eUprava	28
2.3.3. Partnerstvo za otvorenu upravu	30
2.3.4. Otvoreni podaci	31
2.3.5. Preporuke	33
3. Pregled digitalne uključenosti u odnosu na ključne oblasti	34
3.1. OBRAZOVANJE	34
3.1.1. Promene u zakonskom okviru	34
3.1.2. Asistivne tehnologije u obrazovanju	35
3.1.3. Digitalne kompetencije nastavnika i nastavna sredstva	37
3.1.4. Informatika i programiranje	39
3.1.5. Preporuke	41
3.2. ZDRAVSTVO	42
3.2.1. Asistivne tehnologije u oblasti zdravstva	42
3.2.2. Alati i aplikacije u oblasti zdravstva	42
3.2.3. Preporuke	44
3.3. ZAPOŠLJAVANJE I IT PREDUZETNIŠTVO	44
3.3.1. Digitalna uključenost u oblasti zapošljavanja	44
3.3.2. Mere podrške u oblasti IT preduzetništva	46
3.3.3. Preporuke	48

4. Programi i projekti koji doprinose povećanju digitalne uključenosti	49
4.1. Projekti podržani od strane državnih institucija	49
4.2. Međunarodni programi u oblasti digitalnog uključivanja	54
4.3. Projekti u oblasti rodne ravnopravnosti i internet bezbednosti	55
4.4. Preporuke	62

1. UVOD

Digitalna uključenost ima za cilj smanjenje jaza između onih kojima su informaciono – komunikacione tehnologije (IKT) lako dostupne i jednostavne za korišćenje i osetljivih društvenih grupa i pojedinaca kao što su osobe sa invaliditetom, ruralno stanovništvo u nepristupačnim oblastima, deca, mladi, starije osobe i ostale društvene grupe i pojedinci čije se prepreke za puno učešće u digitalnom okruženju sa protokom vremena samo povećavaju.

Kao takva, digitalna uključenost prevazilazi jednostavno posedovanje kompjutera, mobilnog uređaja ili pristup internetu, već se direktno tiče povećanja kvaliteta života, socijalne i političke participacije, mogućnosti zapošljavanja, kao i stvaranja uslova za što viši stepen lične nezavisnosti pojedinca u društvu.¹ Ona je jedna od najvažnijih komponenti socijalnog uključivanja i kritična je za puno učešće ljudi u ekonomskom, društvenom i kulturnom životu i postizanju životnog standarda i blagostanja koji se smatraju normalnim u društvu u kojem žive.²

Sticanjem statusa zemlje kandidata za članstvo u Evropskoj uniji, pitanja socijalnog uključivanja i smanjenja siromaštva postala su obavezna komponenta politike integracije Republike Srbije u Evropsku uniju. Republika Srbija je, kao jedan od važnih zadataka u procesu pridruživanja EU, definisala aktivno učešće u evropskom procesu socijalnog uključivanja. Vlada je posvećena ispunjenju zahteva koje je EU definisala na samitima u Lisabonu i Kopenhagenu, i istovremeno prati sve odluke koje se odnose na sprovođenje Strategije „Evropa 2020“.

Ocena stanja socijalnog uključivanja u Republici Srbiji za period od 2008. do 2017. godine detaljno je izložena u tri Nacionalna izveštaja o socijalnom uključivanju i smanjenju siromaštva u Republici Srbiji, koje je pripremio Tim za socijalno uključivanje i smanjenje siromaštva. U ovim izveštajima dat je pregled napretka u unapređenju strateškog, zakonodavnog i institucionalnog okvira u ključnim oblastima socijalnog uključivanja.

Drugi Izveštaj o digitalnoj uključenosti u Republici Srbiji koji je pred vama, obuhvata period od 2014. do 2018. godine i nastavak je inicijative praćenja stanja u ovoj oblasti koju je Tim za socijalno uključivanje i smanjenje siromaštva, započeo 2015. objavljivanjem prvog Izveštaja o digitalnoj uključenosti za period od 2011. do 2014. godine.

Cilj ovog Izveštaja je da mapira postojeće inicijative koje doprinose unapređenju ove oblasti i obuhvata: pregled zakonskog, strateškog i institucionalnog okvira u oblasti digitalnog uključivanja, analizu trenutnog stanja kao i pregled realizovanih mera i programa. Uzimajući u obzir primere dobre prakse iz sveta i regiona, ali i konstantan razvoj oblasti IKT, Izveštaj daje preporuke i predloge za unapređenje u oblasti digitalnog uključivanja za naredni period.

1.1 Ključni nalazi Izveštaja za period od 2014. do 2018. godine

U Republici Srbiji 24% stanovnika tvrdi da nikad nije **koristilo internet**, a podaci iz 2017. ukazuju na to da skoro 73% domaćinstava u Srbiji **poseduje internet** priključak. Ovaj procenat beleži porast u prethodnom periodu, ali je i dalje ispod evropskog proseka od 87% domaćinstava koja imaju pristup internetu.³

¹ Smernice za unapređivanje uloge IKT u obrazovanju, Nacionalni prosvetni savet, 2013.

² Definicija socijalne uključenosti prema Prvom nacionalnom izveštaju o socijalnom uključivanju i smanjenju siromaštva u Republici Srbiji, Tim za socijalno uključivanje i smanjenje siromaštva Vlade Republike Srbije, 2011.

³ <http://publikacije.stat.gov.rs/G2018/Pdf/G201816013.pdf>

Teritorija Republike Srbije je u velikom procentu ruralna (85%) i u toj oblasti živi 55% stanovništva. Istovremeno na 15% teritorije Srbije koja je urbana, živi 45% stanovnika i to u 59% domaćinstava. Uporedna analiza podataka vezanih za ruralno i urbano stanovništvo u Srbiji, pokazuje da postoje velike razlike između ove dve populacije. Gotovo svi indikatori ukazuju na lošiji životni standard ruralnog stanovništva⁴.

Digitalni jaz je naročito primetan kada se analiziraju geografske oblasti i zastupljenost internet priključka: u gradskim naseljima Srbije 78% domaćinstava ima internet priključak, dok u ostalim naseljima taj procenat iznosi 63%. Zastupljenost priključka je najveća u Beogradu (82%).

Značajan deo globalne populacije nema osnovne veštine koje su im neophodne za uspeh u društvu u kom je digitalizacija u usponu. Poslednja istraživanja ukazuju na to da 44% građana EU i dalje ne poseduje **osnovne digitalne veštine**⁵, što naročito važi za određene segmente stanovništva, uključujući starija lica, manje obrazovana lica ili lica sa niskim prihodima.

U EU je jedinstveno digitalno tržište (eng: digital single market), viđeno kao osnov za budući napredak država članica. Imajući u vidu sve prednosti digitalne trgovine i poslovanja za kojima se teži i u drugim delovima sveta, ono se nameće kao globalni cilj. Smanjenje digitalnog jaza, prisutnog pre svega između urbanog i ruralnog stanovništva, osigurava prelazak na jedinstveno tržište. Sa ovim ciljem u EU se redovno sprovode istraživanja Indeksa digitalne ekonomije i društva (Digital Economy and Society Index – DESI). **DESI indeks** se izračunava kao prosek pet glavnih kategorija:

- Povezanost: širokopojasni pristup internetu, brzina protoka i cene;
- Ljudski kapital: posedovanje osnovnih digitalnih veština i pismenosti;
- Korišćenje interneta: komunikacije, transakcije i konzumacija sadržaja;
- Integracija digitalnih tehnologija: digitalizacija poslovanja i e-Trgovina;
- Javni digitalni servisi: javne digitalne usluge i elektronska uprava.

Poslednji dostupni pokazatelji DESI 2017 indeksa za Srbiju izračunati su na osnovu podataka za 2016. godinu. Prema ovim podacima, Srbija se sa indeksom u iznosu 0,36 nalazi na 27. mestu na listi od 28 zemalja članica EU⁶. Poređenja radi, DESI 2017 indeks za Bugarsku je iznosio 0,37⁷ a za susednu Hrvatsku je bio 0,43.⁸ Prva na listi članica EU bila je Nemačka, sa indeksom u iznosu od 0,70.

Na nisku vrednost DESI 2017, u Republici Srbiji dominantno utiče **nedostatak fiksnog širokopojasnog pristupa**. Postoje mišljenja da bi trebalo proširiti kategoriju povezanost uticajima parametara u mobilnoj mreži. Republika Srbija ima, međutim, dobar rezultat u oblasti integracije digitalnih tehnologija, što je siguran znak da bi, uz povećanje penetracije širokopojasnog pristupa, izgradnjom mreža za pristup u, pre svega, ruralnim područjima, došlo do naglog napretka, do značajnih poboljšanja u razvoju turizma, poljoprivrede, pa i drugih grana privrede.⁹ Za ovu oblast biće ključno donošenje Zakona o širokopojasnom pristupu internetu, zajedno sa Akcionim planom za sprovođenje Strategije razvoja mreža novih generacija do 2023. godine, sa opredeljenim sredstvima, jasnim ciljevima i planiranim rokovima za sprovođenje svih aktivnosti.

⁴ Prema nalazima Trećeg nacionalnog izveštaja o socijalnom uključivanju i smanjenju siromaštva i podacima o apsolutnom siromaštvu stanovništvo izvan urbanih područja izrazitije je ugroženo u odnosu na stanovništvo iz gradskih područja. U ruralnom području stopa apsolutnog siromaštva iznosi 10,5% dok je u gradskom području 4,9%.

⁵ Digital Single Market – izveštaj Evropske komisije za 2017. godinu, zvanična internet prezentacija EK: https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=47880 (pristupljeno: 12. 6. 2019.)

⁶ Strategija razvoja mreža nove generacije do 2023. godine, „Službeni glasnik RS”, broj 33 od 3. maja 2018.

⁷ Digital Economy and Society Index 2017 - Bulgaria, zvanična internet prezentacija Evropske komisije: https://ec.europa.eu/newsroom/document.cfm?doc_id=42993 (pristupljeno: 10. 2. 2019.)

⁸ Digital Economy and Society Index 2017 - Croatia, zvanična internet prezentacija Evropske komisije: https://ec.europa.eu/newsroom/document.cfm?doc_id=42995 (pristupljeno: 10. 2. 2019.)

⁹ Strategija razvoja mreža nove generacije do 2023. godine, „Službeni glasnik RS”, broj 33 od 3. maja 2018.

U oblasti pristupa internetu, u Srbiji još uvek nije jasno definisana obaveza pružanja usluge univerzalnog servisa kojom se socijalno ugroženima i stanovništvu u teško pristupačnim ruralnim krajevima zemlje obezbeđuje pristup internetu i uslugama fiksne telefonije po sniženim cenama i putem alternativnih tehnologija. U ovoj oblasti se očekuje donošenje novog Zakona o elektronskim komunikacijama i dalji angažman Regulatorne agencije za elektronske komunikacije i poštanske usluge (RATEL).

U oblasti **pristupa informacijama** postoji napredak u pogledu prilagođavanja medijskih sadržaja osobama sa invaliditetom, kao što je na primer titlovanje, a 2015. je donet Zakon o upotrebi znakovnog jezika i uložena su sredstva u otvaranje prevodilačkog servisa za srpski znakovni jezik, koji je dostupan za gluve i nagluve osobe na teritoriji cele Srbije. Prema podacima iz 2015. godine 48% internet prezentacija državne uprave, 69% organa teritorijalne autonomije i 54% lokalnih samouprava, ispunilo je osnovne standarde pristupačnosti osobama sa invaliditetom. Zakon o elektronskoj upravi koji je donet 2018. godine zajedno sa Uredbom, sada reguliše ovu oblast, ali su potrebni dodatni naponi da se sprovedu zakonske obaveze svih organa javne uprave (na nacionalnom i lokalnom nivou), da poseduju svoj veb-sajt i uređuju ga u skladu sa osnovnim principima ePristupačnosti.

U oblasti **javnih digitalnih usluga**, ključni korak bilo je uspostavljanje informacionog sistema eZUP, pomoću koga je procenjena ostvarena ušteda vremena građana od 500.000 sati. Takođe, krajem 2018. prvi put je uspostavljena jedinstvena evidencija o državljanima Srbije u elektronskom obliku. Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku (RZS) za 2018. godinu, 37% internet populacije koristi internet usluge umesto da ostvaruje lične kontakte ili da posećuje javne ustanove ili organe administracije. Više od 1.500.000 građana koristilo je elektronske servise javne uprave prema poslednje dostupnim podacima iz 2018. godine. U ovoj oblasti je neophodno dalje obučavanje zaposlenih u javnom sektoru za bolje funkcionisanje informacionog sistema eZUP i drugih elemenata IT državne infrastrukture, kao i dalje unapređivanje portala eUprava kako bi bio dostupan osobama sa invaliditetom, u pogledu novih usluga koje bi se mogle obavljati elektronskim putem. Umrežavanje institucija i uključivanje u informacioni sistem eZUP je od posebnog značaja za manje sredine i slabije razvijena područja, pre svega zbog uštede vremena i resursa u pružanju usluga građanima.

Značajan napredak postignut je u oblasti **obrazovanja** u kojoj je zakonska regulativa bitno izmenjena u periodu od 2014. do 2018. Izmenjeni su krovni zakoni i omogućeno je kreiranje digitalnih i prilagođenih udžbenika kao i šira primena digitalnih alata u nastavi. Predmet Informatika i računarstvo je od 2017. postao obavezan predmet za učenike petog razreda u Srbiji dok su škole opremljene dodatnom računarskom i mrežnom opremom, i obezbeđen im je pristup internetu putem Akademske mreže Srbije (AMRES). Opremljeno je 2.000 digitalnih učionica, kreiran Okvir digitalnih kompetencija za nastavnike i sprovedene brojne obuke za nastavni kadar. U ovoj oblasti planirane su veoma važne izmene zakonske regulative i uređenja rada resursnih centara za asistivne tehnologije, regulisanje učenja na daljinu kao i intenzivna primena Uputstva za izradu nastavnog materijala u skladu sa principom univerzalnog dizajna.

U oblasti **zdravstva** najznačajnije je uvođenje alata E-beba i E-recept, čiji će se kvalitet i rezultati u velikoj meri unaprediti dodatnim ulaganjima u infrastrukturu i obuku zdravstvenih radnika za korišćenje računara i umreženih sistema koji su im na raspolaganju. Postoje primeri dobre prakse korišćenja novih tehnologija za unapređenje pristupačnosti, sa potrebom daljeg razvoja i ulaganja u nove funkcionalnosti. Potrebna je revizija aplikacije „Izabrani doktor“, kako bi bila bezbednija za korišćenje i poštovala osnovne standarde privatnosti podataka korisnika, a preporučuje se i izmena i dopuna Pravilnika o medicinsko-tehničkim pomagalima koja se obezbeđuju iz sredstava obaveznog zdravstvenog osiguranja, i proširenje lista pomagala koja su u okviru zdravstvenog osiguranja dostupna OSI, zbog brzog zastarevanja i razvoja nove tehnologije.

U **oblasti socijalne zaštite** najznačajnije je uvođenje inovativnog softvera za digitalizovano prikupljanje informacija iz ustanova socijalne zaštite u Vojvodini tokom 2018. godine. Inovativni softver „Aurora“, elektronski prikuplja podatke iz različitih oblasti delovanja socijalnih službi, kao što su stanje lokalnih pružalaca usluga, slučajevi nasilja u porodičnim i partnerskim odnosima, zatim izveštavanje centara za socijalni rad i ustanova za smeštaj korisnika, i osim što ih prikuplja, softver takođe skladišti ove podatke na jednom mestu i povezuje ih, omogućavajući brzo dobijanje informacija i njihovu dublju analizu. Ovim softverom pokriveno je 44 lokalne samouprave sa 44 centra za socijalnu zaštitu i 25 ustanova za smeštaj korisnika, na teritoriji AP Vojvodine, a očekuje se da će tokom 2018. godine upotreba softvera proširiti na sve opštine u Srbiji, u saradnji sa Republičkim zavodom za socijalnu zaštitu. Zahvaljujući brzom prikupljanju podataka, obradi i njihovoj preciznoj analizi, donosioci odluka moći će da predvide tendencije u oblasti

socijalne zaštite i osmisle efektivnije mere koje će biti odgovor na sve složenije potrebe kako korisnika socijalnih usluga.

Tokom 2018. godine sproveden je Vladin program prekvalifikacija za oblast informacionih tehnologija za 800 polaznika, a usvojen je i Nacionalni akcioni plan zapošljavanja za 2019. godinu (NAPZ). Prema ovom planu, prioritet za uključivanje u mere aktivne politike zapošljavanja imaju OSI i ostale kategorije teže zapošljivih lica. U ovoj oblasti potrebno je pojednostaviti procedure za subvencije poslodavcima, obezbediti više obuka za OSI ali i razmotriti izmene Zakona o profesionalnoj rehabilitaciji i zapošljavanju OSI kao najosetljivijoj kategoriji stanovništva.

IT sektor u Srbiji zapošljava preko 40.000 ljudi i ima godišnji prihod od preko 4 milijarde evra. Krajem 2016. godine, Vlada Republike Srbije oformila je Savet za inovaciono preduzetništvo i informacione tehnologije, koji koordiniše rad različitih ministarstava u ovoj oblasti. U 2015. godini otvoren je tehnološki park u Beogradu i započeta je izgradnja parkova u Nišu i Novom Sadu. Planira se podrška osnivanju regionalnih startup centara, a od posebnog značaja za oblast digitalnog uključivanja je i inicijativa osnivanja osam Startit centara, kao deo inicijative nevladine organizacije SEE ICT i podršku brojnih kompanija i drugih donatora. U ovoj oblasti za naredni period, biće veoma važna podrška ženskom inovacionom preduzetništvu i sistemu 20 poslovnih inkubatora, koliko ih ima širom Srbije.

Sa ciljem **unapređenja digitalne pismenosti i kompetencija** celokupnog stanovništva, Ministarstvo trgovine, turizma i telekomunikacija je tokom 2018. godine oformilo Radnu grupu za izradu Strategije digitalnih veština u Srbiji za period od 2019. do 2023. godine. Ovo ministarstvo je podržalo brojne projekte koji su uticali na podizanje nivoa digitalnih veština, a brojni su primeri međunarodne saradnje i inicijativa nevladinog sektora u oblastima internet bezbednosti, digitalnog nasilja i podrške osetljivim kategorijama stanovništva sa ciljem povećavanja digitalne pismenosti. U budućnosti bi trebalo razmotriti intenzivnija ulaganja u kreiranje digitalnih alata, ali i kontinuiranu podršku inicijativama koje već duži niz godina daju rezultate.

2. Pregled digitalne uključenosti u odnosu na ključne preduslove

2.1 PRISTUP INTERNETU

2.1.1 Korišćenje računara i interneta

Prema istraživanju Republičkog zavoda za statistiku „Upotreba informaciono - komunikacionih tehnologija u Republici Srbiji u 2018. godini”.¹⁰ 72,1% domaćinstava u Srbiji poseduje računar, što predstavlja povećanje od 4% u odnosu na 2017, a 6,3% u odnosu na 2016. godinu. Ipak, ovo je i dalje slabiji rezultat u poređenju sa prosekom Evropske unije koji je u 2017. iznosio 84%.¹¹

Broj korisnika računara se u odnosu na 2017. godinu povećao za 3,3%, za 4,5% u odnosu na 2016, odnosno za 5,9% u odnosu na 2015. godinu. Prema rezultatima istraživanja iz 2018. godine, čak 22,8% lica nikada nije koristilo računar. Razlike se mogu uočiti kada se upoređi zastupljenost računara u gradskim i ostalim delovima Srbije: 78,2% naspram 61,8%. U odnosu na 2017. godinu, ovaj jaz se blago povećao. U prilog tome govore stope rasta zastupljenosti računara u gradskim i ostalim delovima Srbije. U gradskim delovima Srbije stopa rasta je 4,7%, dok taj rast u ostalim delovima Srbije, u odnosu na 2017. iznosi 1,1%.

Najveći jaz u pogledu zastupljenosti računara u domaćinstvima vidljiv je kod strukture domaćinstava prema mesečnom prihodu: računar većinom poseduju domaćinstva koja imaju mesečni prihod koji premašuje 600 evra (87,9%), dok učešće domaćinstava s prihodom do 300 evra iznosi svega 54,8%.

Primetno je i raslojavanje po kriterijumima obrazovanja, zaposlenosti i starosti. Među korisnicima računara, 59,7% ima srednje obrazovanje, 17,7% korisnika niže od srednjeg obrazovanja, a 22,6% visoko i više obrazovanje. Računar daleko češće koriste lica sa visokim i višim obrazovanjem od lica sa obrazovanjem nižim od srednjeg (93% naspram 41,1%).

U 2018. godini, 86,8% zaposlenih je koristilo računar, naspram 74,6% nezaposlenih i 44% ostalih, među koje spadaju i penzioneri. Preko 95% mladih starosti 16-24 godina koristilo je računar barem jednom u tri meseca, za razliku od oko 83% osoba starosti 25-54 godine). Primetno je da muškarci starosti 55-74 godina više koriste računar u odnosu na žene istih godina (45,6% u odnosu na 36,6%).

Podaci Popisa stanovništva iz 2011. godine pokazuju da se ukupno 571.780 građana može smatrati osobama sa invaliditetom (OSI) u Srbiji. Ovaj broj čini oko 8% ukupne populacije. Međutim, ovome treba dodati da je za oko 2% građana status invaliditeta nepoznat, kao i da je metodologija prikupljanja podataka podrazumevala tzv. pristup prijavljenih poteškoća. Imajući u vidu ovo, kao i međunarodne podatke o udelu osoba sa invaliditetom u opštoj populaciji (10-15%), procenjuje se da u Srbiji zaista živi između 700 i 800 hiljada osoba sa invaliditetom.¹² Ažuriranih podataka o tome na koji način OSI koriste računare, Internet i nove tehnologije nema, a poslednji dostupni podaci na nivou cele Srbije datiraju iz Popisa stanovništva 2011. godine. Prema tim podacima, računarski pismenih OSI bilo je 25.437, od čega je više muškaraca (14.380), nego žena (11.057).

¹⁰ Svi statistički podaci za Republiku Srbiju u ovom poglavlju preuzeti su iz istraživanja: „Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u Republici Srbiji, 2018”, Republičkog zavoda za statistiku. Istraživanje je objavljeno 21. 9. 2018. godine: <http://publikacije.stat.gov.rs/G2018/Pdf/G201816013.pdf> (pristupljeno 8. 10. 2018.)

¹¹ Eurostat: Households - availability of computers, 2017: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/hui/showdo?dataset=isoc_ci_cm_h&lang=en (pristupljeno 23. 10. 2018.)

¹² Pristupačnost medija i medijskih programa za osobe sa invaliditetom tokom izbora za odbornike u Skupštini Grada Beograda 4. marta 2018. godine, Centar za samostalni život osoba sa invaliditetom Srbije: http://www.cilsrbija.org/ebib/201804171003150.pristupacnost_medija_i_medijskih_programa_za_osi.pdf (pristupljeno: 10. 2. 2019.)

U Srbiji je 73,4% lica koristilo internet u poslednja tri meseca, a 24,2% ispitanika tvrdi da nikad nije koristilo internet. Bez obzira na to, broj korisnika interneta se u odnosu na 2017. godinu povećao za 1,4%, odnosno za čak 6,4% u odnosu na 2015. godinu. Procenat domaćinstava u Srbiji koja poseduju internet priključak je 72,9%, što čini povećanje od 4,9% u odnosu na 2017. godinu, a 8,2% u odnosu na 2016. godinu. Ipak, ovo je i dalje slabiji rezultat u poređenju sa prosekom EU, koji je u 2017. godini iznosio 87%¹³.

Digitalni jaz je primetan kada se analiziraju geografske oblasti i zastupljenost internet priključka u urbanim i ruralnim oblastima zemlje: zastupljenost priključka je najveća u Beogradu (82,2%). U Vojvodini ona iznosi 70,7%, a u centralnoj Srbiji 69,3%. U gradskim naseljima Srbije 78,3% domaćinstava ima internet priključak, dok u ostalim naseljima taj procenat iznosi 63,9%. U poređenju sa 2017. godinom, u gradskim naseljima Srbije stopa rasta je 5,4%, dok taj rast u ostalim delovima Srbije iznosi 4,1%. Prema visini mesečnog prihoda, internet priključak većinom poseduju domaćinstva koja imaju mesečni prihod koji premašuje 600 evra (87,8%), dok učešće domaćinstava sa prihodom do 300 evra iznosi svega 56,8%. Prema podacima Popisa iz 2011. godine, 44.481 OSI koristilo je internet, od čega je više muškaraca (25.078), nego žena (19.403).

Najzastupljeniji tip internet konekcije u Srbiji u 2018. godini je putem 3G mreže kojoj posredstvom mobilnih telefona i tablet uređaja, ima pristup 67,5% domaćinstava. Slede DSL (ADSL) tehnologija koju koristi 51,2% domaćinstava i kablovski internet sa 42,5%, a na poslednjem mestu je mobilni telefon putem GPRS-a sa 4,5%. Svega 0,4% domaćinstava u Srbiji ima dial-up konekciju, što je rezultat rasta upotrebe širokopojasne (broadband) konekcije i pokazatelj napretka u ovoj oblasti.

Širokopojasna internet konekcija ne omogućava samo brži pristup, već menja celokupni način upotrebe interneta budući da omogućava preuzimanje informacija na znatno brži način od tradicionalne dial-up modemske konekcije.¹⁴ U Srbiji 72,5% domaćinstava ima širokopojasnu konekciju, što čini povećanje od 10,6% u odnosu na 2017. godinu, a 14,7% u odnosu na 2016. godinu. Iako pripada skupu zemalja koje u ovom pogledu napreduju, Srbija je i dalje daleko od evropskog proseka: 99,9% domaćinstava u EU imalo je pristup fiksnoj ili mobilnoj širokopojasnoj internet konekciji u 2017. godini.¹⁵

Jedan od osnovnih pokazatelja razvijenosti upotrebe IKT-a u Evropskoj uniji od 2005. godine je procenat domaćinstava koja poseduju ovaj vid internet konekcije. Republika Srbija ima 57% pretplatnika u fiksnom broadband-u što je svrstava u države u kojima je neophodno razvijati širokopojasnu infrastrukturu i paralelno uvoditi digitalne tehnologije u poslovanje.¹⁶ Evropski prosek je daleko iznad našeg, u 2017. godini 97,4% domaćinstava u EU imalo je fiksni pristup širokopojasnom internetu.¹⁷ Zastupljenost ove vrste internet konekcije najveća je u Beogradu i iznosi 82,1%, u Vojvodini 70,3%, a najmanja je u centralnoj Srbiji i iznosi 68,8%. Širokopojasnu internet konekciju većinom poseduju domaćinstva koja imaju mesečni prihod koji premašuje 600 evra (87,6%), dok učešće domaćinstava s prihodom do 300 evra iznosi svega 56,7%. Značajne razlike postoje i kada uporedimo zastupljenost ove vrste internet konekcije u gradskim i ostalim naseljima Srbije: 77,9% naspram 63,5%.

Kada je mobilni širokopojasni pristup internetu u pitanju, napredak je započet tokom 2015. godine kada su sva tri mobilna operatora koja posluju na teritoriji Republike Srbije (Telekom Srbija, Telenor i VIP Mobile), od države kupili frekvencije koje omogućavaju uvođenje četvrte generacije mobilne telefonije (4G). Ovo je tehnologija namenjena prenosu velikih količina podataka, i to po tri puta većim brzinama u odnosu na 3G mrežu.

¹³ Istraživanje za EU „Digital economy and society statistics – households and individuals“ 2017: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Digital_economy_and_society_statistics_-_households_and_individuals#Internet_usage (pristupljeno: 22. 10. 2018.)

¹⁴ „Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u Republici Srbiji, 2018“, Republički zavod za statistiku: <http://publikacije.stat.gov.rs/G2018/Pdf/G201816013.pdf> (pristupljeno 24.10.2018.)

¹⁵ „Broadband Coverage in Europe 2017“: http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=52968 (pristupljeno: 23.10.2018.)

¹⁶ Strategija razvoja mreža nove generacije do 2023. godine, „Službeni glasnik RS“, broj 33, od 3. maja 2018.

¹⁷ „Broadband Coverage in Europe 2017“

Prema izveštaju koji kompanija „Open signal“ objavljuje na godišnjem nivou, Srbija je sa prosečnom brzinom 4G konekcije od 32,3 megabajta u sekundi, 12. na listi od 88 zemalja koje su obuhvaćene istraživanjem.¹⁸ Po rasprostranjenosti 4G signala putem LTE mreže, Srbija je na sredini liste sa pokrivenošću od 75,19%, i to ispred većih i razvijenijih zemalja poput Francuske, Italije i Irske.¹⁹ Merenja pokrivenosti radio signalom za 2017. godinu pokazala su da je od mobilnih operatera u Srbiji, Telenor imao najkvalitetniju pokrivenost u 4G mreži.²⁰

Vlada je 2014. godine usvojila Strategiju razvoja širokopojasnih mreža i servisa u Republici Srbiji do 2016. godine koja definiše glavne pravce i ciljeve uspešnog razvoja širokopojasnih mreža i servisa u Republici Srbiji.²¹ Aktivnosti i obaveze nadležnih organa u procesu razvoja širokopojasnih mreža i servisa, koje su predviđene pratećim Akcionim planom, ispunjene su delimično.

Studija o iskorišćenju digitalne dividende još uvek nije izrađena, a neophodno je prikupiti tačne podatke o infrastrukturi koju poseduju različiti operateri elektronskih komunikacija, koji do sada nisu bili dostupni.²² S tim u vezi, krajem 2017. Vlada Srbije je usvojila Predlog zakona o izmenama i dopunama Zakona o elektronskim komunikacijama²³, koji treba da omogući lakšu dostupnost podacima o pravcima i kapacitetima elektronskih komunikacionih mreža. Novi zakon bi takođe trebalo da omogući bolju zaštitu prava korisnika elektronskih komunikacionih usluga. Njegovo donošenje je najavljeno za jesen 2018. godine, ali Zakon u trenutku pisanja ovog izveštaja, još uvek nije ušao u skupštinsku proceduru.²⁴

Ministarstvo trgovine, turizma i telekomunikacija je krajem 2016. godine sa Evropskom bankom za obnovu i razvoj započelo projekat: „Nacionalni program za razvoj širokopojasnog pristupa“, koji će, kako se navodi u Strategiji razvoja mreža nove generacije do 2023. godine, rezultirati pokretanjem pilot projekata koji će pokrivati nekoliko ruralnih opština u Republici Srbiji.²⁵

Internet se u Evropi uglavnom zasniva na prvoj generaciji širokopojasnog pristupa, međutim građani i preduzeća širom sveta sve više imaju potrebu za bržim internetom baziranim na mrežama nove generacije. Pokazatelj njihovog razvoja je nivo rasprostranjenosti širokopojasnih mreža čija se arhitektura zasniva na optičkim kablovima i tehnologiji „optika do kuće“ (Fiber to the home - FTTH), koja je i dalje veoma nerazvijena u Evropi, a posebno u Srbiji.²⁶ Optički kablovi omogućavaju daleko kvalitetniji prenos signala i brži protok podataka.

Tokom 2018. godine, Vlada Republike Srbije donela je **Strategiju razvoja mreža nove generacije do 2023. godine**, u kojoj se navodi da okosnica širokopojasne mreže u Srbiji, treba da bude optička. U Strategiji se ističe da se tržište elektronskih komunikacija u Srbiji sastoji od više mreža različitih operatera, koje zbog svoje nepovezanosti i nedostatka zajedničkog korišćenja, ne doprinose napretku u ovoj oblasti. Internet servis provajderi intenzivirali su ulaganja u ovu oblast, nudeći sve naprednije usluge optičkog pristupa internetu. Međutim, Strategija prepoznaje da je neophodno da se definišu mehanizmi kojima bi se maksimalno iskoristila postojeća infrastruktura, a savremeni servisi učinili jednako dostupnim svim korisnicima u Srbiji.

¹⁸ The State of LTE (February 2018), Open Signal report: <https://opensignal.com/reports/2018/02/state-of-lte> (pristupljeno: 25.10.2018.)

¹⁹ I u ovom pogledu Srbija beleži napredak. Pokrivenost 4G signalom je u 2017. godini bila oko 64%.

²⁰ Pokrivenost radio signalom, zvanična internet prezentacija RATEL-a: <http://benchmark.ratel.rs/pokrivenost-radio-signalom-cyr> (pristupljeno: 25.10.2018.)

²¹ Strategija razvoja širokopojasnih mreža i servisa u Republici Srbiji do 2016. godine, „Službeni glasnik RS“ 81/2014-4

²² Ovo je takođe bilo predviđeno prethodnom Strategijom razvoja širokopojasnog pristupa internetu do 2014. godine

²³ Zakon o elektronskim komunikacijama, Nacrt: <http://mtt.gov.rs/download/Nacrt%20zakona%20o%20elektronskim%20komunikacijama.pdf> (pristupljeno 25.10.2018.)

²⁴ „На јесен нови закон о електронским комуникацијама, заштита и за кориснике и за оператере“. Блиц дневне новине, objavljeno: 21.7.2018: <https://www.blic.rs/biznis/moj-novcanik/na-jesen-novi-zakon-o-elektronskim-komunikacijama-zastita-i-za-korisnike-i-za-plOqnt2> (pristupljeno: 25.10.2018.)

²⁵ Strategija razvoja mreža nove generacije do 2023. godine, „Službeni glasnik RS“, broj 33 od 3. maja 2018

²⁶ *Ibid.*

Sa tim u vezi, ključni ciljevi Strategije su: izrada i ažuriranje mape dostupnosti širokopojasne infrastrukture i donošenje zakona o širokopojasnom pristupu. Zakonom bi operatorima (po ugledu na direktivu EU), mogla biti propisana obaveza zajedničkog korišćenja mrežne i njoj pripadajuće infrastrukture, kao i transparentnost u evidenciji mrežnih kapaciteta. U praksi, od operatora bi moglo da se zahteva da, na primer objave početak izgradnje novih kapaciteta, kako bi se, ako za to postoji interes od strane drugih operatora, troškovi izgradnje podelili.

Za ruralna područja sa malom populacijom, Strategija preporučuje korišćenje alternativnih tehnologija kao što su xDSL, pristup internetu preko energetske kućne instalacije ili satelita. Ovakav pristup štedi resurse, s obzirom na trenutnu nisku penetraciju optičkog interneta u Republici Srbiji i nedostatak odgovarajuće infrastrukture (pogotovo u ruralnim područjima i oblastima sa malom populacijom). Za operatore i druga pravna lica koja prihvate da svoju mrežu izgrade u ruralnim oblastima u kojima ne postoji velika ekonomska isplativost za izgradnju širokopojasne infrastrukture, Strategija predviđa državnu pomoć.

2.1.2. Računari i internet u školama

Kroz projekat povezivanja svih škola na Akademska mrežu Srbije (AMRES), svi matični objekti škola dobili su kvalitetnu internet vezu kroz koju je obezbeđeno da sav internet-saobraćaj bude usmeren preko AMRES-a²⁷ uz aktivnu zaštitu i onlajn podršku.²⁸ U odnosu na komercijalni internet priključak, prednost ovog povezivanja jeste i u mogućnosti blokiranja sajtova sa štetnim i neprimerenim sadržajima i svih drugih nepoželjnih stranica.²⁹

Ministarstvo trgovine, turizma i telekomunikacija je sprovelo projekat proširenja broja Eduroam pristupnih tačaka u visokoškolskim i naučnim institucijama u 50 gradova u Republici Srbiji, kojih sada ima preko 180.³⁰ Eduroam (education roaming) je usluga za bežični pristup Internetu na pristupnim lokacijama u okviru Republike Srbije, širom Evrope i sveta. Ovu uslugu u Srbiji obezbeđuje AMRES, a dostupna je u 82 zemlje širom sveta, gde omogućava besplatan pristup bezbednom internetu na preko 19.500 lokacija unutar univerziteta, instituta, škola, biblioteka itd.³¹

U cilju smanjenja digitalnog jaza i bolje povezanosti ruralnih oblasti, početkom 2017. godine je pokrenut projekat uvođenja bežične WiFi mreže u školama u ruralnim područjima Srbije. Projekat sprovode Ministarstvo trgovine, turizma i telekomunikacija, Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja i kompanija Majkrosoft (Microsoft). Projekat je započet instalacijom opreme na četiri lokacije – u osnovnoj školi u Baču i gimnazijama u Novom Pazaru, Raškoj i Požegi. Planirano je da do kraja maja 2017. oprema bude instalirana u preostalim školama, a do polovine 2017. omogućena i upotreba Majkrosoft Ofis 365 servisa za obrazovanje i unapređenje nastave nastavnicima i učenicima u odabranim školama.³²

Izgradnja bežičnih lokalnih računarskih mreža u školama je zajedno sa AMRES-om pokrenuta početkom 2019. godine, a ovim pilot projektom obuhvaćene su 33 osnovne i srednje škole na teritoriji Republike Srbije. Realizacija lokalnih računarskih mreža i sistema video-nadzora predviđena je u školama u Beogradu,

²⁷ „Priprema za novu školsku godinu”, zvanična internet prezentacija Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, objavljeno: 30. 6. 2017. <http://www.mpn.gov.rs/priprema-za-novu-skolsku-godinu/> (pristupljeno: 20. 1. 2019.)

²⁸ „IKT u obrazovanju nauci i kulturi”, portal Pametno i bezbedno: <http://www.pametnoibezbedno.gov.rs/rs-lat/projekti/ikt-u-obrazovanju-nauci-i-kulturi> (pristupljeno: 19. 1. 2019.)

²⁹ Projekat povezivanja osnovnih i srednjih škola na AMRES mrežu, zvanična internet prezentacija AMRES: <https://www.amres.ac.rs/cp/institucije/projekat-povezivanje-osnovnih-srednjih-skola> (pristupljeno: 19. 1. 2019.)

³⁰ „IKT u obrazovanju nauci i kulturi”, portal Pametno i bezbedno: <http://www.pametnoibezbedno.gov.rs/rs-lat/projekti/ikt-u-obrazovanju-nauci-i-kulturi> (pristupljeno: 19. 1. 2019.)

³¹ Eduroam, zvanična internet prezentacija AMRES: <https://www.amres.ac.rs/cp/institucije/eduroam> (pristupljeno: 19. 1. 2019.)

³² „Bežični vaj faj za 40 škola u Srbiji”, zvanična internet stranica Ministarstva trgovine, turizma i telekomunikacija, objavljeno: 27. 3. 2017: <http://mtt.gov.rs/slider/bezicni-vaj-faj-za-40-skola-u-srbiji/?script=lat> (pristupljeno: 20. 1. 2019.)

Ubu, Kikindi, Negotinu, Kraljevu, Kragujevcu, Valjevu, Novoj Varoši, Vršcu, Vlasotincu, Lešnici, Topoli, Boru, Zaječaru, Svilajncu i Kruševici.³³

Resorno ministarstvo je tokom 2017. utvrdilo stanje računarske opreme u osnovnim školama na svim lokacijama na kojima se realizuje nastava od petog do osmog razreda, kao deo pripremnih aktivnosti za uvođenje informatike i računarstva kao obaveznog predmeta u osnovne škole.³⁴ Što se opremljenosti škola tiče, oko 2.900 osnovnih škola dobilo je računarske kabinete kroz projekat „Digitalna škola” u periodu od 2010. do 2013. godine.³⁵ Tokom 2017. radilo se na ponovnom osposobljavanju računarske opreme za rad u školama gde, usled neodržavanja, donirani računarski kabineti koji su nabavljeni od 2010-2013. godine, nisu bili u funkciji.

Pokrenuta je i javna nabavka za kupovinu 700 računara školama koje imaju najslabije uslove za izvođenje nastave informatike, a privatne kompanije su donirale još 240 računara. Ministarstvo pravde, Telekom i Rotari klub opremili su 130 škola računarskom opremom, a od kredita Evropske investicione banke planirana je nabavka 4.600 prenosnih, stonih i tablet računara.³⁶

Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja je 2017. godine pokrenulo pilot projekat „Digitalna učionica”, čiji je cilj obuka nastavnika i opremanje škola digitalnim učionicama. Nakon inicijalne obuke za izabranih 80 voditelja programa, koja je organizovana tokom maja 2018. godine, ti nastavnici su stečena znanja i veštine podelili na novim obukama sa 2.000 učitelja i nastavnika zaposlenih u osnovnim školama širom Republike Srbije. Ovim školama je Vlada Republike Srbije opremila učionice savremenom nastavnom tehnologijom, kako bi primenili digitalne kompetencije za korišćenje digitalnih udžbenika u radu sa učenicima.³⁷ Početkom 2019. godine resorni ministar je pored inicijalno planiranih 2.000, najavio opremanje dodatnih 8.000 digitalnih učionica.³⁸

2.1.3. Univerzalni servis

Zakon o elektronskim komunikacijama iz 2013. godine predvideo je pružanje usluga univerzalnog servisa u koje spadaju:

1. Pristup javnoj komunikacionoj mreži i javno dostupnim telefonskim uslugama na fiksnoj lokaciji, uključujući uslugu prenosa podataka koja obezbeđuje funkcionalan pristup Internetu;
2. Pristup uslugama obaveštenja i javnim telefonskim imenicima;
3. Korišćenje javnih telefonskih govornica;
4. Besplatno upućivanje poziva službama za hitne intervencije;
5. Posebne mere koje osobama sa invaliditetom i socijalno ugroženim korisnicima osiguravaju jednake mogućnosti za pristup javno dostupnim telefonskim uslugama, uključujući upućivanje poziva službama za hitne intervencije, uslugama obaveštenja i javnim telefonskim imenicima.³⁹

³³ „Počela izgradnja bežičnih računarskih mreža u 33 škole u Srbiji”, zvanična internet prezentacija Vlade RS, objavljeno: 1. 2. 2019: <https://www.srbija.gov.rs/vest/362462/pocela-izgradnja-bezicnih-racunarskih-mreza-u-33-skole-u-srbiji.php> (pristupljeno: 10. 2. 2019.)

³⁴ „Priprema za novu školsku godinu”, zvanična internet prezentacija Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, objavljeno: 30. 6. 2017: <http://www.mpn.gov.rs/priprema-za-novu-skolsku-godinu/> (pristupljeno: 20. 1. 2019.)

³⁵ Mapa instaliranih kabineta po opštinama Srbije: www.digitalnaskola.rs (pristupljeno 7. 12. 2017.)

³⁶ „Priprema za novu školsku godinu”, zvanična internet prezentacija Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, objavljeno: 30. 7. 2017: <http://www.mpn.gov.rs/priprema-za-novu-skolsku-godinu/> (pristupljeno: 20. 1. 2019.)

³⁷ „Završena obuka voditelja za digitalnu učionicu”, zvanična internet prezentacija Zavoda za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja, objavljeno: 26. 5. 2018: <https://zuov.gov.rs/završena-obuka-voditelja-za-digitalnu-ucionicu/> (pristupljeno: 20. 1. 2019.)

³⁸ „Planovi Ministarstva prosvete za 2019”, dnevne novine Blic, objavljeno: 1. 1. 2019: <https://www.blic.rs/vesti/drustvo/planovi-ministarstva-prosvete-za-2019-punopravno-clanstvo-u-cern-u-licenciranje/exj52pd> (pristupljeno: 20. 1. 2019.)

³⁹ Zakon o elektronskim komunikacijama, „Službeni glasnik RS”, br. 44/10 i 60/13-US

Primena ovih posebnih mera i ostalih usluga univerzalnog servisa uređena je Pravilnikom o univerzalnom servisu iz 2012. godine.⁴⁰ Praksa je pokazala da predviđeni koncept nije dao željene rezultate i Regulatorna agencija za elektronske komunikacije i poštanske usluge (RATEL), je u svom Planu rada za 2018. godinu, predvidela izmene koncepta pružanja usluga univerzalnog servisa.⁴¹

U praksi se ništa konkretno nije promenilo osim što su Nacrtom novog Zakona o elektronskim komunikacijama (ZEK), predviđene pojedine dopune i izmene ovih usluga.⁴² Nacrt u stavu 2 člana 59, predlaže sledeću definiciju univerzalnog servisa: „Usluge univerzalnog servisa pružaju se na tehnološki neutralnoj osnovi, sa propisanim kvalitetom, po pristupačnim cenama i na način da socijalno ugroženi krajnji korisnici i osobe sa invaliditetom nisu sprečeni da koriste te usluge.”⁴³ U članu 60, st. 1 Nacrta se navodi da RATEL „određuje jednog ili više operatora sa obavezom pružanja pojedinih ili svih usluga univerzalnog servisa, na delu ili celoj teritoriji Republike Srbije, vodeći računa da usluge univerzalnog servisa budu dostupne svim krajnjim korisnicima na teritoriji Republike Srbije, nezavisno od geografske lokacije.” Poslednji deo stava u vezi sa geografskom lokacijom na kraju je važan jer postavlja bitan uslov, a to je da korisnici koji su u teško dostupnim područjima, npr. planinska naselja, ne budu izuzeti jer operatori ne mogu da dopru do njih.

Nacrt novog ZEK propisuje osnovne usluge univerzalnog servisa:⁴⁴

- Dostupnost najmanje jednog sveobuhvatnog imenika svih pretplatnika javno dostupne telefonske usluge, koji se objavljuje u elektronskom i/ili štampanom obliku, i koji se ažurira u regularnim periodima, najmanje jednom godišnje;
- Dostupnost najmanje jedne sveobuhvatne usluge obaveštenja svim krajnjim korisnicima, uključujući i korisnike javnih telefonskih govornica;
- Korišćenje javnih telefonskih govornica ili drugih javno dostupnih tačaka pristupa za javno dostupnu telefonsku uslugu, uz mogućnost besplatnog upućivanja poziva službama za hitne intervencije.

Prema planu RATEL-a, u okviru prve faze realizacije univerzalnog servisa, bilo je predviđeno pokrivanje 712 mesta u kojima je broj priključaka na 100 stanovnika manji od 10, ili fiksnih priključaka nema, ali postoji nepotpuna pokrivenost signalom mobilne telefonije. Prema podacima RATEL-a u okviru prve faze, svi operatori su ispunili svoje obaveze i obezbedili mogućnost korišćenja usluga univerzalnog servisa u pomenutih 712 mesta širom Republike Srbije. Krajem 2014. godine rezultat ovih aktivnosti bilo je 227 novih korisnika univerzalnog servisa, dok je za oko još pedeset korisnika realizacija priključka bila u toku. Svi novi priključci realizovani su preko Telekom Srbija, dok Telenor i Vip mobile nisu prijavili zahteve korisnika za pružanjem usluga, iako su obezbedili tehničke mogućnosti.

Sa stanovišta RATEL-a, problemi u primeni univerzalnog servisa su: nezainteresovanost operatora da grade infrastrukturu zbog neisplativosti, kao i mala zainteresovanost korisnika za usluge univerzalnog servisa, odnosno mali broj domaćinstava u pojedinim naseljenim mestima. Prema mišljenju operatora, osnovni problemi su: nedostatak regulative na osnovu koje bi se operatorima određenim za pružanje usluga univerzalnog servisa nadoknadili prekomerni troškovi koje imaju na osnovu ove nametnute obaveze i komplikovane procedure, visoke naknade i drugi troškovi vezani za izgradnju infrastrukture.⁴⁵

Kako bi obezbedio pristup javnoj komunikacionoj mreži i javno dostupnim telefonskim uslugama na fiksnoj lokaciji, uključujući uslugu prenosa podataka koja obezbeđuje funkcionalan pristup Internetu, tokom 2016. RATEL je omogućio korišćenje CLL (Cellular Local Loop) tehnologije za sva naselja do 1.500 stanovnika,

⁴⁰ Pravilnik o univerzalnom servisu, „Službeni glasnik RS”, broj 24/12

⁴¹ Plan rada za 2018. godinu, zvanična internet prezentacija RATEL, www.ratel.rs/upload/documents/O_Ratel/Plan_rada/Plan_rada_za_2018_godinu.pdf (pristupljeno 8. 12. 2017.)

⁴² „Bela knjiga - predlozi za poboljšanje poslovnog okruženja u Srbiji za 2018. godinu”, Savet stranih investitora, 2018: <http://www.fic.org.rs/projects/white-book/white-book.html> (pristupljeno 10. 12. 2018.)

⁴³ Nacrt Zakona o elektronskim komunikacijama: <http://mtt.gov.rs/download/Nacrt%20zakona%20o%20elektronskim%20komunikacijama.pdf> (pristupljeno 8. 12. 2018.)

⁴⁴ Promenjen je stav 1 člana 59. Zakona o elektronskim komunikacijama (tačke 2,3 i 4)

⁴⁵ Izvor: RATEL

putem koje je klasičan fiksni telefon moguće koristiti preko mobilne mreže.⁴⁶ U aprilu 2018. godine RATEL je doneo rešenje po kome se operatorima javnih mobilnih komunikacionih mreža dozvoljava korišćenje ove tehnologije u mestima u kojima, prema podacima Republičkog zavoda za statistiku o poslednjem popisu stanovništva, domaćinstava i stanova - ima do 3.000 stanovnika.⁴⁷

Osim ovoga, u prethodnom periodu nije bilo dodatnih aktivnosti na unapređenju infrastrukture i kvaliteta usluga za stanovništvo u oblastima sa slabo razvijenom infrastrukturom i za ranjive kategorije stanovništva. Prema podacima RATEL-a iz 2017. godine, ukupan broj korisnika CLL tehnologije, iznosi oko 4.500. CLL tehnologiju pružaju svi operatori, ali je koristi oko 250 korisnika VIP mobile i oko 4.000 korisnika Telekom.⁴⁸

Kada su u pitanju korisnici usluga univerzalnog servisa, poslednji podaci kojima RATEL raspolaže se odnose na 2017. godinu (zaključno sa 31.12.2017. godine). Telekom Srbija je prijavio 143 korisnika univerzalnog servisa, VIP Mobile 157 korisnika, dok Telenor nije imao zahteva za realizaciju usluge univerzalnog servisa i nema korisnike u mestima u kojima je broj fiksnih telefonskih priključaka na 100 stanovnika manji od 10 i u kojima je pokrivenost signalom mobilne telefonije nije potpuna. Fiksni telefonski priključci operatora koji imaju korisnike univerzalnog servisa su realizovani CLL tehnologijom.

U sledećoj tabeli prikazane su cene po kojima operatori pružaju usluge univerzalnog servisa:

Vrsta usluge / operator	Telekom Srbija	Telenor ⁴⁹	Vip mobile ⁵⁰	Orion telekom
Priključak	/	5.999	6.000	/
Mesečna pretplata	/	516	516	/
Mesni saobraćaj – niža tarifa	/	1,2	1,2	/
Mesni saobraćaj – viša tarifa	/	1,2	1,2	/
Međumesni saobraćaj – niža tarifa	/	1,2	1,2	/
Međumesni saobraćaj – viša tarifa	/	1,2	1,2	/
Saobraćaj ka nacionalnim mobilnim mrežama – niža tarifa	/	7,27	7,27	/
Saobraćaj ka nacionalnim mobilnim mrežama – viša tarifa	/	7,27	7,27	/
Prenos podataka u nacionalnom saobraćaju (1 kB)	/	0,06	Nije navedena cena	/

Napomene:

- Telenor i Vip mobile pružaju univerzalni servis po regulisanoj tarifi, preko mobilne mreže (CLL).
- Kod operatora Telekom Srbija i Orion telekom nisu pronađene informacije o uslugama univerzalnog servisa.
- Sve cene su date u dinarima sa uključenim PDV, na dan 16. 12. 2018.
- Sve tarife se odnose na minut razgovora/1 kilobajt (kB) prenetih podataka.

U mesečnu pretplatu je uključeno:

- Telenor: 144 dinara besplatnog saobraćaja;
- Vip mobile: 120 dinara besplatnog saobraćaja.

⁴⁶ Cellular Local Loop (skraćeno: CLL), izvor: Godišnji izveštaj RATEL za 2016. godinu: http://www.ratel.rs/upload/documents/Godisni_izvestaj/Godisnji%20izvestaj%20za%202016.pdf (pristupljeno: 8. 12. 2017.)

⁴⁷ Rešenje RATEL br. 1-01-3491-1148/17-10 od 16. 4. 2018. https://www.ratel.rs/uploads/documents/pdf_documents/resenje%20za%20CLL%203000%20stanovnika.pdf?fbclid=IwAR0zmU0aEUrjNDuYPa9Gkt8-B1KqNssj0LcAt8zD8ZPHf9g3UzoRqIPocMU (pristupljeno 10. 12. 2018.)

⁴⁸ Izvor: RATEL

⁴⁹ „Univerzalni servis”, zvanična internet prezentacija Telenora, <https://www.Telenor.rs/sr/privatni/usluge/ostale-usluge/pozivi-i-poruke/univerzalni-servis> (pristupljeno 16. 12. 2018.)

⁵⁰ „Vip univerzalni servis”, zvanična internet prezentacija Vip mobile, https://www.vipmobile.rs/privatni/usluge/dodatne_usluge/vip_univerzalni_servis (pristupljeno 16. 12. 2018.)

Kada su u pitanju posebne mere koje osobama sa invaliditetom obezbeđuju jednake mogućnosti za pristup javno dostupnoj telefonskoj usluzi, Pravilnik o univerzalnom servisu predvideo je sledeće: uvrščivanje terminalne opreme prilagođene osobama sa različitim vrstama invaliditeta (oštećenja sluha, vida itd.) u ponudu operatora koji pružaju usluge univerzalnog servisa, kao i prilagođavanje telefonskih govornica za pristup i korišćenje OSI. RATEL međutim, još uvek nije iskoristio zakonsku mogućnost propisivanja obaveze operatorima u vezi sa uvrščivanjem u ponudu terminalne opreme prilagođene osobama sa različitim vrstama invaliditeta.

Što se tiče telefonskih govornica, RATEL do sada nije insistirao na postavljanju novih telefonskih govornica, niti je propisao obavezu njihovog postavljanja. Takođe, RATEL nije propisao obavezu prilagođavanja postojećih telefonskih govornica standardima pristupačnosti, što bi olakšalo korišćenje osobama sa invaliditetom i drugim korisnicima.⁵¹ U RATEL-ovom poslednjem dostupnom Pregledu tržišta telekomunikacija u Republici Srbiji u 2017. godini se navodi da broj javnih govornica nastavlja da se smanjuje i da je u 2017. godini iznosio 2.631.⁵²

Trenutni status ispunjenja obaveza operatora koji pružaju usluge univerzalnog servisa u pogledu obezbeđivanja jednakih uslova za korišćenje telekomunikacionih usluga osobama sa invaliditetom i socijalno ugroženim korisnicima izgleda ovako:

Operator	Popusti za socijalno ugrožene korisnike	Terminalni uređaji za osobe sa invaliditetom	Posebni paketi za osobe sa invaliditetom
Telekom Srbija	/	/	Mobilna telefonija: Posebni post-paid paketi prilagođeni potrebama osoba sa oštećenjem vida, sluha i drugim vrstama invaliditeta. ⁵³
Telenor	/	/	Mobilna telefonija: dva paketa za OSI („Osobe sa invaliditetom“ i „Osobe sa invaliditetom 2“) namenjena slepim licima, gluvim licima i ostalim kategorijama lica sa invaliditetom (ratni i mirnodopski vojni invalidi, civilni invalidi rata, osobe obolele od distrofije, paraplegije, kvadriplegije, cerebralne i dečije paralize, lica kojima je u skladu sa propisima o penzijskom i invalidskom osiguranju utvrđena kategorija invalidnosti). ⁵⁴
Vip mobile	/	/	/
Orion telekom	Fiksna telefonija: popust od 50% na mesečnu pretplatu i aktivaciju usluge za socijalno ugrožene korisnike. ⁵⁵	/	Fiksna telefonija: popust od 50% na mesečnu pretplatu i aktivaciju usluge za OSI.

⁵¹ Pravilnik o tehničkim standardima planiranja, projektovanja i izgradnje objekata, kojima se osigurava nesmetano kretanje i pristup osobama sa invaliditetom, deci i starim osobama, Sl. Glasnik Republike Srbije, br. 22/2015

⁵² „Pregled tržišta telekomunikacija u Republici Srbiji u 2017. godini“, veb-sajt RATEL, https://www.ratel.rs/uploads/documents/empire_plugin/5bd194d2428d3.pdf (pristupljeno 16. 12. 2018.)

⁵³ „Tarife za osobe sa invaliditetom“, zvanična internet prezentacija Telekoma Srbija, <https://www.mts.rs/privatni/mobilna/postpejd/invaliditet> (pristupljeno 22. 12. 2018.)

⁵⁴ „Tarifni paketi“, zvanična internet prezentacija Telenora, <https://www.Telenor.rs/sr/privatni/ponuda/tarifni-paketi/> pristupljeno 22. 12. 2018.)

⁵⁵ „Odluka o posebnim uslovima korišćenja usluga fiksne telefonije za socijalno ugrožene korisnike i lica sa invaliditetom“, veb-sajt Orion telekoma, https://oriontelekom.rs/wp-content/uploads/2016/10/Odluka_o_povlascenim_uslovima_korisjenja_fiksne_telefonije_za_ugrozene_kategorije_korisnika022014.pdf (pristupljeno 16.12.2018.).

Operatori nemaju propisanu obavezu da sprovedu kampanje informisanja o uslugama univerzalnog servisa. Kako bi što više potencijalnih korisnika bilo upoznato sa ovim uslugama, RATEL ima u planu njihovo promovisanje u sredstvima javnog informisanja (troškovi promovisanja bi mogli da budu znatno umanjeni ako bi Regulatorno telo za elektronske medije, emiterima izdalo preporuku da je reč o projektu od državnog interesa) i putem štampanih materijala, koji bi bili distribuirani u saradnji sa Ministarstvom za državnu upravu i lokalnu samoupravu. Plan RATEL-a je da kampanju započne nakon donošenja podzakonskih akata.⁵⁶

2.1.4. Preporuke

- Postoji potreba za sveobuhvatnim državnim programom razvoja širokopojasne infrastrukture u oblastima u kojima ne postoji ili su kapaciteti i ponuda komercijalnih operatora nedovoljni. S tim u vezi, potrebno je objediniti pregled i učiniti transparentnijim informacije o postojećim i budućim državnim projektima ulaganja i razvoja mrežne infrastrukture, kako onima kojima država rukovodi samostalno ili u saradnji sa nekom međunarodnom organizacijom ili kompanijom.
- Doneti Akcioni plan za sprovođenje Strategije razvoja mreža novih generacija do 2023. godine u što kraćem roku i započeti izradu Nacrta Zakona o širokopojasnom pristupu internetu.
- U Planu za 2019. godinu, ministarski Savet za inovaciono preduzetništvo i informacione tehnologije, razmatrao je mogućnost izgradnje pristupnih FTTH mreža u opštinama ili delovima opština u kojima ne postoji jasan ekonomski interes i samim tim ni plan operatora da izgrade iste. U planu se navodi da bi se realizacijom projekta pilotirao i model podsticaja za izgradnju mreža ovog tipa koji bi, uz eventualne modifikacije, trebalo sprovesti kako bi se pokrilo između 600 i 800 hiljada domaćinstava koja se nalaze u oblastima gde ne postoji jasan ekonomski interes za izgradnju FTTH mreža od strane operatora. Predloženi Projekat bi obuhvatio 3 – 7 različitih opština (u celosti ili delimično) i oko 30.000 domaćinstava, a vrednost investicije bi bila oko 20 miliona EUR bez PDV-a. Vlada Republike Srbije bi izgradila mrežu u predelima u kojima operatori to neće uraditi jer nemaju ekonomski interes, a zatim bi ih, na transparentan način, izdavala na dugoročno upravljanje i korišćenje nekom od operatora.⁵⁷ Potrebno je iznova razmotriti ovaj predlog i izraditi procenu izvodljivosti, s obzirom na njegov potencijal za razvoj ruralnih područja.
- Nastaviti ulaganja u infrastrukturne projekte i pojačati napore državnih institucija i organizacija civilnog društva sa ciljem povećanja nivoa socijalne uključenosti OSI kroz primenu IKT.
- Omogućiti bolji uvid javnosti u rezultate planiranih projekata nabavke i/ili donacija računara i ostale opreme školama u Republici Srbiji. Ista potreba postoji i kada su projekti omogućavanja pristupa internetu u pitanju. Informacije i vesti o najavama i počecima različitih projekata su dostupne, ali nema uvida u rezultate najavljenih projekata i inicijativa.
- U Beloj knjizi Saveta stranih investitora (FIC) za 2018. godinu se navodi da „još uvek nije jasno definisana obaveza pružanja usluge univerzalnog servisa, pa je uz najave oko izmena ovih obaveza, neophodna jasna i predvidljiva regulacija”.⁵⁸ U preporukama za oblast telekomunikacija se navodi da pružanje usluge univerzalnog servisa treba da bude regulisano „na jasan, transparentan, predvidljiv način i po ekonomski opravdanom principu”.
- RATEL i druge državne institucije bi trebalo da obezbede zakonske preduslove i ukinu ili značajno smanje takse i naknade koje operatori plaćaju prilikom izgradnje i eksploatacije infrastrukture u ugroženim oblastima.
- Bez obzira na to što broj telefonskih govornica iz godine u godinu opada, potrebno je da RATEL propiše minimum funkcionalnih zahteva kako bi barem nove, odnosno zamenske telefonske govornice lakše mogle da koriste osobe sa invaliditetom i druge ugrožene kategorije stanovništva.

⁵⁶ Izvor: RATEL

⁵⁷ Plan prioritarnih ciljeva i aktivnosti organa državne uprave i službi Vlade za unapređenje IT sektora u Srbiji za 2019. godinu sa izveštajem za 2018. godinu, zvanična internet prezentacija Vlade RS: https://www.srbija.gov.rs/view_file.php?file_id=2300&cache=sr (pristupljeno: 9.2.2019.)

⁵⁸ Savet stranih investitora, „Bela knjiga – predlozi za poboljšanje poslovnog okruženja u Srbiji za 2018. godinu”, str. 32, <http://www.fic.org.rs/projects/white-book/white-book.html> (pristupljeno 10. 12. 2018.)

- Imajući u vidu da mogućnost komunikacije značajno utiče na socijalnu uključenost, neophodno je da RATEL propiše obaveze operatorima u pogledu popusta na priključak i paket osnovnih telekomunikacionih usluga na fiksnoj lokaciji za socijalno ugrožene korisnike.
- RATEL i resorno ministarstvo, u saradnji sa operatorima i medijima, trebalo bi da sprovedu kampanju informisanja javnosti o mogućnosti korišćenja posebnih paketa za OSI i popusta za socijalno ugrožene kategorije stanovništva.

2.2 PRISTUP INFORMACIJAMA

2.2.1. Zakonski okvir u oblasti javnog informisanja

Zakon o javnom informisanju i medijima⁵⁹ već u osnovnim odredbama postavlja kao načelo ostvarivanje prava na informisanje osoba sa invaliditetom (čl. 12), te se navodi da „Republika Srbija, autonomna pokrajina, odnosno jedinica lokalne samouprave, preduzima mere kojima im se omogućava da nesmetano primaju informacije namenjene javnosti, u primerenom obliku i primenom odgovarajuće tehnologije, i obezbeđuje deo sredstava ili drugih uslova za rad medija koji objavljuju informacije na znakovnom jeziku ili Brajevom pismu ili na drugi način omogućavaju tim licima da nesmetano ostvaruju prava u javnom informisanju.” Kao jedna od tačaka kojom se definiše javni interes u javnom informisanju (čl. 15) navedeno je informisanje OSI i drugih manjinskih grupa.

Поред општег, тј. крoвног, закона који уређује области информисања и медија, посебни закони Поред општег, тј. крoвног, закона који уређује области информисања и медија, посебни закони који се односе на електронске медије и јавне медијске сервисе у Републици Србији (ЈМУ Радио-телевизија Србије и ЈМУ Радио-телевизија Војводине) такође садрже одредбе које имају за циљ да унапреде информисање особа са инвалидитетом.

Prema **Zakonu o elektronskim medijima**,⁶⁰ u delokrug rada Regulatornog tela za elektronske medije (REM) između ostalog spada i podsticanje unapređenja dostupnosti medijskih usluga osobama sa invaliditetom. Isti zakon u članu 52. propisuje zaštitu prava osoba sa invaliditetom, prema kome su pružaoci medijskih usluga dužni da, u skladu sa svojim finansijskim i tehničkim mogućnostima, svoj program i sadržaj učine dostupnim osobama oštećenog sluha, odnosno vida, na šta treba da ih podstiče REM. U delu Zakona o elektronskim medijima o audio-vizuelnim uslugama civilnog sektora se navodi da se medijske usluge mogu pružati radi zadovoljenja posebnih interesa pojedinih društvenih grupa i organizacija građana, gde spadaju i osobe sa invaliditetom. Dozvole za pružanje ovakvih medijskih usluga izdaju se bez obaveze plaćanja naknade.

U **Zakonu o javnim medijskim servisima**⁶¹ se javnim interesom koji ostvaruje javni medijski servis između ostalog smatra i „zadovoljavanje potreba u informisanju svih delova društva bez diskriminacije, vodeći računa naročito o društveno osetljivim grupama kao što su deca, omladina i stari, manjinske grupe, osobe sa invaliditetom, socijalno i zdravstveno ugroženi i dr”. Takođe je propisana obaveza korišćenja i znakovnog jezika kao oblika komunikacije gluvih i nagluvih osoba. Isti zakon u članu 42. takođe propisuje kategorije stanovništva koje su oslobođene plaćanja takse za javni medijski servis, što uključuje osobe sa invaliditetom sa 100% telesnog oštećenja, osobe sa invaliditetom sa manje od 100% telesnog oštećenja ako im je priznato pravo na dodatak za tuđu negu i pomoć, lica koja su trajno izgubila sluh ili slepa lica, korisnici prava na novčanu socijalnu pomoć i penzioneri sa minimalnim penzijama. Obaveze plaćanja takse oslobođene su i ustanove koje se u smislu zakona koji uređuje oblast socijalne zaštite smatraju ustanovama za smeštaj korisnika, obrazovno-vaspitne ustanove, zdravstvene ustanove i organizacije osoba sa invaliditetom i preduzeća za radno osposobljavanje i zapošljavanje osoba sa invaliditetom.

⁵⁹ Zakon o javnom informisanju i medijima, „Službeni glasnik RS”, br. 83/2014, 58/2015 i 12/2016 - autentično tumačenje: https://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_javnom_informisanju_i_medijima.html (pristupljeno 25. 12. 2018.)

⁶⁰ Zakon o elektronskim medijima, „Službeni glasnik RS”, br. 83/2014 i 6/2016

⁶¹ Zakon o javnim medijskim servisima, „Službeni glasnik RS”, br. 83/2014, 103/2015 i 108/2016

Zakon o sprečavanju diskriminacije osoba sa invaliditetom⁶² propisuje mere za obezbeđivanje pristupa informacijama osobama sa invaliditetom. Članom 35. je propisano da su organi državne uprave, teritorijalne autonomije i lokalne samouprave nadležni za poslove kulture i medija dužni da preduzmu mere sa ciljem da se osobama sa invaliditetom učine pristupačnim informacije i komunikacije putem upotrebe odgovarajućih tehnologija. Ovakvim merama se naročito smatra „dnevno saopštavanje informacija namenjenih i osobama sa invaliditetom odgovarajućom tehnologijom simultanog pisanog teksta”.

Proces prelaska sa analognog na digitalno emitovanje televizijskog programa u Republici Srbiji uspešno je završen polovinom 2015. godine. Digitalnim signalom pokriveno je 97,8% stanovništva koje putem antene, može da prati u proseku po 15 TV programa, zavisno od regiona u kom se nalazi.⁶³ Na osnovu **Uredbe Vlade o utvrđivanju mera podrške i bližih uslova u pogledu utvrđivanju kriterijuma za određivanje ugroženih potrošača pri dodeli vaučera za subvencionisanu kupovinu opreme za prijem signala digitalne televizije, socijalno ugrožene kategorije stanovništva ostvarile su pravo na besplatan STB (set-top-box) uređaj za prijem signala digitalne televizije**.⁶⁴ Vaučere je dobilo 160.000 korisnika socijalne pomoći, prava na tuđu negu i penzionera sa minimalnim primanjima koji žive sami, a iz Ministarstva trgovine, turizma i telekomunikacija navode da je oko 91% vaučera iskorišćeno za subvencionisanu kupovinu STB uređaja.⁶⁵

2.2.2. Prilagođavanje medijskih sadržaja osobama sa invaliditetom

U praksi postoji napredak u pogledu prilagođavanja medijskih sadržaja osobama sa invaliditetom, kao što je na primer titlovanje, ali postoji još dosta prostora za unapređenje. Osim republičkog i pokrajinskog javnog servisa⁶⁶ i pojedinih lokalnih televizija (vesti na znakovnom jeziku na TV Bečej,⁶⁷ vesti za osobe sa oštećenim sluhom koje su emitovane na RTV Bor⁶⁸) nije bilo značajnijih primera prilagođavanja sadržaja kako bi i osobe sa invaliditetom mogle da ih prate. Ipak, prema podacima dobijenim od REM-a, kada je reč o sadržajima u kojima se izveštava o aktivnostima subjekata u predizbornoj kampanji, takvi sadržaji su prilagođeni osobama sa invaliditetom na svim televizijama sa nacionalnom frekvencijom, kao i na programima oba javna medijska servisa.⁶⁹

Ovde posebno treba istaći da ni vebsajtovi privatnih TV stanica sa dodeljenim nacionalnim frekvencijama, dakle TV Hepi,⁷⁰ O2 TV,⁷¹ Prva TV⁷² i TV Pink,⁷³ u vreme pisanja ovog poglavlja (decembar 2018 - januar 2019) nemaju mogućnost uvećanja teksta ili konverzije teksta u govor (text to speech). Na sajtu RTS-a konverzija teksta u govor postoji samo za određene članke, dok sajt RTV-a podržava obe opcije.

⁶² Zakon o sprečavanju diskriminacije osoba sa invaliditetom, „Službeni glasnik RS”, br. 33/2006 i 13/2016

⁶³ „Gogić: u digitalizaciji smo iznad evropskih standarda”, *informativni portal RTS*, objavljeno: 4. 1. 2016: <http://www.rts.rs/page/rtvs/sr/Digitalizacija/story/2002/srbija/2162131/gogic-u-digitalizaciji-smo-iznad-evropskih-standarda.html> (pristupljeno 6. 1. 2019.)

⁶⁴ Uredba Vlade o utvrđivanju mera podrške i bližih uslova u pogledu utvrđivanju kriterijuma za određivanje ugroženih potrošača pri dodeli vaučera za subvencionisanu kupovinu opreme za prijem signala digitalne televizije, „Službeni glasnik RS”, broj 28/15

⁶⁵ „Matić: Država obezbedila građanima besplatni digitalni TV signal”, *zvanična internet prezentacija Ministarstva trgovine, turizma i telekomunikacija*, objavljeno 31. 5. 2015: <http://mtt.gov.rs/vesti/matic-drzava-obebedila-gradjanima-besplatni-tv-signal/?script=lat> (pristupljeno 2. 1. 2019.)

⁶⁶ Na prvom programu RTV se emituju vesti za osobe sa oštećenim sluhom, *informativni portal RTV*, http://rtvrs/sr_ci/program/prvi-program/satnica (pristupljeno 2. 1. 2019.)

⁶⁷ TV Bečej: Nedeljni pregled vesti na znakovnom jeziku 24 - 28.12.2018, *Jutjub kanal TV Bečej*, objavljeno 28. 12. 2018: <https://www.youtube.com/watch?v=w4ouE38fCUs> (pristupljeno 2. 1. 2019.)

⁶⁸ Na zvaničnom Jutjub kanalu RTV Bor, poslednje izdanje vesti za osobe sa oštećenim sluhom objavljeno je u junu 2016. godine, *Jutjub kanal RTV Bor*: https://www.youtube.com/playlist?list=PLCdNPJ_fAv4EuV97nQARgu18UhhnFo32 (pristupljeno 2. 1. 2019.)

⁶⁹ Izvor: REM

⁷⁰ Vebsajt TV Hepi: <http://happytv.tv/> (pristupljeno 2. 1. 2019.)

⁷¹ Vebsajt O2 TV: <https://o2tvrs/> (pristupljeno 2. 1. 2019.)

⁷² Vebsajt Prve srpske televizije: <http://www.prva.rs/> (pristupljeno 2. 1. 2019.)

⁷³ Vebsajt TV Pink: <http://pink.rs/> (pristupljeno 2. 1. 2019.)

Pokrajinski javni medijski servis RTV je prvi u Republici Srbiji i regionu uveo servis „Čitaj mi!“, sintetizator govora na osnovu teksta (sintetizator govora pretvara tekst u veštački ljudski govor), razvijen u okviru naučno-istraživačkog rada stručnjaka okupljenih na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu, koji je od izuzetne pomoći osobama sa invaliditetom, kao i starijim osobama koje ne žele da se dodatno zamaraju čitajući tekstualne vesti. Za potrebe slepih lica koja koriste specijalizovane softvere, na sajtu RTV uvedena je tzv. „bela stranica“ na adresi www.rtv.rs/citajmi koja je prilagođena upravo za tu vrstu softvera. Na ovoj stranici se nalazi pregled vesti koje su poredane po tematskim celinama (najnovije vesti, najvažnije vesti, Vojvodina, politika, ekonomija, sport, društvo, itd.) i koje sintetizator govora čita redom nakon što se odabere odgovarajuća celina.⁷⁴

Od juna 2017. godine je na republičkom javnom servisu sadržaj svakog izdanja Dnevnika 2 dostupan gluvim i naglulim gledaocima putem titla u okviru teleteksta.⁷⁵ Treba napomenuti da RTS već duže od decenije svakog dana na Prvom programu u 16 časova emituje vesti na znakovnom jeziku, a u vanrednim situacijama i sve vesti i specijalizovane emisije. Redakcija školskog programa RTS-a realizuje programe za gluve i nagluve osobe, dok se na RTS 2 i RTS Satelit dva puta mesečno emituje emisija posvećena osobama sa invaliditetom na srpskom znakovnom jeziku „Mesto za nas“.⁷⁶ Prema podacima REM-a, na Prvom programu RTS-a je od 1. aprila 2018. do 31. jula 2018. povećano učešće emisija pristupačnim osobama sa invaliditetom u ukupno emitovanom programu (sa 0,18% 2013. godine na 2,43%). Drugi program RTS-a je u istom periodu smanjio učešće emisija pristupačnim osobama sa invaliditetom u odnosu na 2013. godinu (sa 0,73% na 0,53%).⁷⁷

RTS Planeta, digitalna platforma republičkog javnog servisa, omogućava uživo praćenje televizijskog i radijskog programa, Catch Up uslugu odloženog gledanja programa i mogućnost praćenja TV i radijskih emisija u okviru Videoteke (Video na zahtev) i Slušaonice (Audio na zahtev).⁷⁸ U Videoteci platforme RTS Planeta nalazi se sekcija sa sadržajem na znakovnom jeziku, u okviru koje se nalaze dokumentarne, istorijske, putopisne, kulturne i popularno-naučne emisije.⁷⁹

2.2.3. Pristupačnost veb-sajtova državnih institucija

Smernice za izradu veb-prezentacija organa državne uprave, organa teritorijalne autonomije i jedinica lokalne samouprave definisane su prvi put 2005. godine i redovno unapređivane iz godine u godinu. Kriterijumi za ocenjivanje veb-prezentacija izrađeni su uz Smernice 2012. godine. Tokom 2014. godine uvedeno je i ocenjivanje internet prezentacija organa teritorijalne autonomije i jedinica lokalne samouprave po istoj metodologiji.⁸⁰ Kriterijume koji se odnose na ePristupačnost za 2015. godinu ispunilo je 48% internet prezentacija državne uprave,⁸¹ 69% organa teritorijalne autonomije⁸² i 54% lokalnih samouprava.⁸³ Prema navedenim podacima vidljivo je da internet prezentacije i dalje ne ispunjavaju standarde elektronske

⁷⁴ Čitaj mi!, veb-sajt RTV, <http://www.rtv.rs/citaj-mi/> (pristupljeno 9.1.2019.)

⁷⁵ „Od 20. juna „Dnevnik 2“ sa titlom“, veb-sajt RTS-a, objavljeno 19.6.2017., <http://www.rts.rs/page/stories/sr/story/125/drustvo/2774580/od-20-juna-dnevnik-2-sa-titlom.html> (pristupljeno 2. 1. 2019.)

⁷⁶ „Od 20. juna „Dnevnik 2“ sa titlom“, veb-sajt RTS-a, objavljeno 19. 6. 2017: <http://www.rts.rs/page/stories/sr/story/125/drustvo/2774580/od-20-juna-dnevnik-2-sa-titlom.html> (pristupljeno 2. 1. 2019.)

⁷⁷ Izvor: REM

⁷⁸ „Česta pitanja“, veb-sajt RTS Planeta, <https://rtsplaneta.rs/static/4> (pristupljeno 5.1.2019.)

⁷⁹ „Videoteka - Znakovni jezik“, veb-sajt RTS Planeta, <https://rtsplaneta.rs/video/list/category/133/> (pristupljeno 5.1.2019.)

⁸⁰ Prema: <http://arhiva.ite.gov.rs/projekti-smernice-za-izradu-web-prezentacija.php> (pristupljeno 8. 1. 2019.)

⁸¹ Blago povećanje u odnosu na 47% u 2014. godini. Prema: Izveštaj o usklađenosti veb-sajtova organa državne uprave sa Smernicama, ocenjivanje za 2015. <http://arhiva.ite.gov.rs/doc/projekti/smernice/lzvestaj%20o%20usklađenosti%20veb%20sajtova%20organa%20dravne%20uprave%20sa%20Smernicama.pdf> (pristupljeno 8. 1. 2019.)

⁸² Značajno povećanje u odnosu na 42% u 2014. godini. Prema: Izveštaj o usklađenosti veb-sajtova organa teritorijalne autonomije sa Smernicama, ocenjivanje za 2015. <http://arhiva.ite.gov.rs/doc/projekti/smernice/lzvestaj%20o%20usklađenosti%20veb%20sajtova%20organa%20teritorijalne%20autonomije%20sa%20Smernicama.pdf> (pristupljeno 8. 1. 2019.)

⁸³ Značajan pad u odnosu na 84,36% u 2014. godini. Prema: Izveštaj o usklađenosti veb-sajtova jedinica lokalne samouprave sa Smernicama, ocenjivanje za 2015. <http://arhiva.ite.gov.rs/doc/projekti/smernice/lzvestaj%20o%20usklađenosti%20veb%20sajtova%20jedinica%20lokalne%20samouprave%20sa%20Smernicama.pdf> (pristupljeno 8. 1. 2019.)

pristupačnosti, što pokazuje da su stariji građani, a naročito osobe sa invaliditetom digitalno marginalizovani u pogledu dostupnosti informacija i usluga javne administracije.

Veb-sajtovi organa državne uprave izrađivali su se u skladu sa „Smernicama za izradu veb-prezentacija organa državne uprave, organa teritorijalne autonomije i jedinica lokalne samouprave“, koje je 2014. usvojila Vlada Republike Srbije.⁸⁴

Prema poslednje dostupnom izveštaju o usklađenosti veb-prezentacija organa državne uprave sa Smernicama (2015. godina), 46% naslovnih stranica prezentacija je prolazilo validaciju ePristupačnosti (nema grešaka ni u CSS, ni u HTML kodu) i na 77% je postojala mogućnost navigacije kroz celu prezentaciju uz pomoć <Tab> tastera tako da je vizuelno uočljiva. Velika većina veb-prezentacija (95%) je posedovala dokumenta za preuzimanje u čitljivom formatu, bez skeniranih dokumenata u formi slike, što je slučaj (96%) i sa kriterijumom ponude dokumenata za preuzimanje u više formata (pdf, doc, rtf, txt, odt i sl). Oko trećine (31%) veb-prezentacija organa državne uprave je posedovalo alternativni tekst za slike i fotografije, dok je na 45% njih postojala funkcionalnost skalabilnog uvećanja prezentacije.⁸⁵

Izveštaj o usklađenosti veb-prezentacija organa teritorijalne autonomije sa Smernicama za 2015. godinu ukazao je na podatke da je 52% naslovnih stranica prezentacija je prošlo validaciju ePristupačnosti (nema grešaka ni u CSS, ni u HTML kodu) i da je na svim (100%) ispitanim stranica postojala mogućnost navigacije kroz celu prezentaciju uz pomoć <Tab> tastera tako da je vizuelno uočljiva. Sve ispitane veb-prezentacije (100%) su posedovale dokumenta za preuzimanje u čitljivom formatu, bez skeniranih dokumenata u formi slike, i imale dokumenata za preuzimanje u više formata. Više od 70% veb-prezentacija organa teritorijalne autonomije je imalo alternativni tekst za slike i fotografije, a na 43% postojala je funkcionalnost skalabilnog uvećanja prezentacije.⁸⁶

Prema izveštaju o usklađenosti veb-prezentacija jedinica lokalne samouprave sa Smernicama za 2015. godinu, 27% naslovnih stranica prezentacija je uspelo da zadovolji kriterijum validacije ePristupačnosti (nema grešaka ni u CSS, ni u HTML kodu). Navigaciju kroz celu prezentaciju uz pomoć <Tab> tastera na vizuelno uočljiv način je pružalo 71% veb-sajtova. Kriterijume posedovanja dokumenata za preuzimanje u čitljivom formatu, bez skeniranih dokumenata u formi slike, i posedovanja dokumenata za preuzimanje u više formata ispunilo je 96% veb-prezentacija. Alternativni tekst za slike i fotografije imalo je 41% veb-prezentacija, dok je na 71% njih bilo moguće skalabilno uvećanje prezentacije.⁸⁷

Zakon o elektronskoj upravi⁸⁸ usvojen 2018. godine predviđa da svako ima prava da koristi uslugu elektronske uprave u skladu sa ovim zakonom, tj. da svi korisnici usluge elektronske uprave na jednak način i pod jednakim uslovima imaju pristup elektronskim podacima i dokumentima i budu ravnopravni u ostvarivanju ovog prava. Posebno se ističe da se usluge elektronske uprave pružaju na način koji obezbeđuje pristup i korišćenje osobama sa invaliditetom bez tehničkih, audio-vizuelnih, semantičkih i jezičkih ograničenja.

Kada je reč o softverskim rešenjima, član 16. istog Zakona propisuje da je državni organ dužan da pri dizajniranju, izradi, održavanju i ažuriranju softverskog rešenja poštuje standarde pristupačnosti, kako bi usluge elektronske uprave bile dostupne svima, a naročito osobama sa invaliditetom. Član 28. kao obavezu uvodi da sadržaj sajtova državnih organa bude dostupan i na mobilnim uređajima i pristupačan svakome, a naročito osobama sa invaliditetom. Konačno, prema članu 31. Zakona o elektronskoj upravi, radi uspostavljanja elektronske uprave, državni organi su dužni da omoguće pristup sadržaju i uslugama elektronske uprave svakome, u skladu sa standardima pristupačnosti.

⁸⁴ Smernice za izradu veb-prezentacija organa državne uprave – verzija 5.0, Direkcija za elektronsku upravu, 2014., http://arhiva.ite.gov.rs/doc/Smernice_5_0.pdf (pristupljeno 8. 1. 2019.)

⁸⁵ Izveštaj o usklađenosti veb-sajtova organa državne uprave sa Smernicama, ocenjivanje za 2015, str. 31, Direkcija za elektronsku upravu, decembar 2016., <http://arhiva.ite.gov.rs/doc/projekti/smernice/lzvestaj%20o%20uskladjenosti%20veb%20sajtova%20organa%20dravne%20uprave%20sa%20Smernicama.pdf> (pristupljeno 8. 1. 2019.)

⁸⁶ Izveštaj o usklađenosti veb-sajtova organa teritorijalne autonomije sa Smernicama, ocenjivanje za 2015, str. 29, Direkcija za elektronsku upravu, decembar 2016., <http://arhiva.ite.gov.rs/doc/projekti/smernice/lzvestaj%20o%20uskladjenosti%20veb%20sajtova%20organa%20teritorijalne%20autonomije%20sa%20Smernicama.pdf> (pristupljeno 8. 1. 2019.)

⁸⁷ Izveštaj o usklađenosti veb-sajtova jedinica lokalne samouprave sa Smernicama, ocenjivanje za 2015, str. 32, Direkcija za elektronsku upravu, decembar 2016., <http://arhiva.ite.gov.rs/doc/projekti/smernice/lzvestaj%20o%20uskladjenosti%20veb%20sajtova%20jedinica%20lokalne%20samouprave%20sa%20Smernicama.pdf> (pristupljeno 8. 1. 2019.)

⁸⁸ Zakon o elektronskoj upravi, „Službeni glasnik RS“, br. 27/2018: <http://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/skupstina/zakon/2018/27/4/reg> (pristupljeno 13. 1. 2019.)

Vlada Republike Srbije je krajem 2018. godine usvojila **Uredbu o bližim uslovima za izradu i održavanje veb-prezentacije organa**, tj. državnih organa i organizacija, organa i organizacija pokrajinske autonomije, organa i organizacija jedinica lokalne samouprave, ustanova, javnih preduzeća, posebnih organa preko kojih se ostvaruje regulatorna funkcija i pravnih i fizičkih lica kojima su poverena javna ovlašćenja.⁸⁹ Uredba u članu 5. precizno definiše kriterijume za pristupačnost veb-sajtova državnih organa:

1. navigaciju kroz celu prezentaciju upotrebom <Tab> tastera, koja je vizuelno uočljiva;
2. navigaciju putem padajućih lista do kojih nije moguće doći upotrebom tastature;
3. da dokumenta za preuzimanje i prosleđivanje (download i upload) budu ponuđena u više čitljivih formata (.pdf, .doc, .docx, .odt) i tabelarno (.xlsx, .ods);
4. odgovarajući tekst kao alternativu netekstualnom sadržaju veb stranice (slika, fotografija i sl.);
5. proporcionalno povećavanje slova (veličina slova mora biti relativno definisana), kao i delova veb-prezentacije (vodeći računa o skalabilnosti) srazmerno veličini ekrana, odnosno da omogući minimalno uvećanje teksta od 18 tačaka (18 point text);
6. prilagođene linkove standardu ePristupačnosti koji jasno oslikavaju celine/sekcije sadržaja prezentacije, kako bi ih čitač ekrana (za slepe i slabovide) na pravilan način „pročitao“;
7. da titl i/ili transkripti ponuđeni za preuzimanje budu dostupni kao posebni tekstualni dokumenti za sve medije u netekstualnom formatu, odnosno da postoji opis video sadržaja;
8. pristupačnost samih dokumenata (obraci, forme i sl.);
9. promene visokog kontrasta između boje pozadine (iz svetle u crnu) veb-prezentacije i boje slova;
10. pristupačnost elemenata forme (npr. tekstualnog polja, polja za potvrdu i sl.) na strani, koje se mogu ispuniti samo putem tastature, što se posebno odnosi na elektronske usluge;
11. posebnu stranu na kojoj su pobrojani elementi koji obezbeđuju pristupačnost veb-prezentacije sa kontaktom za pitanja u vezi pristupačnosti prezentacije i objavljenih dokumenata;
12. da grafički i audio elementi budu jednostavni za kontrolu, sa objavljenim postupkom kontrole;
13. sadržaj prilagođen za korišćenje alata kao što su konvertor teksta u govor (Text to Speech-TTS) ili čitač ekrana (Screen Reader);
14. korišćenje CAPTCHA⁹⁰ sistema - prilagođenog slepim i slabovidim osobama, kako bi govor bio razumljiv.

Takođe, za proveru validnosti koda u kontekstu ePristupačnosti, organi su dužni da koriste W3C Unicorn validator koji objedinjuje HTML i CSS validaciju, pri čemu validatorom treba proveriti celokupan sadržaj veb-prezentacije.

⁸⁹ Uredba Vlade Republike Srbije o bližim uslovima za izradu i održavanje veb-prezentacije organa, „Službeni glasnik RS“, br. 104/2018: <http://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/Mada/Uredba/2018/104/5/reg> (pristupljeno 13. 1. 2019.)

⁹⁰ <https://www.sk.rs/2012/01/skin02.html>

Onlajn mape pristupačnosti

Sa ciljem podrške i olakšavanja kretanja osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji, Udruženje za reviziju pristupačnosti kreiralo je interaktivnu platformu „Mapu pristupačnosti”,⁹¹ koja pruža relevantne informacije o pristupačnosti mesta u Republici Srbiji. Mapa daje dobar pregled kategorija dostupnosti prema tipu aktivnosti ili potrebi OSI, a podaci za mapu sakupljeni su uz pomoć građana, organizacija civilnog društva, jedinica lokalne samouprave, državnih organa i drugih organa javne vlasti.

Primer dobre prakse korišćenja novih tehnologija u cilju povećanja pristupačnosti objekata OSI je platforma „Dostupni Beograd”⁹² koja je dostupna i kao Android aplikacija.⁹³ Centar za unapređenje društva razvio je ovu platformu na kojoj je dostupno više od 250 lokacija u Beogradu sa osnovnim podacima o objektima, opisima, ocenama pristupačnosti. Aplikacija i sajt daju mogućnost kreiranja putanje od lokacije na kojoj se korisnik nalazi do željenog objekta, a omogućavaju i aktivno učešće u kreiranju dostupnijeg grada. Nakon registracije, korisnici mogu da daju ocenu lokacije ili objekta, ostave komentar, ili čak i sami unesu objekat i osnovne informacije o pristupačnosti. U tom slučaju, administratori vrše provere i, u zavisnosti od tačnosti informacija, unose lokaciju u sistem.

2.2.4. Znakovni jezik

Tokom 2015. godine usvojen je **Zakon o upotrebi znakovnog jezika**⁹⁴ sa ciljem da gluvim osobama u Republici Srbiji omogući jednak pristup informacijama i javnim uslugama u svim sferama društva. Zakonom su regulisani načini ostvarivanja prava na stručne tumače za znakovni jezik u obrazovnom procesu, prilikom posete zdravstvenoj ustanovi, u radnom okruženju, u medijskoj sferi, garantujući pravo svake gluve osobe da koristi znakovni jezik kao prvi jezik u komunikaciji. Njime je zanimanje „tumač za znakovni jezik” uvršteno u nomenklaturu zanimanja, a tokom 2016. donet je i **Pravilnik o programu učenja znakovnog jezika**.⁹⁵

Krajem 2015. godine otvoren je **Telecentar - prevodilački servis za znakovni jezik** u Gradskoj organizaciji gluвих Beograda⁹⁶, zamišljen kao audio-video usluga znakovnog prevodioca koju bi gluve osobe koristile uz pomoć tablet računara u situacijama kada im je takva usluga potrebna. Telenor fondacija je zajedno sa Ministarstvom za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja opremila Telecentar internetom i najmodernijim audio-vizuelnim servisom za prevođenje na znakovni jezik. Uručeno je i 50 tableta i specijalizovanih tarifnih paketa Telenora namenjeni gluvim i nagluvim osobama predstavnicima 44 organizacije gluвих i nagluvih širom Republike Srbije, što je trebalo da omogući da mreža onlajn prevodilačkih usluga postane dostupna za 30.000 gluvih lica, koliko je procenjeno da ih u Srbiji ima.⁹⁷ Ovaj servis je dostupan svim licima u radnom vremenu od 7 do 19 časova uz mogućnost hitnih intervencija.

Primer dobre prakse u korišćenju novih tehnologija za povećanje digitalne uključenosti je aplikacija „Rečnik srpskog znakovnog jezika”, koju je Gradska organizacija gluвих Beograda kreirala tokom 2015. godine.⁹⁸ Aplikacija sadrži sve znakove, mnoštvo pojmova, video materijala i informacija, a postoji potreba za dodatnim unapređenjima u skladu sa komentarima korisnika.

⁹¹ Mapa pristupačnosti, zvanična internet prezentacija: <http://mapapristupacnosti.rs/> (pristupljeno: 10. 2. 2019.)

⁹² Dostupni Beograd, zvanična internet prezentacija: <https://dostupnibeograd.rs/> (pristupljeno: 10.2.2019.)

⁹³ Dostupni Beograd, Gugl prodavnica za Android aplikacije: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.eukliptika.DostupniBGD> (pristupljeno: 10.2.2019.)

⁹⁴ Zakon o upotrebi znakovnog jezika, „Službeni glasnik RS” broj 38/2015-26

⁹⁵ Pravilnik o programu učenja znakovnog jezika, „Službeni glasnik Republike Srbije – Prosvetni glasnik” broj 110-00-127/2016-04

⁹⁶ Prevodilački servis za znakovni jezik, zvanična internet prezentacija Gradske organizacije gluвих Beograda: <http://gogb.org.rs/kontakt/prevodilacki-servis/> (pristupljeno: 7. 2. 2019.)

⁹⁷ „Onlajn prevodilački servis za znakovni jezik sada dostupan za 30.000 lica sa oštećenim sluhom u Srbiji”, zvanična internet prezentacija Telenor fondacije: <https://www.Telenor.rs/sr/o-Telenoru/Telenor/novosti/onlajn-prevodilacki-servis-za-znakovni-jezik-sada-dostupan-za-30000-lica-sa-ostecenim-sluhom-u-srbiji/> (pristupljeno: 7. 2. 2019.)

⁹⁸ Aplikacija „Srpski znakovni jezik”, Gugl prodavnica Android aplikacija: <https://play.google.com/store/apps/details?id=rs.diamondcode.cod&hl=en> (pristupljeno: 8. 2. 2019.)

„SignVOICE” aplikacija je namenjena osobama oštećenog sluha koja prevodi govor u znakovni jezik. Aplikaciju je dizajniralo pet studentkinja novosadskog Fakulteta tehničkih nauka i u decembru 2018. godine sa ovom aplikacijom osvojile su treće mesto na međunarodnom takmičenju u osmišljavanju tehnoloških rešenja za olakšavanje života osobama sa invaliditetom „Devogame”.⁹⁹ Prednost aplikacije je i to što se može koristiti na više vrsta uređaja (TV, računar, tablet, pametni telefon), što u velikoj meri može da olakša komunikaciju gluvih i nagluvih osoba.

2.2.5. Preporuke

- Privatni pružaoci audio-vizuelnih medijskih usluga treba da prilagode svoje sadržaje i učine ih pristupačnim osobama sa invaliditetom, u meri u kojoj postoje tehničke i finansijske mogućnosti, što im je obaveza po Zakonu o elektronskim medijima, a na REM-u je da ih podstiče jer to svakako spada u delokrug rada tog regulatornog tela. Veb-sajtove pružalaca audio-vizuelnih medijskih usluga takođe treba prilagoditi na način da podržavaju konverziju teksta u govor i povećanje slova. To se takođe odnosi na sajt RTS-a, na kome samo za pojedine tekstove postoji konverzija teksta u govor („čitaj mi”).
- Platformu RTS Planeta takođe treba prilagoditi na taj način da sekcija za znakovni jezik bude pristupačna za sve sadržaje na portalu.
- S obzirom na to da u javni interes u javnom informisanju po Zakonu o javnim informisanju i medijima spada i informisanje osoba sa invaliditetom i drugih manjinskih grupa, organi vlasti koji raspisuju konkurse za dodelu sredstava iz javnih budžeta treba da vode računa da se jedan deo sredstava dodeljuje uz obavezu da se proizvedeni medijski sadržaji prilagode osobama sa invaliditetom, kao i da budu tematski namenjeni toj populaciji. O ovome posebnu brigu treba da vodi Ministarstvo kulture i informisanja.
- Komunikaciju sa građanima elektronskim sredstvima i u elektronskom obliku trebalo bi uvesti kao zakonsku obavezu državnih organa, izmenama i dopunama Zakona o opštem upravnom postupku i drugih propisa.
- Izmenama i dopunama relevantnih zakona trebalo bi propisati zakonsku obavezu svih organa javne uprave (na nacionalnom i lokalnom nivou) da poseduju svoj veb-sajt i ovlastiti nadležno ministarstvo da podzakonskim aktom uredi minimalne standarde sadržaja veb-sajtova državnih organa (uključujući i minimalne zahteve u pogledu obezbeđivanja pristupačnosti).
- Portal eUprave (www.euprava.gov.rs) trebalo bi unaprediti kako bi u što većoj meri bio pristupačan osobama sa invaliditetom. Na ovaj način, svaka nova usluga na portalu biće pristupačna osobama sa invaliditetom od momenta postavljanja, čime se smanjuju troškovi obezbeđivanja pristupačnosti servisima eUprave i povećava njihova dostupnost.
- S obzirom na to da svi građani Republike Srbije imaju pravo da budu ne samo informisani o pitanjima od javnog interesa, već i da aktivno traže informacije, neophodno je da osobe sa invaliditetom, socijalno ugroženi građani, kao i građani iz geografski nepristupačnih predela, na za njih najpogodniji način, ostvare pravo da pristupe informacijama od javnog značaja i preduzmu eventualne dalje korake u ostvarenju tog prava (npr. žalba Zaštitniku građana).
- Jedno od mogućih rešenja jeste unapređenje elektronskog opštenja sa građanima, na način predviđen Zakonom o opštem upravnom postupku.¹⁰⁰ Član 57. Zakona predviđa da organi vlasti na svojim veb-prezentacijama objave obaveštenja o mogućnosti elektronskog opštenja između organa i stranke, o tome da se organu podnose elektronska dokumenta i da organ upućuje stranci elektronska dokumenta, kao i o načinu na koji to čini. Ukoliko bi se obaveštenja o mogućnosti elektronskog opštenja prilagodila osobama sa invaliditetom, obezbedila bi se puna dvosmernost postupka - ne samo slanje zahteva, već i odgovor organa vlasti u odgovarajućem elektronskom formatu, kao i eventualno podnošenje žalbe Zaštitniku.

⁹⁹ „Studentkinje FTN-a osmislile aplikaciju za ljude oštećenog sluha i osvojile 3. mesto u Parizu”, *Radio 021*, objavljeno 23. 12. 2018., <https://www.021.rs/story/Novi-Sad/Vesti/204574/Studentkinje-FTN-a-osmislile-za-aplikaciju-za-ljude-ostecenog-sluha-i-osvojile-3-mesto-u-Parizu.html> (pristupljeno 2. 1. 2019.)

¹⁰⁰ Zakon o opštem upravnom postupku, „Službeni glasnik RS”, broj 18/2016

- Dalja finansijska i tehnička podrška radu prevodilačkom servisu za znakovni jezik i organizacijama civilnog društva koje su saradnici ovog centra u cilju što kvalitetnije i brže podrške gluvim i naglulvim osobama u Republici Srbiji.
- Ministarstvo za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja bi trebalo da razmotri mogućnost organizacije hakatona ili takmičenja u kreiranju različitih alata po ugledu na aplikaciju „SignVOICE”. Potrebno je razmotriti dalji razvoj, promociju i podršku ovoj aplikaciji, ali i ostalim kao što je npr. Defanious¹⁰¹, mobilna aplikacija za komunikaciju gluvonemih osoba, Morsenger¹⁰², aplikacija namenjena osobama sa oštećenim vidom i druge
- Dalja podrška MPNTR, fakultetima i ostalim obrazovnim ustanovama za nastavak izrade i podršku razvoju novih tehnoloških rešenja koja omogućavaju pristupačnost informacija gluvim i naglulvim osobama.
- Raditi na objedinjavanju i standardizaciji različitih mapa pristupačnosti u cilju boljeg pregleda pristupačnosti objekata u Republici Srbiji. Nadležne institucije bi trebalo da razmotre mogućnost pružanja podrške daljem razvoju ovih alata.

2.3 JAVNE DIGITALNE USLUGE

Kada je reč o razvoju digitalnih usluga javne uprave, Kancelarija za informacione tehnologije i elektronsku upravu (ITE) Vlade Srbije je tokom pisanja ovog izveštaja, a naročito u 2018. godini, u saradnji sa drugim organima javne uprave sprovedla značajne korake ka unapređenju javnih digitalnih usluga koje su građanima na raspolaganju. Možda i ključni korak u ovom procesu bilo je uspostavljanje informacionog sistema eZUP (Zakon o opštem upravnom postupku), pomoću koga je za godinu dana rada sistema ostvarena ušteda vremena građana od 500.000 sati i dvostruko smanjeno štampanje izvoda iz matične knjige rođenih. Procenjuje se da će u narednih godinu do godinu i 6 meseci štampanje izvoda iz matične knjige rođenih biti prevaziđeno.¹⁰³ Takođe, krajem 2018. prvi put je uspostavljena jedinstvena evidencija o državljanima Srbije i po prvi put u elektronskom obliku.¹⁰⁴

Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku (RZS) za 2018. godinu, 37,3% internet populacije koristi internet usluge umesto da ostvaruje lične kontakte ili da posećuje javne ustanove ili organe administracije. Više od 1.500.000 građana koristilo je elektronske servise javne uprave prema poslednje dostupnim podacima. Istraživanje RZS je pokazalo i da je 35,5% internet populacije koristilo internet za dobijanje informacija sa veb-sajtova javnih institucija, a 21,7% za preuzimanje zvaničnih obrazaca. Slanje popunjenih obrazaca koristilo je 15,9% populacije koja koristi internet.¹⁰⁵

U toku 2019. godine je planirano da se počne sa formiranjem socijalnih karata građana, koje treba da doprinesu pravednijem ostvarivanju socijalnih prava i omogući podizanje efikasnosti u domenu socijalne politike, bržem i lakšem ostvarivanju prava građana, kao i sprečavanju eventualnih zloupotreba prava. U vezi sa tim, prema Ministarstvu za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja, u toku su aktivnosti na uređenju zakonskog okvira i izradi informacionog sistema koji ima za cilj da omogući automatizovanje i podršku poslovnim procesima organa iz sistema socijalne zaštite. Do kraja 2019. godine se očekuje završetak pilotiranja delova informacionog sistema, a do kraja mandata Vlade realizacija celog projekta.¹⁰⁶

¹⁰¹ <http://srednjeskole.edukacija.rs/desavanja/defanious-najbolja-aplikacija>

¹⁰² <http://srednjeskole.edukacija.rs/desavanja/nagrade-za-najuspesnije-aplikacije-srednjoskolaca>

¹⁰³ Velike uštede primenom sistema eZUP, *vebsajt Vlade Republike Srbije*, objavljeno 19. 8. 2018., <https://www.srbija.gov.rs/vest/328895/velike-ustede-primenom-sistema-ezup.php> (pristupljeno 16. 1. 2019.)

¹⁰⁴ Jedinstvena evidencija o državljanima Srbije po prvi put u elektronskom obliku, *vebsajt Kancelarije za informacione tehnologije i elektronsku upravu*, objavljeno 29. 12. 2018., <https://www.ite.gov.rs/vest/2960/jedinstvena-evidencija-o-drzavljanima-srbije-po-prvi-put-u-elektronskom-obliku.php> (pristupljeno 16. 1. 2019.)

¹⁰⁵ Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija u Republici Srbiji, *vebsajt Republičkog zavoda za statistiku*, str. 27, <http://publikacije.stat.gov.rs/G2018/Pdf/G201816013.pdf> (pristupljeno 17. 1. 2019.)

¹⁰⁶ Socijalne karte, *vebsajt Ministarstva za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja*, <https://www.minrzs.gov.rs/sr/projekti/prioriteti/socijalne-karte> (pristupljeno 2. 2. 2019.)

Iako navedeni podaci pokazuju da veliki broj građana počinje da koristi ili uveliko koristi usluge državne uprave elektronskim putem, veću upotrebu e-uprave, naročito među osobama sa invaliditetom, starih osoba ili osoba slabijeg materijalnog statusa treba očekivati kako se više organa uprave (npr. lokalne samouprave) bude integrisalo u eZUP i druge informacione sisteme. Sa druge strane, kao što je navedeno u prethodnom poglavlju, među prioritetima treba da bude i prilagođavanje elektronskih servisa radi njihove bolje pristupačnosti i olakšanja građanima (npr. uvođenje mogućnosti plaćanja platnim karticama na portalu e-Uprave¹⁰⁷ i hakaton za poboljšanje portala #CodeGovernment).¹⁰⁸

2.3.1 eZUP

Ministarstvo državne uprave i lokalne samouprave Republike Srbije (MDULS) je 1. juna 2017. saopštilo da sa radom počinje novi informacioni sistem eZUP, istog dana kada je počela primena novog Zakona o opštem upravnom postupku. U prvoj fazi sistem eZUP je povezao 14 baza podataka šest velikih institucija u Srbiji – matičnih knjiga MDULS-a, baza MUP-a, Poreske uprave, Fonda PIO, Nacionalne službe za zapošljavanje i Centralnog registra obaveznog socijalnog osiguranja.¹⁰⁹ Direkcija za elektronsku upravu je kao administrator portala e-Uprava organizovala trening za trenere za korišćenje sistema za razmenu podataka u skladu sa Zakonom o upravnom postupku, na kom su prisustvovali predstavnici jedinica lokalne samouprave. Oni koji su prisustvovali ovim obukama, dalje su sprovodili treninge i obučili zaposlene u lokalnim samoupravama, koji obavljaju poslove u vezi sa upravnim postupanjem u toku aprila i maja meseca 2017. godine.¹¹⁰

Poslednje ažurirani podaci u vreme pisanja ove sekcije Izveštaja (14. januar 2019.) pokazuju da je više od 300 organa državne uprave i lokalne samouprave, agencija, kao i drugih subjekata ukupno ostvarilo više od milion upita u evidencije drugih organa (matične knjige, prebivališta, itd) od 1. juna 2017. godine.¹¹¹ Prema podacima iz marta 2018, 10 najaktivnijih opština i gradova u odnosu broja pristupa eZUP servisima i broja stanovnika bile su opštine Rača, Crna Trava, Odžaci, Medveđa, Irig, Beočin i Lebane i gradovi Smederevo i Loznica.¹¹²

Imajući u vidu da je eZUP novi informacioni sistem i da se novi organi još uključuju u njegov rad, kao i rad drugih integrisanih informacionih sistema, u decembru 2018. godine pokrenut je Kontakt centar za javnu upravu.¹¹³ Zaposleni u informacionim sistemima eZUP, elnspektor, eBeba i Jedinstvenom informacionom sistemu lokalne poreske administracije (LPA) mogu na stranici Kontakt centra za javnu upravu da dobiju sve potrebne informacije, uputstva i propise iz ovih oblasti kroz kontakt formu.¹¹⁴

¹⁰⁷ Dušan Stojanović, „Testirao sam plaćanje karticama na Portalu eUprava”, Netokracija Srbija, objavljeno 9. 1. 2018., <https://www.netokracija.rs/e-uprava-placanje-karticama-141121> (pristupljeno 16. 1. 2019.)

¹⁰⁸ Imamo pobednike prvog državnog hakatona u Srbiji, *vebsajt Inicijative Digitalna Srbija*, objavljeno 28. 5. 2018., <https://www.dsi.rs/imamo-pobednike-prvog-drzavnog-hakatona-u-srbiji/> (pristupljeno 16.1.2019.)

¹⁰⁹ „Počela primena novog informacionog sistema eZUP – Povezano šest najvećih baza podataka u Srbiji”, eKapija, objavljeno 1. 6. 2017., <https://www.ekapija.com/news/1777521/pocela-primena-novog-informacionog-sistema-ezup-povezano-sest-najvecih-baza-podataka-u> (pristupljeno 16. 1. 2019.)

¹¹⁰ Imenovanje lica za prisustvo obuci „Trening za trenere za korišćenje sistema za razmenu podataka u skladu sa Zakonom o upravnom postupku”, portal eUprava, https://www.euprava.gov.rs/eusluge/opis_usluge?generatedServiceId=3772&title=Obuka-za-trenere-za- (pristupljeno 19.1.2019.)

¹¹¹ Pregled poziva veb servisa sistema za elektronsku razmenu podataka eZUP po institucijama, *Portal otvorenih podataka Republike Srbije*, objavljeno 1.3.2018., <https://data.gov.rs/sr/datasets/pregled-poziva-veb-servisa-sistema-za-elektronsku-razmenu-podataka-ezup-po-institutsijama/> (pristupljeno 19.1.2019.)

¹¹² Slučajevi korišćenja eZUP – vizuelizacija, *Portal otvorenih podataka Republike Srbije*, objavljeno 6.3.2018., <https://data.gov.rs/sr/reuses/sluchajevi-korishtshenja-ezup-vizuelizatsija/> (pristupljeno 19.1.2019.)

¹¹³ Kontakt centar za javnu upravu, *vebsajt Kancelarije za informacione tehnologije i elektronsku upravu*, <https://www.ite.gov.rs/tekst/1836/kontakt-centar-za-javnu-upravu-g2g.php> (pristupljeno 19.1.2019.)

¹¹⁴ „Počeo sa radom Kontakt centar za javnu upravu”, *vebsajt Kancelarije za informacione tehnologije i elektronsku upravu*, objavljeno 3.12.2018., <https://www.ite.gov.rs/vest/2616/poceo-sa-radom-kontakt-centar-za-javnu-upravu.php> (pristupljeno 19.1.2019.)

Obučavanje i informisanje zaposlenih je od ključnog značaja da servisi elektronske uprave zažive u praksi i da se Government-2-Government (G2G) komunikacija odvija efikasno kako zbog dugih i komplikovanih procedura građani ne bi gubili poverenje u elektronsku upravu. Stalna konferencija gradova i opština (SKGO) je u saradnji sa Ministarstvom državne i lokalne samouprave (MDULS), tokom 2017. godine organizovala edukacije o sprovođenju Zakona o opštem upravnom postupku (ZUP) u lokalnoj samoupravi. Ove obuke je uspešno završilo oko 1.000 službenika iz 135 gradova, koji se u okviru svog posla bave upravnim postupkom.¹¹⁵ SKGO je u saradnji sa MDULS, a uz konsultacije sa resornim ministarstvima, tokom 2016. i 2017. godine pripremila i objavila 188 administrativnih postupaka koji su doprineli standardizaciji i ujednačavanju postupanja jedinica lokalne samouprave u Srbiji i bolju primenu propisa.¹¹⁶

Umrežavanje institucija i uključivanje u informacioni sistem eZUP je od posebnog značaja za manje sredine i slabije razvijena područja, pre svega zbog uštede vremena i resursa u pružanju usluga građanima. Za manje od godinu dana od kada su lokalne samouprave aktivno počele da koriste eZUP, službenici uprava gradova, opština i gradskih opština umesto građana pribavili su više od 320.000 različitih podataka ili dokumenata od drugih organa – od izvoda iz matičnih knjiga, do podataka iz poreske uprave i katastra nepokretnosti.¹¹⁷

2.3.2 eUprava

Portal eUprava (euprava.gov.rs) počeo je sa radom 2010. godine i predstavlja centralno mesto elektronskih usluga za sve građane, privredu i zaposlene u državnoj upravi. Od osnivanja, prema podacima Kancelarije za ITE, građani su više od tri i po miliona puta iskoristili različite usluge portala eUprava. Na portalu je aktivno gotovo milion korisnika, koji mogu da koriste 800 elektronskih usluga različitih državnih organa, što ga stavlja u red najviše korišćenih i najposećenijih nacionalnih portala.¹¹⁸ Pored građana i privrede, na portal se mogu prijaviti i državne institucije, kako bi objavljivali usluge, javne rasprave ili konkurse na portalu eUprava.¹¹⁹

Mreža eUprave je informaciono-komunikaciona mreža koja omogućava prenos podataka između organa i predstavlja kičmu razvoja eUprave, kao i jedan od najznačajnijih resursa državnih organa. Mrežom upravlja Kancelarija za ITE i čini je računarska mreža Kancelarije zajedno sa spoljnim vezama koje je povezuju sa serversko-računarskom infrastrukturom, državnim organima, drugim institucijama i internetom.¹²⁰

Kada je reč o osobama sa invaliditetom, na portalu eUprava postoji poseban odeljak koji omogućava pristup brojnim uslugama od značaja za ostvarivanje prava osoba sa invaliditetom, kao što su poreske i carinske olakšice, ostvarivanje socijalne zaštite, usluge u vezi sa olakšicama za vozila i parkiranje i tome slično.¹²¹

U septembru 2018. godine započeto je sprovođenje izrade procene i analize trenutnog stanja elektronske uprave na lokalnom nivou u okviru projekta Swiss PRO, koji ima za cilj da doprinese unapređenju efikasnosti rada uprave u službi građana. Procena i analiza stanja e-uprave biće izvršena na reprezentativnom uzorku od 60 jedinica lokalne samouprave u Republici Srbiji i baviće se funkcionisanjem usluga e-uprave na

¹¹⁵ „Dodeljeni sertifikati polaznicima eObuke o sprovođenju ZUP-a“, *vebsajt SKGO*, objavljeno 29. 8. 2017: <http://www.skgo.org/vesti/detaljno/1804/dodeljeni-sertifikati-polaznicima-eobuke-o-sprovoenju-zup-a> (pristupljeno: 19.4.2019.)

¹¹⁶ „Kroz jednostavnije procedure do velikih ušteda za građane“, *vebsajt MDULS*, objavljeno 26.12.2018: <http://mduls.gov.rs/saopstenja/kroz-jednostavnije-procedure-do-velikih-usteda-za-gradjane/?script=lat> (pristupljeno: 19.4.2019.)

¹¹⁷ *Ibidem*

¹¹⁸ Portal eUprava, *vebsajt Kancelarije za informacione tehnologije i elektronsku upravu*, <https://www.ite.gov.rs/tekst/77/portal-euprava.php> (pristupljeno 19.1.2019.)

¹¹⁹ Prijava za saradnju na portalu eUprava, *portal eUprava*, https://www.euprava.gov.rs/eusluge/opsis_usluge?generatedServiceId=4526&title=Prijava-za-saradn%D1%98u-na-Portalu-eUprava (pristupljeno 19.1.2019.)

¹²⁰ Mreža eUprave, *vebsajt Kancelarije za informacione tehnologije i elektronsku upravu*, <https://www.ite.gov.rs/tekst/90/mreza-euprave.php> (pristupljeno 19.1.2019.)

¹²¹ Osobe sa invaliditetom, *portal eUprava*, <https://www.euprava.gov.rs/eusluge?service=lifeSituation&lifeAreald=54> (pristupljeno 19.1.2019.)

lokalnom nivou, dostupnošću i kvalitetom e-usluga za najširi krug korisnika, postojećim informatičkim i drugim kapacitetima gradova i opština za pružanje i korišćenje e-usluga, zadovoljstvom korisnika e-uslugama, kao i učešćem građana u procesu donošenja odluka. Svaki grad ili opština koji budu obuhvaćeni istraživanjem dobiće i mini akcioni plan sa jasnim smernicama za dalja unapređenja i ulaganja u domenu e-uprave, u skladu sa zakonskim odredbama i rokovima. Rezultati istraživanja biće objavljeni 2019. godine i predstavljaju osnov za planiranje tehničke podrške i dodele bespovratnih sredstava gradovima i opštinama za unapređenje e-uprave.¹²²

Raspon usluga elektronske uprave se godinama proširivao, od kojih kao posebno olakšavajuće treba izdvojiti projekat „Bebo, dobro došla na svet”, eVrtić, eStranac, Informacioni sistem lokalne poreske administracije (LPA).

Informacioni sistem eBeba pokrenut je 2016. godine, sa ciljem da se roditeljima olakša administrativna procedura i direktno u porodilištu omogući prijava novorođenčeta u matičnu knjigu rođenih.¹²³ U drugoj fazi projekta je omogućeno da se na isti način podnese i zahtev za roditeljski dodatak. Sve opcije servisa eBeba su prema informacijama iz decembra 2018. godine, bile dostupne u 115 od ukupno 165 gradova i opština, a najavljeno je da će do kraja 2018. biti omogućene u svim porodilištima u Srbiji.¹²⁴ Problemi u primeni nastali su donošenjem novog Zakona o finansijskoj podršci porodici sa decom¹²⁵ koji je stupio na snagu u julu 2018. godine. Roditelji čija su deca rođena u periodu od 25.12.2017. do 1.7.2018. bili su onemogućeni da koriste servis eBeba za zahtev za povećanje roditeljskog dodatka, usled izmene tražene dokumentacije i procedura u novom Zakonu. Ovo znači da ako roditelji žele da dobiju uvećani roditeljski dodatak, moraju lično da odu u nadležnu ustanovu i dostave dopunska dokumenta, što dovodi u pitanje smisla elektronskog sistema i same usluge. Iz Kancelarije za informacione tehnologije i elektronsku upravu, navode da se radi na izmeni aplikacije koja će omogućiti objedinjeno pružanje obe usluge u okviru sistema eBeba.¹²⁶ Do danas je putem ovog informacionog sistema prijavljeno preko 130.000 beba, čime se roditeljima uštedelo više od 910.000 sati čekanja u redovima i više od 320 miliona dinara.¹²⁷

Usluga eVrtić omogućava roditeljima da putem portala eUprava podnošenjem onlajn obrasca prijave decu u predškolske ustanove u četiri grada u Republici Srbiji: Beograd, Šabac, Sremska Mitrovica i Novi Sad. U ova četiri grada godišnje se u predškolske ustanove prijavi više od 25.000 dece a, trenutno je u toku implementacija ove usluge u svim gradovima i opštinama u Srbiji.¹²⁸ Međutim, postoje ograničenja ko može da popunjava elektronski zahtev za prijavu u predškolsku ustanovu. Na sajtu eUPRAV-e nalazi se lista tj. kategorija roditelja i dece koja ne mogu da podnose zahtev ovim putem zbog dodatne dokumentacije koje moraju da dostave, a tu upravo spadaju najosetljivije grupe (samohrani roditelji, deca žrtve porodičnog nasilja, deca iz porodica koje koriste neki oblik socijalne zaštite...)¹²⁹

Elektronska prijava boravišta stranaca koji dolaze u Republiku Srbiju, eStranac, moguća je za korisnike prijavljene na portalu eUprava kvalifikovanim elektronskim sertifikatom. Postoje opcije prijave na adresu prebivališta podnosioca zahteva ili adresu nepokretnosti čiji je podnosilac vlasnik. Prilikom elektronske prijave boravišta stranca dodatno se dostavljaju podaci o elektronskoj pošti i podnosioca prijave i stranca za koga se vrši prijava, kako bi se omogućila elektronska dostava potvrde o prijavljenom boravištu. Prijava

¹²² Swiss PRO: Procena stanja e-uprave na lokalnu kao korak ka njenom unapređenju, *vebsajt Tima za socijalno uključivanje i smanjenje siromaštva Vlade Republike Srbije*, objavljeno 12.9.2018., <http://socijalnoukljucivanje.gov.rs/swiss-pro-procena-stanja-e-uprave-na-lokalu-kao-korak-ka-njenom-unapredjenju/> (pristupljeno 19.1.2019.)

¹²³ „E-beba prvi korak u reformi javne uprave”, *info portal B92*, objavljeno: 11.10.2016: https://www.b92.net/info/vesti/index.php?yyyy=2016&mm=10&dd=11&nav_category=12&nav_id=1186682 (pristupljeno 16. 1.2019.)

¹²⁴ 'Peške' po roditeljski dodatak: I pored aplikacije „Bebo, dobro došla”, mnogi moraju lično da predaju dokumenta”, *dnevne novine Blic*, objavljeno: 3. 12. 2018. <https://www.blic.rs/vesti/drustvo/peske-po-roditeljski-dodatak-i-pored-aplikacije-bebo-dobro-dosla-mnogi-moraju-licno/4qdef3k> (pristupljeno: 25. 1. 2019.)

¹²⁵ Zakon o finansijskoj podršci porodici sa decom „Službeni glasnik RS”, broj 113/2017 i 50/2018

¹²⁶ 'Peške' po roditeljski dodatak: I pored aplikacije „Bebo, dobro došla”, mnogi moraju lično da predaju dokumenta”, *dnevne novine Blic*, objavljeno: 3.12.2018. <https://www.blic.rs/vesti/drustvo/peske-po-roditeljski-dodatak-i-pored-aplikacije-bebo-dobro-dosla-mnogi-moraju-licno/4qdef3k> (pristupljeno: 25. 1. 2019.)

¹²⁷ https://www.b92.net/biz/vesti/srbija.php?yyyy=2019&mm=02&dd=06&nav_id=1502590

¹²⁸ eVrtić, *vebsajt Kancelarije za informacione tehnologije i elektronsku upravu*, <https://www.ite.gov.rs/tekst/82/evrtic.php> (pristupljeno 19.1.2019.)

¹²⁹ <https://www.euprava.gov.rs/pomoc/eVrtic?alphabet=lat>

u elektronskom obliku poslata elektronskom poštom je dovoljan dokaz o prijavi i stranci više ne moraju da nose karton kao dokaz o prijavi boravišta.¹³⁰

Od 1. januara 2019. godine, građani mogu da vide sve svoje poreske obaveze na teritoriji Republike Srbije, kao i da elektronskim putem podnesu prijavu za utvrđivanje poreza na imovinu putem informacionog sistema lokalne poreske administracije na sajtu lpa.gov.rs. Kancelarija za ITE je tokom leta 2018. godine uspostavila jedinstveni informacioni sistem LPA u Državnom data centru i uspostavila telekomunikacionu mrežu po celoj Srbiji.¹³¹

2.3.3 Partnerstvo za otvorenu upravu

Partnerstvo za otvorenu upravu (Open Government Partnership, u daljem tekstu: POU) je multilateralna međunarodna inicijativa, pokrenuta sa ciljem obezbeđivanja podrške i većeg angažovanja vlada širom sveta u oblastima kao što su javnost rada, saradnja sa organizacijama civilnog društva, borba protiv korupcije i upotreba novih tehnologija, kako bi organi javne vlasti radili otvorenije, delotvornije i odgovornije. Partnerstvo za otvorenu upravu promovisano je 20. septembra 2011. godine. Trenutno u Partnerstvu za otvorenu upravu učestvuje 79 država, među kojima je većina država članica Evropske unije, kao i zemalja našeg regiona.¹³²

Minimalne uslove za pristupanje POU Republika Srbija je ispunila unapređivanjem transparentnosti javnih finansija, donošenjem Zakona o pristupu informacijama od javnog značaja, Zakona o agenciji za borbu protiv korupcije i Zakona o državnoj revizorskoj instituciji, kao i osnivanjem nezavisnih kontrolnih tela poput Zaštitnika građana, Poverenika za informacije od javnog značaja i zaštitu podataka o ličnosti, Agencije za borbu protiv korupcije i Državne revizorske institucije. Republika Srbija je postala nova članica ove inicijative 2013. godine.

Prema Akcionom planu (AP) za sprovođenje inicijative Partnerstvo za otvorenu upravu u Republici Srbiji za 2014. i 2015. godinu, u obavezama iz oblasti pristupa informacijama, gde spada i e-uprava, navedene su tri mere: unapređenje portala eUprava (mera 8), unapređenje transparentnosti u radu organa uprave (mera 9) i uvođenje novih tehnologija radi poboljšanja usluga koje se pružaju građanima (mera 10).¹³³

U Konačnom izveštaju nezavisnog mehanizma POU o sprovođenju AP POU za 2014. i 2015. godinu se navodi da iako je mera 8 sprovedena na delimičnom nivou, postignut je značajan uticaj na građansko učešće i pristup informacijama. Sprovedene su promotivne aktivnosti podizanja svesti, kao i obuke na tu temu što je značajno uticalo na nivo informisanosti i znanja o onlajn javnim uslugama dostupnim na portalu eUprave.¹³⁴ Sa druge strane, u Konačnom izveštaju se ističe da napredak u sprovođenju obaveze/ mere 9 nije uticao na građansko učešće, kao i da je samo mali broj institucija u značajnoj meri pratio Smernice za izradu veb-prezentacija organa državne uprave, organa teritorijalne autonomije i jedinica lokalne samouprave u odnosu na vođenje svojih sajtova.¹³⁵ Kada je reč o uvođenju novih tehnologija radi poboljšanja usluga koje se pružaju građanima, u Konačnom izveštaju je procenjeno da je potrebno

¹³⁰ eStranac, veb-sajt Kancelarije za informacione tehnologije i elektronsku upravu, <https://www.ite.gov.rs/tekst/2582/estranac.php> (pristupljeno 19.1.2019.)

¹³¹ Informacioni sistem LPA, veb-sajt Kancelarije za informacione tehnologije i elektronsku upravu, <https://www.ite.gov.rs/tekst/2984/infromacioni-sistem-lpa.php> (pristupljeno 19.1.2019.)

¹³² Zvanična internet prezentacija Partnerstva za otvorenu upravu, <https://www.opengovpartnership.org/about/about-ogp> (pristupljeno 15.1.2019.)

¹³³ Akcioni plan za sprovođenje inicijative Partnerstvo za otvorenu upravu u Republici Srbiji za 2014. i 2015. godinu, veb-sajt Ministarstva državne uprave i lokalne samouprave, <http://www.mduls.gov.rs/doc/Akcioni%20plan%20OGP%202014-15.pdf> (pristupljeno 22.1.2019.)

¹³⁴ Centar za evropske politike, Konačni izveštaj nezavisnog mehanizma POU o sprovođenju AP POU za 2014. i 2015. godinu (Završni izveštaj, Srbija 2014-2016), str. 27, veb-sajt Ministarstva državne uprave i lokalne samouprave, http://www.mduls.gov.rs/doc/Serbia_EoT_2014-2016_for-public-comment_SER%20za%20komentarisanje.pdf (pristupljeno 22.1.2019.)

¹³⁵ *Ibid.*, str. 30

unaprediti elektronske javne usluge kako bi bile dostupnije i jednostavnije za korišćenje, kao i informacionim sistemima tela u okviru državne uprave, u cilju podizanja njihove efikasnosti i upotrebe.¹³⁶

Sledeći akcioni plan za sprovođenje inicijative POU, koji je pokrio 2016. i 2017. godinu, kao obaveze je u kontekstu e-uprave postavio unapređenje proaktivne transparentnosti – Informatora o radu (obaveza 6), izradu Portala otvorenih podataka (obaveza 8) i izradu podzakonskog akta zasnovanog na Smernicama za ocenjivanje veb-prezentacija (obaveza 9).¹³⁷

U Izveštaju o napretku za 2016–2017. koji je izradio nezavisni mehanizam za izveštavanje POU obaveza 6, koja je uključivala izradu jedinstvenog informacionog sistema (aplikacije) za informatore o radu državnih organa, navodi se da je aplikacija bila u pilot fazi u trenutku pisanja izveštaja, ali da je napredak u ostvarivanju te obaveze pre svega usporavalo odsustvo napretka u pogledu zakonskih izmena (Zakon o slobodnom pristupu informacijama od javnog značaja).¹³⁸ U vezi sa obavezom 8, Izveštaj o napretku konstatuje da je Portal otvorenih podataka izrađen. Takođe se ističe da, iako je Vlada Republike Srbije 2015. objavila neke podatke u otvorenom formatu, potrebno je više rada da bi se otvoreni podaci uključili u pravni okvir Srbije, definisala politika otvorenih podataka, podigla svest unutar Vlade i civilnog društva, i podigao nivo ponude i potražnje otvorenih podataka. Izveštaj u vezi sa obavezom 9 navodi da je predušlov za sprovođenje ovog podzakonskog akta Zakon o elektronskoj upravi, koji je u trenutku objave Izveštaja o napretku prolazio kroz proces javnih konsultacija.¹³⁹ Kao što je navedeno u prethodnom poglavlju, Zakon o elektronskoj upravi i Uredba Vlade o bližim uslovima za izradu i održavanje veb-prezentacije organa usvojeni su 2018. godine, što znači da je obaveza ispunjena sa zakašnjenjem.

Najnoviji Akcioni plan za POU, usvojen krajem 2018. godine, odnosi se na period od 2018. do 2020. godine i predviđa sledeće obaveze u oblasti javnih digitalnih usluga: pojednostavljenje administrativnih postupaka i regulative – ePAPIR¹⁴⁰ i uspostavljanje Elektronske oglasne table za sve organe državne uprave i lokalne samouprave. Treba napomenuti da je kao obaveza iz prethodnog Akcionog plana ostalo unapređenje proaktivne transparentnosti Informatora o radu, čiju osnovu predstavlja izrada jedinstvenog informacionog sistema za pristupanje, obradu i prezentovanje Informatora o radu.¹⁴¹

2.3.4 Otvoreni podaci

Ponovna upotreba podataka koji su u posedu državnih organa, tzv. otvorenih podataka, propisana je Zakonom o elektronskoj upravi.¹⁴² Tako se recimo članom 27. državni organi obavezuju da na Portalu otvorenih podataka objavljuju otvorene podatke iz delokruga svoje nadležnosti na način koji omogućava njihovo lako pretraživanje i ponovnu upotrebu, kao i da omogućavaju ponovnu upotrebu podataka u mašinski čitljivom obliku i otvorenom obliku u skladu sa slobodnom licencom, osim ako posebnim zakonom nije drugačije utvrđeno.

Za širu upotrebu velikih količina podataka, koji će podstaći saradnju različitih sektora, napredak privrede i javnih usluga, treba imati u vidu da je osnovna ideja da državne ustanove u što većoj meri otvore svoje podatke i daju uvide u svoje statističke baze, gde god je to moguće. Imajući u vidu da će se podaci koristiti

¹³⁶ *Ibid.*, str. 33

¹³⁷ Akcioni plan za sprovođenje inicijative Partnerstvo za otvorenu upravu u Republici Srbiji za 2016. i 2017. godinu, *vebsajt Vlade Republike Srbije*, <https://www.srbija.gov.rs/prikaz/279281> (pristupljeno 24.1.2019.).

¹³⁸ Milena Lazarević, Katarina Kosmina, Dragana Bajić, Mehanizam za nezavisno izveštavanje (MNI): Izveštaj o napretku Srbije 2016–2017., str. 38–39, *vebsajt Centra za evropske politike*, <https://cep.org.rs/wp-content/uploads/2018/05/Izve%C5%A1taj-o-napretku-Srbije-CEP.pdf> (pristupljeno 24.1.2019.).

¹³⁹ *Ibid.*, str. 43

¹⁴⁰ Projekat Vlade za smanjenje administrativnog opterećenja privrede – ePAPIR: <http://www.epapir.rs/jp.gov.rs/>

¹⁴¹ Akcioni plan za sprovođenje inicijative Partnerstvo za otvorenu upravu u Republici Srbiji za period 2018–2020. godine, *vebsajt Ministarstva državne uprave i lokalne samouprave*, <http://mduls.gov.rs/reforma-javne-uprave/unapredjenje-transparentnosti-uprave/partnerstvo-za-otvorenu-upravu/partnerstvo-za-otvorenu-upravu-akcioni-plan-2018-2020/> (pristupljeno 27. 1. 2019.).

¹⁴² Zakon o elektronskoj upravi, „Službeni glasnik RS”, broj 27/2018

u različitim oblastima, neophodno je da se donesu standardi kojima bi se precizirao način prikupljanja podataka kako bi bili široko prihvatljivi i jednostavni za obradu i korišćenje.

Iako državni organi čuvaju, prikupljaju, obrađuju i razmenjuju podatke, veoma je važno napomenuti da se ne mogu otvoriti svi podaci i setovi podataka koje državni organi poseduju zbog zakonskih normi, pre svega zbog Zakona o zaštiti podataka o ličnosti, koji jasno propisuje uslove pod kojima neka obrada podataka o ličnosti građana može da se vrši. To znači da se svi podaci koji mogu imati dodatnu vrednost smeju ponovno koristiti samo u skladu sa zakonom i ako se na osnovu njih nijedno lice ne može identifikovati, kao što su recimo podaci o pacijentima i medicinskom osoblju koje je nužno anonimizovati ili potpuno izdvojiti od drugih vrsta podataka, tako da se ne ugrožava privatnost građana (npr. snimci napravljeni u svrhe lečenja).¹⁴³

Zajednica otvorenih podataka u Republici Srbiji u proteklih nekoliko godina beleži rast i razvoj, naročito u pogledu Radne grupe za otvorene podatke, koja u januaru 2019. godine ima oko 60 članova i čine je predstavnici organa državne uprave, akademske zajednice, organizacija civilnog društva, privatnog sektora i tehnološke zajednice.¹⁴⁴ U martu 2018. godine u Srbiji je prvi put organizovana Nedelja otvorenih podataka, tokom koje su održavane radionice, predavanja i mentorske sesije u Startit centrima širom Srbije (Beograd, Novi Sad, Indija, Šabac, Vršac, Valjevo i Subotica) na kojima su se okupili predstavnici državnih institucija, naučna i IT zajednica, privatni sektor i građani.¹⁴⁵

Portal otvorenih podataka

Portal otvorenih podataka Republike Srbije¹⁴⁶ zvanično je predstavljen u oktobru 2017. godine, u okviru projekta „Otvoreni podaci - otvorene mogućnosti“. U tom trenutku je portal sadržao 136 setova podataka iz 8 državnih organa, grupisanih u 45 skupova i šest tema. Direktor Vladine Kancelarije za ITE Mihailo Jovanović je tom prilikom naglasio da oko 300 organa državne uprave i lokalne samouprave poseduje ogromne setove podataka, čije otvaranje nosi ogroman potencijal.¹⁴⁷

U vreme pisanja ovog poglavlja izveštaja (januar-februar 2019), na Portalu otvorenih podataka svoje setove podataka objavilo je 30 organa podeljeno u sedam tema (javna bezbednost, obrazovanje, energetika, telekomunikacije, uprava, zdravlje, životna sredina). Među organizacijama koje su otvorile podatke nalaze se gradske uprave (Beograd, Šabac, Sombor...), regulatorne agencije (RATEL), republički zavodi (Republički zavod za statistiku), agencije Vlade (Agencija za bezbednost saobraćaja), naučno-obrazovne institucije (Narodna biblioteka Srbije) kao i organizacije koje ne pripadaju javnom sektoru (Data Science Serbia).¹⁴⁸ Stanje otvorenih setova podataka na dan 3. februar 2019. godine iznosi 130 setova i 436 resursa.¹⁴⁹

Podatke sa Portala otvorenih podataka može da koristiti bilo koje fizičko ili pravno lice, u komercijalne ili nekomercijalne svrhe, koje uključuju umnožavanje, distribuciju, stavljanje na raspolaganje trećim licima, prilagođavanje i povezivanje sa drugim podacima, integrisanje u poslovne procese, proizvode i servise, izmene, kao i druge ponovne upotrebe, drugačije od svrhe za koju su podaci inicijalno prikupljeni i obrađeni u radu organa javne vlasti.¹⁵⁰

¹⁴³ Strategija razvoja mreža nove generacije do 2023. godine, „Službeni glasnik RS“, broj 33/2018

¹⁴⁴ „Šta je u Srbiji do sada urađeno na polju otvorenih podataka i šta nas čeka u 2019?“, Startit, objavljeno 11.1.2019., <https://startit.rs/sta-je-u-srbiji-do-sada-uradeno-na-polju-otvorenih-podataka-i-sta-nas-ceka-u-2019/> (pristupljeno 9. 2. 2019.)

¹⁴⁵ „Prva Nedelja otvorenih podataka u Srbiji“, zvanični sajt UNDP Srbija, objavljeno 14.3.2018., <http://www.rs.undp.org/content/serbia/sr/home/presscenter/articles/2018/open-data-week-organized-for-the-first-time-in-serbia.html> (pristupljeno 9. 4.2019.)

¹⁴⁶ Portal otvorenih podataka Republike Srbije: data.gov.rs (pristupljeno: 7.4.2019.)

¹⁴⁷ „Pokrenut Nacionalni portal otvorenih podataka“, Danas, objavljeno 12.10.2017., <https://www.danas.rs/drustvo/pokrenut-nacionalni-portal-otvorenih-podataka/> (pristupljeno 9. 2. 2019.)

¹⁴⁸ Organizacije, Portal otvorenih podataka Republike Srbije, <https://data.gov.rs/sr/organizations/> (pristupljeno 9. 2. 2019.)

¹⁴⁹ Aktivnosti, Portal otvorenih podataka Republike Srbije, <https://data.gov.rs/sr/dashboard/> (pristupljeno 9. 3. 2019.)

¹⁵⁰ Uslovi, Portal otvorenih podataka Republike Srbije, <https://data.gov.rs/sr/dashboard/> (pristupljeno 9. 3. 2019.)

2.3.5 Preporuke

- Unaprediti portal eUprava kako bi bio dostupan osobama sa invaliditetom ne samo u pogledu pristupačnosti sadržaja na samom portalu, već i novih usluga koje su od značaja za osobe sa invaliditetom, a koje bi se mogle obavljati elektronskim putem.
- Dalje unapređivanje i bolja primena sistema eBeba, tako da sva dokumentacija i procedura može da se obavi putem interneta i bez dostavljanja dodatne dokumentacije i direktnog odlaska u neku od ustanova.
- Nastaviti povezivanje drugih institucija (republički nivo, nivo teritorijalne autonomije i nivo lokalnih samouprava) u eZUP informacioni sistem radi još većeg olakšavanja procedura i razvoja novih usluga.
- Neophodno je dalje obučavanje zaposlenih za bolje funkcionisanje informacionog sistema eZUP i drugih elemenata IT državne infrastrukture, kao i podizanje tehničkih kapaciteta.
- Postignuti nivo saradnje između državnih organa nadležnih za POU i organizacija civilnog društva treba očuvati i dalje razvijati.
- Obezbediti viši nivo političke podrške donošenju i realizaciji nacionalnog akcionog plana, na primer kroz stavljanje ove inicijative u direktnu nadležnost nekog od potpredsednika Vlade.
- Akcioni plan trebalo bi da bude mnogo ambiciozniji u broju i opsegu planiranih aktivnosti i da uključi teme kao što su:
 - zakonsko regulisanje obaveze sprovođenja javnih rasprava;
 - aktivne mere za uključivanje građana, posebno manjinskih i ugroženih grupa, u procese javnih rasprava;
 - donošenje zakona o pristupu informacijama u posedu javnih institucija (primena Data Re-Use direktive EU);
 - unapređenje Portala otvorenih podataka;
 - podsticanje preduzetnika iz oblasti IT na razvoj aplikacija koje koriste javne skupove podataka;
 - usvajanje opštih uslova za upotrebu dela koja proisteknu iz delovanja organa javne vlasti (razmotriti korišćenje Creative Commons licenci);
 - obavezan deo akcionog plana trebalo bi i dalje da bude mehanizam za praćenje realizacije aktivnosti (uz značajnu ulogu organizacija civilnog društva).
- Prilagoditi Portal otvorenih podataka kako bi bio pristupačan osobama sa invaliditetom, u skladu sa Zakonom o elektronskoj upravi i Uredbom Vlade RS o bližim uslovima za izradu i održavanje veb-prezentacije organa;
- Nastaviti sa otvaranjem podataka i uključivanjem novih institucija;
- Konkursima u vezi sa otvorenim podacima podržati projekte koji mogu unaprediti položaj osoba sa invaliditetom, socijalno ugroženih građana, starih lica itd. radi njihove bolje integracije u digitalno okruženje.

3. Pregled digitalne uključenosti u odnosu na ključne oblasti

3.1 OBRAZOVANJE

3.1.1. Promene u zakonskom okviru

U periodu koji obuhvata ovaj Izveštaj, došlo je do značajnih regulatornih izmena u sistemu obrazovanja i vaspitanja. Sledi pregled izmena koje su relevantne za oblast povećanja digitalne uključenosti.

Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja (ZOSOV), izmenjen je 2017. godine i na precizan način je uredio dodatnu podršku obrazovanju dece sa smetnjama u razvoju i invaliditetom.¹⁵¹ ZOSOV je uveo uslugu ličnog pratioca, dodatno uredio instituciju Individualnog obrazovnog plana (IOP), mogućnost da ustanove steknu status resursnog centra za pružanje stručne podrške deci, učenicima i odraslima sa smetnjama u razvoju i invaliditetom¹⁵² i interresorne komisije. ZOSOV prepoznaje da nisu samo smetnje u razvoju i invaliditet razlozi zbog kojih je detetu i učeniku potrebna dodatna podrška. To mogu biti i socijalna uskraćenost, teškoće u učenju, rizik od ranog napuštanja školovanja, socijalna ugroženost, život u nerazvijenim područjima, specifične teškoće u učenju.

Zakon o osnovnom obrazovanju i vaspitanju izmenjen i dopunjen je 2018. (Skupština Srbije je novi Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja usvojila 2017) godine,¹⁵³ i omogućava da roditelj, odnosno drugi zakonski zastupnik učenika, za svoje dete izabere osnovno obrazovanje od kuće ili na daljinu (član 38a), za šta se podnosi pisani zahtev školi koja o tome odlučuje na osnovu raspoloživih sredstava. Sa druge strane, pravilnici koji bi bliže uredili uslove za ostvarivanje i vrednovanja nastave od kuće ili na daljinu, najavljeni su još prilikom donošenja prethodnog zakona 2014. godine, ali još uvek nisu doneti. Onlajn učenje i IKT u nastavi se koriste kao dopuna redovnoj nastavi, a postoje i pojedinačni projekti učenja na daljinu kao i komercijalni servisi koji školama nude svoje usluge.¹⁵⁴

Novi Zakon o srednjem obrazovanju i vaspitanju donet je krajem 2017. godine.¹⁵⁵ Prema Zakonu, polaganje maturalnih, odnosno završnih ispita prilagođava se učenicima sa smetnjama u razvoju i invaliditetom, stvaranjem uslova koji obezbeđuju prevazilaženje fizičkih i komunikacijskih prepreka. Ovi učenici mogu da budu i oslobođeni od polaganja dela maturalnog ispita, ili da taj deo polažu u skladu sa individualnim obrazovnim planom. Navodi se i mogućnost učenja na daljinu, koje će biti bliže regulisano dodatnim pravilnicima i aktima.

Novi Zakon o visokom obrazovanju donet krajem 2017. godine,¹⁵⁶ predviđa mogućnost da se studije (ili delovi studija) izvode na znakovnom jeziku, a postoji mogućnost i studijskih programa na daljinu. Bliži uslovi i načini ostvarivanja studijskih programa na daljinu, ostavljeni su na uređivanje visokoškolskim ustanovama, a Zakon ne predviđa minimum standarda koje bi takvi programi bili u obavezi da ispune. U septembru 2018. godine usvojene su Izmene i dopune Zakona o visokom obrazovanju, sa ciljem unapređenja kontrole kvaliteta u visokom obrazovanju, kao i poboljšanja funkcionisanja organa upravljanja i organa poslovođenja visokoškolskih ustanova.¹⁵⁷

¹⁵¹ Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja, „Službeni glasnik RS” broj 88/2017 i 27/2018

¹⁵² http://www.parlament.gov.rs/upload/archive/files/lat/pdf/predlozi_zakona/2018/3520-18%20-%20Lat.pdf

¹⁵³ Zakon o osnovnom obrazovanju i vaspitanju, „Službeni glasnik RS” broj 55/13 i 101/17

¹⁵⁴ Majkrosoftov projekat „Partner u učenju”: www.microsoft.com/serbia/obrazovanje/pil/default.aspx (pristupljeno 5. 12. 2017.), projekat „Učenje na daljinu” OŠ „Dragan Hercog”: www.osdrdraganhercog.edu.rs/ucenje-na-daljinu/ (pristupljeno 5.12.2017.) i servisi poput: www.ucenjenadaljinu.com (pristupljeno 5.12.2017.)

¹⁵⁵ Zakon o srednjem obrazovanju i vaspitanju, „Službeni glasnik RS”, broj 55/13 i 101/17

¹⁵⁶ Zakon o visokom obrazovanju, „Službeni glasnik RS”, broj 88/17.

¹⁵⁷ „Usvojene izmene i dopune Zakona o visokom obrazovanju”: <http://www.mpn.gov.rs/usvojene-izmene-i-dopune-zakona-o-visokom-obrazovanju-2/>, objavljeno: 29. 9. 2018. (pristupljeno: 20.1.2019.)

Novi Zakon o udžbenicima donet je 2018. godine i njime je predviđeno da se za izvođenje obrazovno-vaspitnog rada sa osobama sa invaliditetom ili smetnjama u razvoju koristi udžbenik ili dodatno nastavno sredstvo na Brajevom pismu, u elektronskoj formi ili formatima koji su prilagođeni njihovim sposobnostima, potrebama i mogućnostima.¹⁵⁸ Propisana je mogućnost finansiranja udžbenika sredstvima budžeta Republike Srbije učenicima i polaznicima iz socijalno/materijalno ugroženih porodica. Na osnovu ovih odredbi, Vlada je za školske 2016/2017 i 2017/2018 godine donela odluke o finansiranju nabavke udžbenika iz budžeta. Zakon je predviđao i ograničenje najviše maloprodajne cene udžbenika, priručnika i nastavnih materijala.¹⁵⁹

Izmene Zakona o udžbenicima u 2018. godini omogućile su digitalizaciju nastavnog sadržaja, odnosno pravljenje i izdavanje digitalnih udžbenika što će doprineti jeftinijem i dostupnijem obrazovanju za sve učenike.¹⁶⁰ Pojednostavljena su rešenja i precizirani rokovi za podnošenje i odobravanje udžbenika, kao i mogućnost nabavljanja preko škole, odnosno đачke zadruge. Zakonom je predviđeno i formiranje Centra za niskotiražne udžbenike na jezicima nacionalnih manjina, prilagođenih deci sa posebnim potrebama, za srednje stručne škole.¹⁶¹

3.1.2. Asistivne tehnologije u obrazovanju

Asistivne tehnologije predstavljaju tehnologije koje obezbeđuju pristupačnost izgrađenom okruženju, prevozu, informacijama i komunikacijama itd. kako bi osobe sa invaliditetom mogle ravnopravno da učestvuju u svim životnim segmentima. U oblasti obrazovanja, asistivne tehnologije podrazumevaju svaki proizvod, deo opreme ili sistem, koji se koristi da bi se povećale, održale ili poboljšale funkcionalne mogućnosti osoba sa invaliditetom.¹⁶²

U Republici Srbiji postoji 48 škola za obrazovanje učenika sa smetnjama u razvoju i invaliditetom. Od 40 škola za obrazovanje učenika sa smetnjama u razvoju i invaliditetom koje su dostavile podatke Zaštitniku građana za potrebe Posebnog izveštaja o inkluzivnom obrazovanju koji je izrađen 2018. godine¹⁶³, samo pet je izvestilo da imaju kapacitete da dobiju status resursnog centra za asistivne tehnologije:

- ŠOSO „Mladost“ iz Pirota
- OSŠ „9.maj“ iz Zrenjanina
- Srednja zanatska škola u Beogradu
- Specijalna škola sa domom učenika „Bubanj“ u Nišu
- Škola za učenike oštećenog vida „Veljko Ramadanović“ iz Beograda

Pored navedenih škola, ŠOSO „Milan Petrović“ iz Novog Sada, takođe funkcioniše kao resursni centar za podršku osobama sa invaliditetom i deci sa smetnjama u razvoju i ima oko 1.200 korisnika.¹⁶⁴ Centar za

¹⁵⁸ Zakon o udžbenicima „Službeni glasnik RS“, broj 27/2018

¹⁵⁹ Član 10. Zakona o udžbenicima

¹⁶⁰ Zakon o udžbenicima „Službeni glasnik RS“, broj 27/2018

¹⁶¹ Član 15. Zakona o udžbenicima

¹⁶² Katalog asistivne tehnologije, Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, za izdavača: Mladen Šarčević, Beograd, 2017. godina

¹⁶³ Poseban izveštaj Zaštitnika građana „Inkluzivno obrazovanje – usluge dodatne podrške deci i učenicima u obrazovanju“, oktobar 2018.

¹⁶⁴ „Škola „Milan Petrović“ bogatija za 15 novih računara“, *Radio televizija Vojvodine*, objavljeno 3. 12. 2017: http://www.rtvrs/sr_lat/vojvodina/novi-sad/skola-milan-petrovic-bogatija-za-15-novih-racunara_875058.html (pristupljeno 4.12.2018.)

asistivne tehnologije u Osnovnoj školi „Dimitrije Tucović“ u Čajetini otvoren je 2017. godine.¹⁶⁵ Centar je namenjen korisnicima Dnevnog boravka „Zračak“, ali i svoj ostaloj deci sa smetnjama u razvoju sa područja te opštine.

Nevladine organizacije su takođe prepoznale važnost postojanja centara za asistivnu tehnologiju, te je 2016. godine u Beogradu počeo sa radom Centar za asistivne tehnologije AsTeh, sa ciljem promovisanja i podsticanja pozitivne prakse u primeni AT u obrazovanju.¹⁶⁶ Ove škole i centri jesu primeri dobre prakse, ali je zakonsko regulisanje i jasni kriterijumi za rad centara za asistivnu tehnologiju u Republici Srbiji, ključno za njihovu održivost i dalje funkcionisanje.

Zakon o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja je još 2009. uveo mogućnost da obrazovne ustanove steknu status resursnog centra za asistivne tehnologije (AT), a to je prepoznato i u Strategiji obrazovanja do 2020. Ovo je značilo da škole za obrazovanje učenika sa smetnjama u razvoju mogu da pruže podršku redovnim školama i nastavnom osoblju u jačanju kapaciteta za inkluzivno obrazovanje (uključujući i korišćenje AT).

Pokušaji da se uspostavi mreža regionalnih resurs centara za asistivne tehnologije preduzeti su još 2013. i 2014. godine u okviru projekta „Pružanje unapređenih usluga na lokalnom nivou“ (DILS). Kroz ovaj projekat obezbeđena su sredstva za nabavku asistivnih tehnologija koja su raspoređena u šest škola za obrazovanje učenika sa smetnjama u razvoju i invaliditetom širom Republike Srbije. Škole su pribavile različitu opremu, a bilo je predviđeno da je iznajmljuju na korišćenje drugim školama kojima je potrebna, da dele kadar, imaju zajedničke aktivnosti i slično.

U praksi ovo nije bilo održivo rešenje jer su se škole koje su opredeljene za regionalne resurs centre suočile sa administrativnim, finansijskim i proceduralnim problemima. Rad i umrežavanje centara još uvek nije regulisano nekim zakonom/aktom/propisom, lokalne samouprave ih ne finansiraju, asistivna oprema nije osigurana i samo se ustupa – umesto da se iznajmljuje kao što je načelno planirano. Nedostatak obuka na nivou države (kako za korisnike tako i za stručnjake) i neinformisanost obrazovnih ustanova koje asistivne tehnologije ne koriste u dovoljnoj meri, takođe su razlozi zašto koncept centara asistivnih tehnologija nije dao željene rezultate.¹⁶⁷

Podrška lokalnih samouprava ovim centrima je više izuzetak nego redovna praksa. Prema posebnom izveštaju Zaštitnika građana, 13 jedinica lokalne samouprave je tokom 2018. obezbedilo neki vid asistivne tehnologije za škole na svojoj teritoriji. Ovakve nabavke međutim nisu sistemsko rešenje i ne pokrivaju realne potrebe škola. Brojne asistivne tehnologije su omogućene posredstvom donacija ili projekata, ali to su sporadični slučajevi, a ne sistemsko rešenje. Od ključnog značaja je i obuka nastavnika u školama za primenu i prilagođavanje asistivnih tehnologija, kako bi se ostvarila njihova svrha.¹⁶⁸

Kako bi podstaklo edukaciju nastavnog kadra, Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja je tokom 2017. godine izdalo Katalog asistivne tehnologije, koji daje pregled i opis svih sredstava, uređaja i alata koje osobe sa invaliditetom mogu koristiti na svim nivoima obrazovanja i svakodnevnog života.¹⁶⁹ Katalog daje dobar pregled, opis i namenu asistivnih tehnologija za osobe sa telesnim smetnjama, oštećenjem vida i sluha kao i teškoćama u komunikaciji i učenju. Posebno je koristan roditeljima, nastavnicima, osobama sa invaliditetom, ličnim pratiocima i pedagoškim asistentima, kao i interresornim komisijama, organizacijama i institucijama koje se bave decom sa smetnjama u razvoju i osobama sa invaliditetom.

¹⁶⁵ „U Čajetini otvoren centar za asistivne tehnologije za decu sa smetnjama u razvoju“, zvanična internet prezentacija TV5, objavljeno 31. 10. 2017: <http://www.tv5.rs/2017/10/31/u-cajetini-otvoren-centar-asistivne-tehnologije-za-decu-sa-smetnjama-u-razvoju/> (pristupljeno: 15.11.2018.)

¹⁶⁶ AsTeh centar za asistivne tehnologije: <https://www.asistivne-tehnologije.com/> (pristupljeno: 15.11.2018.)

¹⁶⁷ Studija o dostupnosti stručne podrške i znanja u oblasti asistivnih tehnologija u obrazovnom sistemu u Srbiji, Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja i Tim za socijalno uključivanje i smanjenje siromaštva, 2016. godine

¹⁶⁸ Studija za izradu predloga izmene politika u regulativi i praksi u primeni asistivnih tehnologija, autori: Goran Rojević i Sašenka Mirković, Beograd, 2017.

¹⁶⁹ Katalog asistivne tehnologije, Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, za izdavača: Mladen Šarčević, Beograd, 2017. godina

Tokom 2018. godine, oformljena je radna grupa za izradu akcionog plana za unapređivanje obrazovno-vaspitanog rada škola za učenike sa smetnjama u razvoju i invaliditetom, sa ciljem da se formira mreža škola i, stvore uslovi za pružanje dodatne podrške u obrazovanju i vaspitanju učenika sa smetnjama u razvoju i invaliditetom i formiranje resursnih centara. Radna grupa bi do kraja 2019. godine trebalo da izradi sva neophodna podzakonska akta koja se odnose na formiranje resursnih centara, kao i pravilnik o izmenama i dopunama Pravilnika o normi časova neposrednog rada sa učenicima, nastavnika, stručnih saradnika i vaspitača u školi.

3.1.3. Digitalne kompetencije nastavnika i nastavna sredstva

Digitalne kompetencije postale su od suštinskog značaja za sve građane i one se najpre stižu u sistemu obrazovanja. Praksa pokazuje da nivo posedovanja i brzina sticanja digitalnih kompetencija učenika/ca, u velikoj meri zavisi od nivoa digitalnih kompetencija nastavnika. Prirodno je da se sa razvojem tehnologija od nastavnog kadra očekuje da poseduju odgovarajući nivo informatičke, informacione, digitalne i medijske pismenosti, kao i da u oblastima u kojima drže nastavu poznaju moderne koncepte, metode i alate koji pretpostavljaju smislenu upotrebu IKT-a.¹⁷⁰

U skladu sa Strategijom razvoja obrazovanja u Republici Srbiji do 2020. godine i Smernicama za unapređivanje uloge informaciono-komunikacionih tehnologija u obrazovanju, Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja je tokom 2017. godine izradilo Okvir digitalnih kompetencija – Nastavnik za digitalno doba.¹⁷¹

Usvajanjem Okvira digitalnih kompetencija nastavnika stekli su se uslovi za sistematsku obuku nastavnika u sferi digitalne pismenosti. Okvir navodi i definiše veštine, ciljeve i očekivane ishode koji čine korpus digitalnih kompetencija nastavničke profesije. Nastavnici dokument mogu koristiti za procenu sopstvenih veština, promišljanje o sopstvenoj praksi kao i za planiranje svog profesionalnog razvoja. Realizatorima obuka ovaj dokument može biti koristan za unapređenje kvaliteta i relevantnost stručnih programa, a donosioci odluka na osnovu njega mogu proceniti i revidirati postojeće regulative i kreirati programe podrške.

Ministarstvo je u saradnji sa Zavodom za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja tokom 2017. godine pilotiralo primenu okvira za samovrednovanje i procenu elektronske zrelosti ustanova pod nazivom „Selfi”.¹⁷² Ovo istraživanje bazira se na Evropskom okviru digitalno kompetentne obrazovne ustanove i Republika Srbija je bila jedna od 14 zemalja koje su u njemu učestvovali. „Selfi” predstavlja oslonac školama da efikasno i efektno integrišu digitalne tehnologije u školsku praksu i njegova primena sa daljim razvojem Okvira digitalnih kompetencija nastavnika, u planu je za 2019. godinu.¹⁷³

U cilju dalje modernizacije digitalnog uređenja sistema obrazovanja, Zakonom o izmenama i dopunama Zakona o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja sa početka 2019. godine, predviđeno je formiranje Centra za obrazovnu tehnologiju, kao nove organizacione jedinice Zavoda za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja.¹⁷⁴ Osnovni zadatak ovog centra biće rad na razvoju kvalitetnog digitalnog obrazovanja i planiranje integracije digitalne komponente u opšte i specifične strateške, razvojne i akcione planove na nacionalnom nivou.

¹⁷⁰ Okvir digitalnih kompetencija - nastavnik za digitalno doba, zvanična internet prezentacija Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, objavljeno: 3.4.2017. <http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2017/04/Okvir-digitalnih-kompetencija-Final-2.pdf> (pristupljeno: 10.2.2019.)

¹⁷¹ *Ibid.*

¹⁷² Javni poziv za izbor škola za učešće u pilot istraživanju „Samovrednovanje elektronske zrelosti ustanova”, zvanična internet prezentacija Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, objavljeno: 7. 7. 2017: <http://www.mpn.gov.rs/javni-poziv-za-izbor-skola-za-ucesce-u-pilot-istrazivanju-samovrednovanje-elektronske-zrelosti-ustanova/> (pristupljeno: 10.2.2019.)

¹⁷³ Plan prioritarnih ciljeva i aktivnosti organa državne uprave i službi Vlade za unapređenje IT sektora u Srbiji za 2019. godinu sa izveštajem za 2018. godinu, zvanična internet prezentacija Vlade RS: https://www.srbija.gov.rs/view_file.php?file_id=2300&cache=sr (pristupljeno: 9.2.2019.)

¹⁷⁴ Zakon o izmenama i dopunama Zakona o osnovama sistema obrazovanja i vaspitanja, „Sl. Glasnik RS”, broj. 10/2019

Tim za socijalno uključivanje i smanjenje siromaštva Vlade Republike Srbije, izradio je „Uputstvo za izradu nastavnog materijala u skladu sa principom univerzalnog dizajna”¹⁷⁵ u saradnji sa Ministarstvom prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, a po ugledu na Smernice za pristupačne informacije¹⁷⁶ koji je izradila Evropska agencija za posebne obrazovne potrebe i inkluziju u obrazovanju.¹⁷⁷ Cilj ovog uputstva je da se zaposleni u obrazovanju upoznaju sa načinima izrade i prilagođavanja nastavnog materijala (posebno u elektronskom obliku) koji su zasnovani na principima univerzalnog dizajna, kako bi bili pristupačni za učenje svakom detetu i učeniku.

U cilju povećanja pravednosti, pristupačnosti i dostupnosti kvalitetnog obrazovanja, tokom 2017. donet je Pravilnik o prilagođavanju udžbenika¹⁷⁸ kojim su regulisani bliži uslovi u pogledu postupka pripremanja, odobravanja, izdavanja i finansiranja prilagođenih udžbenika i udžbeničkog kompleta koje je dodatno razrađeno u okviru Pravilnika o izdavanju niskotiražnih udžbenika.¹⁷⁹ Odlukom Vlade RS¹⁸⁰ pravo na besplatne udžbenike prvi put su ostvarili i učenici sa invaliditetom i smetnjama u razvoju koji osnovnoškolsko obrazovanje i vaspitanje stižu po individualnom obrazovnom planu.

Potrebe za prilagođenim udžbenicima je iskazalo 160 škola (12 škola za učenike sa smetnjama u razvoju i 148 redovnih škola). Prilagođene besplatne udžbenike su dobila 674 učenika (300 učenika koji pohađaju škole za učenike sa smetnjama u razvoju i 374 učenika redovnih škola). Među ovim učenicima je najveći broj slepih i slabovidnih učenika, zatim učenika sa intelektualnim smetnjama, učenika sa motoričkim smetnjama i učenika koji koriste asistivnu tehnologiju. Prilagođeno je 6.948 udžbeničkih jedinica od čega 642 na Brajevom pismu (od toga 419 za učenike u školama za obrazovanje učenika sa smetnjama u razvoju), 866 sa uvećanim fontom (od toga 416 za učenike u školama za obrazovanje učenika sa smetnjama u razvoju), 4.515 u elektronskom formatu (od toga 1.424 za učenike u školama za obrazovanje učenika sa smetnjama u razvoju) i 925 u zvučnom formatu (od toga 511 za učenike u školama za obrazovanje učenika sa smetnjama u razvoju).¹⁸¹

esDnevnik

Elektronski dnevnik (esDnevnik)¹⁸² je u okviru pilot projekta Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja eProsveta,¹⁸³ predstavljen 2017. godine i bio je zamišljen kao vrsta elektronske evidencije o napretku učenika, njihovim izostancima i ocenama, namenjena ne samo nastavnicima i profesorima, već i roditeljima.

Od školske 2017/18. u 60 škola je započeta primena platforme pod nazivom esDnevnik¹⁸⁴, a zatim se proširilo na 500 osnovnih i srednjih škola. Po završetku pilot projekta odlučeno je da se sve škole uključe u školskoj 2018/2019. u glavni projekat. Proces primene je bio sporiji nego što se očekivalo, esDnevnik je do oktobra 2018. uveden u 831 školu.¹⁸⁵ Roditelji su dobili pristup esDnevniku tokom decembra 2018.

¹⁷⁵ Uputstvo za izradu nastavnog materijala u skladu sa principom univerzalnog dizajna, Tim za socijalno uključivanje i smanjenje siromaštva Vlade Republike Srbije, objavljeno 2016. godine.

¹⁷⁶ ICT for Information Accessibility in Learning: <https://www.ict4ial.eu/> (pristupljeno: 7.4.2019.)

¹⁷⁷ Zvanična internet prezentacija Evropske agencije za posebne potrebe i inkluzivno obrazovanje: <https://www.european-agency.org/> (pristupljeno: 7.4.2019.)

¹⁷⁸ Pravilnik o prilagođavanju udžbenika „Službeni glasnik RS” broj 55/2017

¹⁷⁹ PRAVILNIK o izdavanju niskotiražnih udžbenika „Službeni glasnik RS”, broj 69 od 14. septembra 2018.

¹⁸⁰ Odluka Vlade Republike Srbije o finansiranju nabavke udžbenika sredstvima budžeta Republike Srbije za školsku 2017/2018. godinu, „Službeni glasnik RS” broj 33 od 7. aprila 2017.

¹⁸¹ Analiza sprovođenja preporuka Komiteta za prava osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji, autor: Dr Damjan Tatić, izdavač: Nacionalna organizacija osoba sa invaliditetom Srbije (NOOIS), Beograd, 2018.

¹⁸² Es-dnevnik: <https://esdnevnik.rs/> (pristupljeno 19.1.2019.)

¹⁸³ Zvanična internet stranica projekta „eProsveta”: <http://www.eprosveta.rs/> (pristupljeno: 19.1.2019.)

¹⁸⁴ Pilot projekat E-dnevnik, zvanična internet prezentacija Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, objavljeno 13.7.2017: <http://www.mpn.gov.rs/pilot-projekat-e-dnevnik/> (pristupljeno 24.11.2018.)

¹⁸⁵ „Elektronski dnevnik uveden u 830 škola u Srbiji ali roditelji još nemaju pristup”, dnevne novine „Blic” objavljeno: 29. 10. 2018: <https://www.blic.rs/vesti/drustvo/elektronski-dnevnik-uvaden-u-830-skola-u-srbiji-ali-roditelji-jos-nemaju-pristup/dj361cg>, (pristupljeno: 19.1.2019.)

a Ministarstvo je potvrdilo da je platforma u potpunosti funkcionalna u školama koje su u sistemu.¹⁸⁶ Do 30. novembra 2018. godine izvršene su obuke za 1.704 škole. Puna primena esDnevnika podrazumeva nepostojanje dvostrukog unosa evidencija u papirni i elektronski dnevnik. Ovakva primena esDnevnika uslovljena je odgovarajućom opremljenošću škole. Zvaničnih informacija o tome kada će sve škole u Republici Srbiji omogućiti ovu uslugu, još uvek nisu dostupne.

Učenje na daljinu

Organizacija i sprovođenje učenja na daljinu je predviđena zakonskim okvirom za oblast obrazovanja, ali akti koji bi osigurali kvalitet i vrednovanja nastave kod kuće i nastave na daljinu za osnovno i srednje obrazovanje još uvek nisu doneti.

Bez obzira na to, postoje primeri dobre prakse u ovoj oblasti, dostupni posredstvom Moodle platforme (Modularno objektno orijentisano dinamično okruženje za učenje, engl. Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment - Moodle)¹⁸⁷ koja predstavlja objedinjeni skup alata koji omogućuje online pristup zajedničkim izvorima znanja, razmenu edukativnog materijala, kao i upotrebu dodatnih modula pomoću kojih se obezbeđuje proširenje funkcionalnosti.

Primer takve platforme je obrazovni portal „Edukacija za sve” - servis Centra za unapređenje nastave „Abakus”, pokrenut sa ciljem da pomogne nastavnicima u primeni metoda učenja na daljinu u svojim učionicama.¹⁸⁸ Servis je besplatan za sve članove Abakusa, kao i za polaznike seminara i trenutno ga koristi 78 osnovnih, srednjih i škola za obrazovanje odraslih širom Republike Srbije. Škole su postavile nastavne materijale na ovaj portal i učinile ga dostupnim putem svojih zvaničnih internet prezentacija.

Jedna od takvih škola je OŠ „Dr Dragan Hercog” iz Beograda, koja je prisutna na pomenutom portalu, ali koristi i Skajp (eng: Skype) alat za video komunikaciju u sprovođenju nastave na daljinu za učenike na bolničkom lečenju, kao i za učenike sa invaliditetom.

Profesori Škole za osnovno i srednje obrazovanje „Milan Petrović” iz Novog Sada, kreirali su i razvili sistem učenja na daljinu „Milanče”¹⁸⁹, sa ciljem stvaranja trajnih uslova da deca sa smetnjama u razvoju (prvenstveno deca sa invaliditetom) stiču znanja iz ključnih programskih oblasti predviđenih nastavnim planom i programom. „Milanče” je takođe razvijen na Moodle platformi i sadrži nastavne sadržaje iz srpskog jezika, matematike, prirode i društva, likovnog, muzičkog i engleskog jezika - za oblast osnovnog obrazovanja i iz nekoliko stručnih predmeta za srednje škole.

3.1.4. Informatika i programiranje

Od prvog septembra 2017. godine Informatika i računarstvo je postalo obavezan predmet za učenike petog razreda u Republici Srbiji.¹⁹⁰ Za potrebe uvođenja ovog predmeta kao obaveznog, a saglasno preporukama Smernica za unapređivanje uloge informaciono-komunikacionih tehnologija u obrazovanju,¹⁹¹ izrađeni

¹⁸⁶ „Elektronski dnevnik: roditelji će od kuće moći da prate ocene svoje dece i njihove izostanke sa časova”, *dnevne novine „Blic”*, objavljeno: 12.12.2018: <https://www.blic.rs/vesti/drustvo/elektronski-dnevnici-roditelji-ce-od-kuce-moci-da-prate-ocene-svoje-dece-i-njihove/t9e35wc> (pristupljeno: 19.1.2019.)

¹⁸⁷ Zvanična internet prezentacija Moodle platforme: <https://moodle.org/> (pristupljeno: 19.1.2019.) Domaća nastavna zajednica je veoma aktivna u korišćenju i promociji ovog alata i to u okviru Moodle mreže Srbije: <http://mms.edu.rs/moodle/> (pristupljeno: 19.1.2019.)

¹⁸⁸ Zvanična internet prezentacija „Edukacija za sve”: <http://www.edukacija.edu.rs/> (pristupljeno: 19.1.2019.)

¹⁸⁹ Edukativni portal „Milanče”: <http://www.milance.edu.rs/> (pristupljeno: 19.1.2019.)

¹⁹⁰ „Informatika i računarstvo obavezan predmet za učenike petog razreda”, *zvanična internet prezentacija Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja*, objavljeno: 21.8.2017 <http://www.mpn.gov.rs/informatika-i-racunarstvo-obavezan-predmet-za-ucenike-petog-razreda/> (pristupljeno: 19.1.2019.)

¹⁹¹ Smernice za unapređenje uloge IKT u obrazovanju, Nacionalni prosvetni savet Republike Srbije: www.nps.gov.rs/wp-content/uploads/2013/12/SMERNICE_final.pdf (pristupljeno 6.12.2017.)

su novi nastavni planovi,¹⁹² a škole su opremljene dodatnom računarskom i mrežnom opremom, koja je povezana na Akademska mrežu Srbije (AMRES).¹⁹³ Prema novom konceptu, učenici stiču informatička znanja kroz tri teme: informaciono komunikaciona tehnologija, digitalna pismenost i računarstvo. U šestom razredu ovaj predmet kao izborni, uči se po novom nastavnom programu koji obuhvata i programiranje.¹⁹⁴

Tokom 2018. godine kroz obuke za držanje časova Informatike i računarstva, prošlo je preko 400 nastavnika osnovnih škola¹⁹⁵, a resorno ministarstvo je radilo i na opremljenosti informatičkih kabineta u školama. Obuke za nastavu programiranja je u saradnji sa kompanijom Majkrosoft, sprovela Fondacija „Petlja” i to za 800 nastavnika iz 500 škola širom Republike Srbije kojima su obezbeđeni i priručnici za rad sa đacima.¹⁹⁶ Ova fondacija je aktivna i u okviru inicijative „Digitalna Srbija”¹⁹⁷ kojoj je unapređenje algoritamske pismenosti u osnovnom i srednjem obrazovanju jedan od ciljeva i glavnih aktivnosti.

Zabeleženo je povećanje broja specijalizovanih IT odeljenja na 44 odeljenja u 36 gimnazija, što je skoro pet puta u odnosu na 2017. godinu, a u tehničkim školama, na inicijativu industrije i roditelja, uvedeni su novi profili po dualnom modelu: Tehničar za digitalnu grafiku i internet oblikovanje i elektrotehničar informacionih tehnologija.¹⁹⁸

U okviru programa „Bitka za znanje” početkom 2017. godine pokrenuta je akcija KODigranje čiji je osnovni cilj opremanje osnovnih škola u Srbiji mBot robotima, koje se koriste kao nastavna sredstva za učenje programiranja, elektronike i robotike.¹⁹⁹ Za prvih godinu dana postojanja akcije, obezbeđeno je ukupno 2.005 edukativnih robota za 401 osnovnu školu u Srbiji.²⁰⁰

Ministarstvo trgovine, turizma i telekomunikacija je u periodu između 2015. i 2018. godine nagradilo ukupno 153 rada nastavnika osnovnih škola širom Republike Srbije u okviru konkursa „Digitalni čas”.²⁰¹ Cilj ovog programa je podsticanje upotrebe informacionih tehnologija kao nastavnih sredstava, odnosno upotreba informacionih tehnologija koje su primenljive u nastavi i ujedno usklađene sa zadacima i ciljevima časa. Radovi i projekti koji su nagrađeni pokrivaju primenu IKT u oblasti društvenih i prirodnih nauka, te umetnosti i sporta.

Tokom 2019. godine planiran je nastavak obuka za nastavnike informatike u oblasti programiranja, operativnih sistema, primene računara i programiranja u tekstualnom programskom jeziku Pajton (engl.

¹⁹² Izveštaj radne grupe za definisanje predloga izmena nastavnih planova i programa iz oblasti tehnike, tehnologije i informatike u osnovnim i srednjim školama, *Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja*: www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2016/06/Izveštaj_RG.pdf (pristupljeno 6.12.2017.)

¹⁹³ „Školama stiže 5000 kompjutera zbog informatike”, *dnevni list „Novosti”*, objavljeno: 14. 4. 2017: <http://www.novosti.rs/vesti/naslovna/drustvo/aktuelno.290.html:660459-Skolama-stize-5000-kompjutera-zbog-informatike> (pristupljeno 6.12.2017.)

¹⁹⁴ „Programiranje obavezni predmet od drugog polugodišta u osnovnim školama”, *informativni portal Edukacija*, objavljeno: 14.2.2018: <http://edukacija.rs/obrazovanje/programiranje-obavezni-predmet-od-drugog-polugodista-u-osnovnim-skolama> (pristupljeno: 19.1.2019.)

¹⁹⁵ „Drugi ciklus obuka iz programiranja za dodatnih 400 nastavnika informatike u Srbiji uspešno završen”, *magazin Nedeljnik*, objavljeno: 10.5.2018: <http://www.nedeljnik.rs/moj-nedeljnik/portals/news/drugi-ciklus-obuka-iz-programiranja-za-dodatnih-400-nastavnika-informatike-u-srbiji-uspesno-završen> (pristupljeno 16.11.2018.)

¹⁹⁶ „Novi materijali za učenje programiranja u novoj školskoj godini”, *zvanična internet prezentacija Fondacije Petlja*, objavljeno: avgust 2018: <https://petlja.org/n/novi-materijali-za-u%C4%8Denje-programiranja-u-novoj-%C5%A1k/104575> (pristupljeno: 19.1.2019.)

¹⁹⁷ Zvanična internet prezentacija Inicijative „Digitalna Srbija”: <https://www.dsirs/> (pristupljeno: 19.1.2019.)

¹⁹⁸ „Plan prioritarnih ciljeva i aktivnosti organa državne uprave i službi Vlade za unapređenje IT sektora u Srbiji za 2019. godinu sa izveštajem za 2018. godinu”, *Savet za inovaciono preduzetništvo i informacione tehnologije*, https://www.srbija.gov.rs/view_file.php?file_id=2300&cache=sr (pristupljeno: 8.2.2019.)

¹⁹⁹ „Uvodno o mBotu”, *zvanična internet prezentacija inicijative „Bitka za znanje”*, <http://bitkazaznanje.rs/uvodno-o-mbotu> (pristupljeno: 20.1.2019.)

²⁰⁰ „Bitka za znanje”, *zvanična internet prezentacija Fonda B92*: <http://fonda92.org/sr/bitka-za-znanje.1.222.html> (pristupljeno: 20.1.2019.)

²⁰¹ Zbornik radova konkursa „Digitalni čas”: <http://zbornikradova.mtt.gov.rs/> (pristupljeno: 16.11.2018.)

Python), s obzirom na to da su ovo teme koje su u programima nastave predmeta Informatika i računarstvo u osnovnim školama, i Računarstvo i informatika u gimnazijama.²⁰²

3.1.5. Preporuke

- Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja bi trebalo da, kroz izmene postojećeg zakonodavnog okvira, uspostavi jasan pravni okvir za funkcionisanje i dugoročnu održivost resursnih centara za asistivne tehnologije. Studija o dostupnosti stručne podrške i znanja u oblasti asistivnih tehnologija u obrazovnom sistemu u Republici Srbiji koju je Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja izradilo zajedno sa Timom za socijalno uključivanje i smanjenje siromaštva 2016. godine, daje detaljan predlog načina finansiranja, praćenja rada, geografske pokrivenosti i strukture organizacije resurs centara za asistivne tehnologije. Preporučuje se da se ovaj predlog ozbiljno razmotri u procesu zakonskog regulisanja rada resursnih centara u budućem periodu.
- Podzakonskim aktima/propisima pojednostaviti procedure uvoza i finansiranja nabavke AT.
- Opredeliti budžetska sredstva za opremanje škola informatičkim kabinetima i AT kao i organizaciju obuka za njihovo korišćenje u nastavi za stručni kadar na osnovu iskazanih potreba škola.
- Intenzivnije promovisati Katalog asistivne tehnologije radi njegove šire primene i bolje informisanosti nastavnog kadra.
- Potrebno je da ministarstvo nadležno za obrazovanje u što kraćem roku donese podzakonske akte od značaja za ostvarivanje i način osiguranja kvaliteta i vrednovanja nastave kod kuće i nastave na daljinu, za osnovno i srednje obrazovanje. Javno zagovaranje uvođenja minimuma standarda u organizaciju nastave na daljinu u osnovnom, srednjem i visokom obrazovanju, moglo bi da podstakne i ubrza regulisanje ove oblasti.
- Razmotriti mogućnost partnerstva resornog ministarstva sa komercijalnim servisima koji nude gotova rešenja za učenje na daljinu, a koji bi pod unapred definisanim uslovima svoje usluge pružali školama za učenike sa invaliditetom, besplatno ili po subvencionisanim cenama.
- Dobijanje odobrenja za kreiranje digitalnih udžbenika u nastavi je, po trenutnim propisima, ograničeno samo na kompanije registrovane za izdavačku delatnost. Time se ograničava konkurencija i potencijalno utiče na kvalitet samih udžbenika. Razmotriti izmenu relevantnih propisa koji bi IT kompanijama omogućili da postanu ravnopravan učesnik na tržištu digitalnih udžbenika.²⁰³
- Raditi na opštoj (i obaveznoj) primeni Uputstva za izradu nastavnog materijala u skladu sa principom univerzalnog dizajna. Uvažavanjem ovog uputstva prilikom kreiranja elektronskih nastavnih materijala mogu nastati veoma kvalitetni, jasni, razumljivi i pristupačni sadržaji za učenje u školi ili kod kuće, za decu/učenike sa smetnjama u razvoju i invaliditetom, kao i za svu decu/učenike uopšte.
- Obezbediti ekstenzivnu primenu esDnevnik aplikacije i obezbediti da ona bude dostupna i jednostavna za korišćenje i osobama sa invaliditetom.
- Nastaviti dalja unapređenja i intenzivirati saradnju sa neformalnim inicijativama koje za cilj imaju podsticanje digitalnih veština i korišćenje IKT u obrazovanju.

²⁰² Plan prioriternih ciljeva i aktivnosti organa državne uprave i službi Vlade za unapređenje IT sektora u Srbiji za 2019. godinu sa izveštajem za 2018. godinu, zvanična internet prezentacija Vlade RS: https://www.srbija.gov.rs/view_file.php?file_id=2300&cache=sr (pristupljeno: 9.2.2019.)

²⁰³ Preporuka iz Plana prioriternih ciljeva i aktivnosti organa državne uprave i službi Vlade za unapređenje IT sektora u Srbiji za 2019. godinu sa izveštajem za 2018. godinu, zvanična internet prezentacija Vlade RS: https://www.srbija.gov.rs/view_file.php?file_id=2300&cache=sr (pristupljeno: 9.2.2019.)

3.2 ZDRAVSTVO

3.2.1 Asistivne tehnologije u oblasti zdravstva

Podrška u nabavci asistivnih tehnologija osobama sa invaliditetom regulisana je Zakonom o zdravstvenom osiguranju,²⁰⁴ koji i pored toga što je menjan u periodu između 2014. i 2018. godine, nije unapredio mehanizam nabavke asistivnih tehnologija (tj. medicinsko-tehničkih pomagala) osobama sa invaliditetom koje su u sistemu zdravstvene zaštite. To je regulisano Pravilnikom o medicinsko-tehničkim pomagalima koja se obezbeđuju iz sredstava obaveznog zdravstvenog osiguranja.²⁰⁵ U članu 55. ovog Pravilnika u okviru sekcije „tiflotehnička pomagala” predviđena je mogućnost nabavke govornog softvera za srpski jezik, koji slepim licima pomaže pri korišćenju računara i interneta.²⁰⁶

Pravo na nabavku imaju isključivo zdravstveno osigurana slepa lica (ne i slabovidna), odnosno učenici (počev od petog razreda osnovne škole), studenti i zaposleni, kojima posedovanje softvera može pomoći oko konkretnog radnog angažovanja, ako poseduju kompjuter odgovarajuće konfiguracije bez ove vrste govornog softvera. Pravo na nabavku se ostvaruje na osnovu predloga lekara-oftalmologa i potvrde koju izdaje Savez slepih, a koji se overavaju kod matične filijale Republičkog fonda za zdravstveno osiguranje (RFZO). Pravo na nabavku ovog softvera iz sredstava obaveznog socijalnog osiguranja može se ostvariti jednom u pet godina.²⁰⁷

Propust je što Pravilnik sužava obim i vrstu asistivnih tehnologija koje su OSI potrebne za korišćenje računara i interneta, kao i tip invaliditeta (uzima u obzir jedino slepilo, ne i slabovidnost, a potpuno ignoriše telesna oštećenja i ograničenu pokretljivost).

Katalog asistivne tehnologije koji je Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja tokom 2017. godine izradilo u saradnji sa UNICEF-om²⁰⁸, prepoznaje da asistivne tehnologije mogu pomoći kako osobama sa oštećenim vidom, tako i osobama sa telesnim smetnjama i ograničenom pokretljivošću u korišćenju računara i/ili pristupa internetu. Postoje brojni primeri u oblasti zdravstva kako asistivna tehnologija može da služi prilikom oporavka, rehabilitacije pacijenata nakon operacija ili različitih intervencija kada osobe nisu određeno vreme u mogućnosti da govore, gledaju, da se kreću i obavljaju druge motoričke radnje, ali i za praćenje trenutnog zdravstvenog stanja preko različitih aplikacija (merenje krvnog pritiska, šećera u krvi). Pomenuti Katalog daje detaljan pregled različitih vrsta prilagođenih miševa, tastera, džojstika i drugih uređaja za korišćenje računara i drugih uređaja, i prepoznaje uređaje kao što su: Eye Blink Switch i The Twitch Switch, koji osobama sa telesnim smetnjama i ograničenom pokretljivošću, omogućavaju kontrolu računara i raznih uređaja putem treptaja oka ili nabiranjem mišića čela.

3.2.2 Alati i aplikacije u oblasti zdravstva

Integrirani zdravstveni informacioni sistem Republike Srbije

Ovaj sistem predstavlja centralni elektronski sistem, koji obezbeđuje jedinstvo podataka u zdravstvu i jedinstvenu informaciono-komunikacijsku infrastrukturu za upravljanje zbirkama podataka i prenos podataka. Svaki korisnik sistema (lekar, medicinska sestra i slično) poseduje jedinstveni korisnički nalog. Sistem omogućava lakše i bolje planiranje u oblasti zdravstvene zaštite, transparentnosti informacija i izveštavanje, kao i pristup zdravstvenim ustanovama i smanjenje vremena čekanja.

²⁰⁴ Zakon o zdravstvenom osiguranju „Službeni glasnik RS”, broj 107/2005, 109/2005–ispravka, 57/2011, 110/2012–odluka US i 119/2012 odluka US, 119/2012, 99/2014, 123/2014, 126/2014 - odluka US, 106/2015 i 10/2016 - dr. zakon)

²⁰⁵ Pravilnik o medicinsko-tehničkim pomagalima koja se obezbeđuju iz sredstava obaveznog zdravstvenog osiguranja, Službeni glasnik, broj 52/2012, 62/2012 - ispr., 73/2012 - ispr., 1/2013, 7/2013 - ispr., 112/2014, 114/2014 - ispr., 18/2015, 19/2017 i 29/2017 - ispr.

²⁰⁶ Poput softvera anReader, firme Alfanum, iz Novog Sada: <http://anreaderalfanum.co.rs>

²⁰⁷ Pravilnik o medicinsko-tehničkim pomagalima koja se obezbeđuju iz sredstava obaveznog zdravstvenog osiguranja

²⁰⁸ Katalog asistivne tehnologije, Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, za izdavača: Mladen Šarčević, Beograd, 2017. godina

eRecept

Tokom 2017. omogućena je usluga elektronskog recepta (eRecepta), sa ciljem olakšavanja i jednostavnije procedure za nabavku lekova. Usluga funkcioniše tako što lekar, prepisanu terapiju unosi u sistem, a apoteke sa kojima Republički fond za zdravstveno osiguranje ima ugovor koje mogu da pristupe ovom informacionom sistemu i pacijentima uruče/prodaju prepisanu terapiju jednostavnim uvidom u njegovu zdravstvenu karticu. Na ovaj način, pacijent može da podiže terapiju bez papirnog recepta u narednih šest meseci, što štedi vreme, ne zahteva dodatne posete lekaru i smanjuje korišćenje tradicionalnih, papirnih recepta za lekove.²⁰⁹ Iz Ministarstva zdravlja tvrde da je od početka primene eRecepta smanjen broj pacijenata koji kod lekara dolaze samo zbog recepta, a da je u sistem uključeno 3.584 apoteke, 158 domova zdravlja i još 55 ustanova i zavoda za zdravstvenu zaštitu.²¹⁰

Problemi u praksi ipak postoje, jer se dešavalo da recept može da prestane da važi ukoliko se terapija ne podigne u predviđenom roku. Komplikacije su nastajale i prilikom promene terapije, ili ako se pacijentu prepíše jedna kutija lekova, a njemu je neophodna jedna i po, a česte su primedbe da zdravstveni radnici u domovima zdravlja i ustanovama nisu u dovoljnoj meri obučeni za korišćenje računara i da im je potrebno mnogo vremena da završe proces upisa u sistem.²¹¹

Ovu uslugu koristi preko 2,5 miliona građana/ki Republike Srbije, a plan je da se papirni recepti u potpunosti izbace iz upotrebe, osim u situacijama kada lekari idu u kućne posete gde nemaju pristup sistemu.²¹²

Nacionalni sistem za elektronske zdravstvene evidencije „Moj doktor“ i aplikacija „Izabrani doktor“

Na sajtu Ministarstva zdravlja www.mojdoktor.gov.rs nalazi se pretraživač „Pronađi slobodan termin“ koji omogućava pretragu po gradovima, a u okviru toga pretraga po specijalistima i po ustanovama gde se pruža informacija korisnicima o slobodnim terminima po danima, mesecima i za svaki dan po slobodnim terminima. Podaci su informativnog karaktera i ažuriraju se svakih 15 minuta. U okviru integrisanog zdravstvenog informacionog sistema Republike Srbije, građanima je od maja 2018. dostupna aplikacija „Izabrani doktor“, čiji je cilj bio da omogući jednostavno i onlajn zakazivanje lekarskih pregleda u domovima zdravlja i ordinacijama širom Srbije.²¹³ Korisnici se moraju identifikovati unosom LBO-a (lični broj osiguranika) i brojem Kartice zdravstvenog osiguranja. Osim što nije pristupačna osobama sa invaliditetom, ova platforma i mobilna aplikacija imaju veliki broj problema u praksi. Poverenik za informacije od javnog značaja i zaštitu podataka o ličnosti pokrenuo je postupak nadzora i dostavio Višem javnom tužilaštvu prikupljene informacije, zbog sumnji da aplikacija neovlašćeno prikuplja lične podatke korisnika.²¹⁴ Osim toga, praksa pokazuje i da zdravstvene ustanove još uvek nisu u potpunosti umrežene te zakazivanje pregleda ne funkcioniše svuda.²¹⁵

²⁰⁹ „Elektronski recepti: kako se dobijaju i koriste“, *informativni portal Mondo*, objavljeno: 2.11.2017. <http://mondo.rs/a1053579/Magazin/Zdravlje/Elektronski-recepti-kako-se-dobijaju-i-koriste.html> (pristupljeno: 26.1.2019.)

²¹⁰ „Na klik do leka, Lončar: smanjen broj pacijenata u čekaonicama jer koriste mogućnost e-recepta“, *dnevni list Blic*, objavljeno: 22.11.2018. <https://www.blic.rs/vesti/drustvo/na-klik-do-leka-loncar-smanjen-broj-pacijenata-u-cekaonicama-je-koriste-mogucnost-e-zjhk80z> (pristupljeno: 26.1.2019.)

²¹¹ „Elektronski recept važi u celoj Srbiji“, *dnevni list Politika*, objavljeno: 16.7.2018. <http://www.politika.rs/sc/clanak/407438/Elektronski-recept-vazi-u-celoj-Srbiji> (pristupljeno: 26.1.2019.)

²¹² <https://www.ite.gov.rs/1952/zdravstvo-u-sluzbi-gradjana.php>

²¹³ Zvanična internet prezentacija aplikacije „Moj doktor“: <https://www.mojdoktor.gov.rs/about> (pristupljeno 16.1.2019.)

²¹⁴ „Poverenik dostavio Višem javnom tužilaštvu informaciju povodom aplikacije „Izabrani doktor““ *Sajt Poverenika za informacije od javnog značaja i zaštitu podataka o ličnosti*, objavljeno: 23.7.2018. <https://www.poverenik.rs/sr/saopštenja/2899-poverenik-dostavio-visem-javnom-tuzilastvu-informaciju-povodom-aplikacije-izabrani-doktor.html> (pristupljeno 25.1.2019.)

²¹⁵ Šta nije u redu sa aplikacijom „Izabrani doktor“, *informativni portal BBC na srpskom*, objavljeno: 11.6.2018. <https://www.bbc.com/serbian/lat/srbija-44395059> (pristupljeno 16.01.2019.)

3.2.3. Preporuke

- Republički fond za zdravstveno osiguranje Republike Srbije i Ministarstvo zdravlja, treba da razmotre mogućnost dopune i izmene Pravilnika o medicinsko-tehničkim pomagalicama koja se obezbeđuju iz sredstava obaveznog zdravstvenog osiguranja. Razmotriti da pristup računarima i internetu bude posebna sekcija Pravilnika sa jasnim pravilima kako proizvođači i dobavljači različitih asistivnih tehnologija mogu da dospeju na listu odobrenih dobavljača. Dodatno, preporuka je da se razmotri lista pomagala koja su u okviru zdravstvenog osiguranja dostupna OSI i da se njihova lista proširi na osnovu klasifikacije i pregleda dostupnim u Katalogu asistivne tehnologije. Pored govornih softvera u okviru obaveznog osiguranja, OSI treba učiniti dostupnim i aparate i uređaje koji će im omogućiti nesmetano korišćenje računara i pristup internetu (kao što su miševi, tasteri i uređaji prepoznati u Katalogu asistivne tehnologije).
- Neophodno je obustaviti rad aplikacije „Izabrani doktor“ dok se ne utvrdi način na koji ona prikuplja i čuva privatne podatke korisnika kao i način na koji će ovi propusti biti rešeni u novoj verziji aplikacije. Razmotriti redizajn i poboljšanje tako da aplikacija postane dostupna osobama sa invaliditetom.
- Potrebna je intenzivna obuka zdravstvenih radnika za korišćenje računara i umreženih sistema koji su im na raspolaganju. Razmotriti da se obuka ponavlja i unapređuje u vremenskim intervalima.

3.3 ZAPOŠLJAVANJE I IT PREDUZETNIŠTVO

3.3.1 Digitalna uključenost u oblasti zapošljavanja

U istraživanju „Položaj osoba sa invaliditetom u pogledu rada i zapošljavanja u Republici Srbiji“ koje je Unija poslodavaca Srbije sproveda tokom 2017. godine, procenjuje se da u Republici Srbiji ima oko 700.000 osoba sa invaliditetom. Između 215.000 i 300.000 OSI spada u kategoriju potencijalno radno angažovanog stanovništva starosti od 15 do 65 godina.²¹⁶

Na kraju juna 2018. godine na evidenciji nezaposlenih lica nalazilo se 13.443 osoba sa invaliditetom koje su bile spremne za aktivno traženje posla, od kojih je 5.291 žena (39,4%). Nisko učešće mladih do 30 godina starosti od 15,1%, kao i veoma visoko učešće lica starosti 50 i više godina od 42,6%, osnovne su karakteristike starosne strukture ove kategorije nezaposlenih lica. Njihova obrazovna struktura takođe predstavlja značajan izazov za pružanje podrške u traženju posla i zapošljavanju, jer je 39,6% nezaposlenih osoba sa invaliditetom bez kvalifikacija ili su nekvalifikovani, dok je svega 6,4% sa stečenim visokim obrazovanjem.²¹⁷

Radi stvaranja uslova za ravnopravno uključivanje osoba sa invaliditetom na tržište rada, a u skladu sa Zakonom o profesionalnoj rehabilitaciji i zapošljavanju osoba sa invaliditetom iz 2009. godine, utvrđena je obaveza poslodavaca o zapošljavanju osoba sa invaliditetom. U cilju podsticanja i pružanja podrške zapošljavanju, Nacionalna služba za zapošljavanje, između ostalog, sprovodi mere aktivne politike zapošljavanja namenjenih poslodavcima i osobama sa invaliditetom. U te mere spadaju subvencije poslodavcima za zapošljavanje OSI, kvote o obaveznom broju zaposlenih OSI u kompanijama sa više od 20 zaposlenih, kao i nadoknade za prilagođavanje radnog mesta OSI.²¹⁸ U periodu između 2014. i 2018. godine posredstvom Nacionalne službe za zapošljavanje, zaposleno je ukupno 27.969 OSI od čega 11.181 žena. Tabela u nastavku daje detaljan pregled po godinama:²¹⁹

²¹⁶ Istraživanje „Položaj osoba sa invaliditetom u pogledu rada i zapošljavanja u Republici Srbiji“, Unija poslodavaca Srbije, 2017. godina

²¹⁷ Nacionalni akcioni plan zapošljavanja za 2019. godinu (NAPZ), zvanična internet prezentacija Nacionalne službe za zapošljavanje: http://www.nsz.gov.rs/live/digitalAssets/11/11445_nacionalni_akcioni_plan_zaposljavanja_za_2019_godinu.pdf (pristupljeno: 9.2.2019.)

²¹⁸ „Programi za osobe sa invaliditetom“, veb-sajt Nacionalne službe za zapošljavanje, http://www.nsz.gov.rs/live/trazite-posao/dok-trazite-posao/programi/programi_za_osobe_sa_invaliditetom.cid285 (pristupljeno 27.1.2019.)

²¹⁹ Podatke za potrebe izrade ove tabele, dostavila je Nacionalna služba za zapošljavanje.

Godina	Br. OSI ukupno	Žene
2014.	4.147	1.549
2015.	4.913	1.882
2016.	5.860	2.366
2017.	6.476	2.570
2018.	6.573	2.814

Iako je primena Zakona i podsticajnih mera, rezultirala porastom broja registrovanih zaposlenih OSI, Unija poslodavaca Srbije u svom istraživanju navodi da je procenjena stopa njihove zaposlenosti tek 13% (naspram 42,5% u ukupnoj populaciji Republike Srbije). Ovo ukazuje na neadekvatan i neravnopravan položaj osoba sa invaliditetom u pogledu rada i zapošljavanja.

U istraživanju o izazovima u primeni Zakona o profesionalnoj rehabilitaciji i zapošljavanju OSI, koje je tokom 2017. godine sproveo Smart kolektiv, navodi se da kompanije koje žele za ispune zakonsku kvotu i iskoriste subvencije da bi zaposlile OSI, ne mogu da pronađu odgovarajuće kadrove među ovom populacijom. Rigidnost i komplikovane procedure Nacionalne službe za zapošljavanje, nizak nivo obrazovanja OSI, nedostatak specifičnih znanja i veština kao i neposredovanje prethodnog radnog iskustva, navedeni su kao najveći izazovi u primeni podsticajnih mera za zapošljavanje OSI. Za kompanije koje su obavezne da zaposle jednu ili više OSI, Zakon omogućava plaćanje penala u državni fond za profesionalnu rehabilitaciju i podsticanje zapošljavanja OSI. Stavovi poslodavaca ukazuju na to da im je u velikom broju slučajeva jednostavnije da plaćaju ove penale, nego da zapošljavaju OSI. Iznos koji se plaća je nizak i poslodavci ga shvataju kao parafiskalni namet, a ne kao podsticaj zapošljavanju OSI, te se autori istraživanja i ispitanici slažu da je promena ove odredbe Zakona neophodna, i to u pravcu povećanja iznosa koji se plaća ili nekog drugog mehanizma podrške poslodavcima.²²⁰

Tim za socijalno uključivanje i smanjenje siromaštva Vlade Republike Srbije (u daljem tekstu Tim) je 2018. godine testirao model za zapošljavanje mladih i radno sposobnih osoba sa invaliditetom u okviru kojeg je 15 osoba sa invaliditetom obavilo radnu praksu u 13 preduzeća među kojima su se našli i velika javna preduzeća. Glavni rezultati projekta ukazuju da je poslodavcima pre svega potrebna podrška u premošćavanju predrasuda kod zapošljavanja OSI, a da sa druge strane OSI imaju radni kapacitet koji se može staviti u funkciju poslodavca. Tim u 2019. godini planira saradnju sa Nacionalnom službom za zapošljavanje u sklopu ovog projekta u cilju izrade priručnika za savetniku u NSZ-u i podršci NSZ-u u radu sa ovom ciljnom populacijom. Osim ovog modela, Tim je testirao model zapošljavanja mladih koji nisu u sistemu obrazovanja/obuka niti su zaposleni (eng: NEET -not in employment, education or training) kroz saradnju sa nekolicinom IT firmi iz Novog Sada. U okviru ovog modela testirana je „one stop shop” metodologija doseganja mladih iz ove kategorije u njihovom prirodnom staništu, program obuka i stručne prakse uz mogućnost zaposlenja u firmama koje su bile uključene u sprovođenje ovog projekta.

U okviru istraživanja „Položaj osoba sa invaliditetom u pogledu rada i zapošljavanja u Republici Srbiji” od ukupnog broja ispitanih osoba sa invaliditetom 44% smatra da im poslodavac nije obezbedio neophodne radne uslove, a samo se petina ispitanih izjasnila da rade ili su radili na radnim mestima u prilagođenim pomoćnim prostorijama i sa prilagođenim uređajima (kao što su specijalizovani softveri, mašine ili aparati). Nedostatak kompjuterskih programa, specijalne opreme ili ličnog asistenta je percipirano kao prepreka na radnom mestu od strane 42,7% osoba sa invaliditetom. Od poslodavaca koji su se izjasnili da su preduzeli korake da prilagode radno mesto osobama sa invaliditetom, 12,5% je to učinilo tako što je uložilo u nabavku asistivnih tehnologija.²²¹

„Predrasude poslodavaca, posebno u pogledu stručnosti i sposobnosti osoba sa invaliditetom, prema percepciji i stavovima OSI, pokazuju se kao još veće prepreke njihovom napredovanju na poslu nego pri samom zapošljavanju. Nedostatak obrazovanja, kvalifikacija i radnog iskustva do kojeg dolazi usled neprilagođenosti obrazovnog sistema generalno, a posebno kada su u pitanju osobe sa invaliditetom,

²²⁰ „Zakon o zapošljavanju i profesionalnoj rehabilitaciji osoba sa invaliditetom – izazovi i prepreke u primeni”, Smart kolektiv, 2017. godina

²²¹ Istraživanje „Položaj osoba sa invaliditetom u pogledu rada i zapošljavanja u Republici Srbiji”, Unija poslodavaca Srbije, 2017. godina

te nedostatak i nepružanje jednakih mogućnosti i šansi za napredovanje u odnosu na druge zaposlene, kao i neprilagođenost infrastrukture i radnog okruženja, nedostatak posebnih uslova rada i opreme, i nedostatak i neprilagođenost dodatnih vidova obuke su ostale važne barijere za napredovanje osoba sa invaliditetom na poslu.", navodi se u istraživanju Unije poslodavaca Srbije.²²²

Tokom 2018. godine sproveden je Vladin program prekvalifikacija za oblast informacionih tehnologija. Program je otvoren za osobe koje nemaju zaposlenje, kao i za one koji žele da postojeće poslove zamene za bolje plaćene i sa većom mogućnosti za napredovanje. Prilikom da steknu znanja i veštine programiranja neophodnih za poziciju junior programera, dobilo je 800 osoba, a početkom 2019. godine započeta je obuka za prekvalifikaciju 411 osoba u Beogradu, Novom Sadu, Nišu, Valjevu, Čačku, Subotici, Kragujevcu, Novom Pazaru, Užicu i Zrenjaninu.²²³

Krajem 2018. godine usvojen je Nacionalni akcioni plan zapošljavanja za 2019. godinu (NAPZ).²²⁴ Njime je planirano uključivanje preko 136.000 nezaposlenih lica u mere aktivne politike zapošljavanja, za šta su obezbeđena sredstva iz budžeta i projekata Evropske unije. U planu se navodi da će prioritet za uključivanje u mere aktivne politike zapošljavanja imati kategorije teže zapošljivih lica, odnosno mladi do 30 godina, viškovi zaposlenih, stariji od 50 godina, lica bez kvalifikacija i niskokvalifikovani, osobe sa invaliditetom, Romi i Romkinje, radno sposobni korisnici novčane socijalne pomoći i dugoročno nezaposleni. Mere aktivne politike zapošljavanja predviđene u NAPZ, sprovodiće se na republičkom, pokrajinskom i lokalnom nivou.

3.2.2 Mere podrške u oblasti IT preduzetništva

Tokom 2016. godine doneta je Strategija razvoja industrije informacionih tehnologija za period od 2017. do 2020. godine²²⁵ sa Akcionim planom za 2018. godinu.²²⁶ Fokus Strategije i pripadajućeg Akcionog plana su unapređenje industrije informacionih tehnologija u Republici Srbiji, kroz razvoj uspešnih preduzeća i proizvoda u oblasti informacionih tehnologija, unapređivanje administrativnog okruženja pogodnog za razvoj IT industrije, jačanje kadrovskih potencijala i modernizacije poslovanja u svim privrednim granama upotrebom IT.

U Strategiji se procenjuje da bi u Srbiji do 2020. godine moglo da se otvori od 50.000 do 100.000 novih radnih mesta u sektoru informacionih tehnologija i da postoji veliki nedostatak stručnih IT kadrova, koji je registrovan i u Evropskoj uniji. Sektor zapošljava preko 40.000 ljudi i ima prihod od preko 4 milijardi evra godišnje. Strategija ističe neophodnost ulaganja i podrške razvoju IT kadrova kako bi se iskoristile mogućnosti za zapošljavanje, ali i primenu IT u obrazovanju, poslovanju i javnoj upravi.

Krajem 2016. godine, Vlada Republike Srbije oformila je Savet za inovaciono preduzetništvo i informacione tehnologije²²⁷, sa ciljem da se svi segmenti preduzetništva u Republici Srbiji razvijaju uporedo sa svetskim napretkom u informacionim tehnologijama. Sednice saveta se aktivno održavaju, a ovo telo je tokom 2017. godine kreiralo Plan prioritarnih ciljeva i aktivnosti svih organa državne uprave i službi Vlade za

²²² *Ibid.*

²²³ Plan prioritarnih ciljeva i aktivnosti svih organa državne uprave i službi Vlade za unapređenje IT sektora u Srbiji za 2018. godinu, zvanična internet prezentacija Vlade RS: <https://media.srbija.gov.rs/medsrp/dokumenti/plan-prior-aktiv-saveta-za-IP-IT-za-2018-271217.pdf> (pristupljeno: 9. 2. 2019.)

²²⁴ Nacionalni akcioni plan zapošljavanja za 2019. godinu (NAPZ), zvanična internet prezentacija Nacionalne službe za zapošljavanje: http://www.nsz.gov.rs/live/digitalAssets/11/11445_nacionalni_akcioni_plan_zapojavanje_za_2019_godinu.pdf (pristupljeno: 9.2.2019.)

²²⁵ Strategija razvoja industrije informacionih tehnologija za period od 2017. do 2020. godine, „Službeni glasnik RS” broj 95, od 30. novembra 2016.

²²⁶ Akcioni plan za 2018. godinu za sprovođenje Strategije razvoja industrije informacionih tehnologija za period od 2017. do 2020. godine, zvanična internet prezentacija vlade RS: <https://www.srbija.gov.rs/dokument/45678/strategije.php> (pristupljeno: 9.2.2019.)

²²⁷ Odluka o o obrazovanju Saveta za inovaciono preduzetništvo i informacione tehnologije, „Službeni glasnik RS”, broj 77 od 14. septembra 2016.

unapređenje IT sektora u Republici Srbiji za 2018. godinu.²²⁸ Početkom 2019. godine objavljen je i Plan prioritarnih ciljeva i aktivnosti organa državne uprave i službi Vlade za unapređenje IT sektora u Republici Srbiji za 2019. godinu sa izveštajem za 2018. godinu.²²⁹

Akcionim planom za sprovođenje Strategije razvoja i podrške industriji informacionih tehnologija iz 2013. godine,²³⁰ Vlada je predvidela otvaranje naučno-tehnoloških parkova u Beogradu, Novom Sadu i Nišu. Tehnološki park u Beogradu otvoren je 2015. godine,²³¹ dok je izgradnja parka u Novom Sadu i dalje u toku, a otvaranje je planirano za početak školske 2019/20 godine).²³² Izgradnja naučno-tehnološkog parka u Nišu je uprkos brojnim najavama kasnila i započeta je krajem 2018. godine.²³³ Deo svakog tehnološkog parka trebalo bi da bude adaptiran i stavljen na raspolaganje tehnološkim inkubatorima, zajedničkim radnim prostorima i IT klasterima, pod beneficiranim uslovima zakupa. Tokom 2017. godine Vlada RS je renovirala i potpuno opremila 607 kvadratnih metara na Elektronskom fakultetu u Nišu u kom je otvoren Startup centar Niš.²³⁴

Prethodnim analizama stanja inovacionog potencijala u Republici Srbiji, utvrđeno je da kapacitet za razvoj inovacija postoji u lokalnim zajednicama i da tu činjenicu treba iskoristiti kao polazište za razvoj mreže regionalnih inovacionih startup centara. U Planu Saveta za 2019. se navodi da će regionalni inovacioni startup centri predstavljati mrežu organizacionih celina koje zajedno sa sličnim centrima u Beogradu, Novom Sadu i Nišu upotpunjuju inovacioni ekosistem u delu preduzetničkog segmenta Republike Srbije. Tim povodom sproveden je konkurs podrške uspostavljanju i razvoju regionalnih startup centara²³⁵ u osam gradova i opština Republike Srbije u vrednosti od 250 miliona dinara, a budžetom Republike Srbije za 2019. godinu planirana je dodatna podrška otvaranju startup centara u novim gradovima i opštinama u iznosu od 250 miliona dinara.²³⁶

Nezavisno od ovih aktivnosti, u Republici Srbiji je u periodu između 2014. i 2018. otvoreno osam Startit centara kao deo inicijative nevladine organizacije SSEE ICCTT uz podršku brojnih kompanija i donatora.²³⁷ Startit centri su mesta namenjena deljenju znanja, podsticanju inovacija i širenju inspiracije, namenjena domaćoj IT zajednici i svima koji žele da poštanu njen deo. Centri aktivno rade u Beogradu, Indiji, Novom Sadu, Vršcu, Zrenjaninu, Valjevu, Subotici i Šapcu i u njima se odvijaju edukativni, informativni, mentorski i drugi programi, sa ciljem da se podigne preduzetnički duh i svest o značaju IT preduzetništva.

Poslovni inkubatori pružaju podršku novoosnovanim preduzećima, tako što im snižavaju troškove početka poslovanja, kroz obezbeđivanje prostora za rad pod povoljnim uslovima, pružanje objedinjenih administrativnih usluga (knjigovodstvo, pravne usluge, itd), kao i organizovanje obuka u oblastima menadžmenta, finansija, marketinga, razvoja proizvoda, osvajanja novih tržišta, itd. Prema informacijama

²²⁸ Plan prioritarnih ciljeva i aktivnosti svih organa državne uprave i službi Vlade za unapređenje IT sektora u Srbiji za 2018. godinu, zvanična internet prezentacija Vlade RS: <https://media.srbija.gov.rs/medsrp/dokumenti/plan-prior-aktiv-saveta-za-IP-IT-za-2018-271217.pdf> (pristupljeno: 9.2.2019.)

²²⁹ Plan prioritarnih ciljeva i aktivnosti organa državne uprave i službi Vlade za unapređenje IT sektora u Srbiji za 2019. godinu sa izveštajem za 2018. godinu, zvanična internet prezentacija Vlade RS: https://www.srbija.gov.rs/view_file.php?file_id=2300&cache=sr (pristupljeno: 9.2.2019.)

²³⁰ Strategija razvoja i podrške industriji informacionih tehnologija, „Službeni glasnik RS”, broj 25/13

²³¹ „Svečano otvoren naučno-tehnološki park Beograd”, zvanična internet prezentacija NT parka Beograd, objavljeno: 30. 10. 2015: <https://htpark.rs/2015/10/30/svecano-otvoren-naucno-tehnoloski-park-beograd/> (pristupljeno: 9.2.2019.)

²³² „Naučno-tehnološki park u Novom Sadu biće završen do školske 2019/20 godine”, dnevni list Novosti, objavljeno: 17.7.2018: <http://www.novosti.rs/vesti/srbija.73.html:738776-Mirovic-Naucno-tehnoloski-park-u-Novom-Sadu-bice-završen-do-skolske-201920-godine> (pristupljeno: 9. 2. 2019.)

²³³ „Počela izgradnja Naučno-tehnološkog parka u Nišu”, info portal N1 Srbija, objavljeno: 23.11.2018: <http://rs.n1info.com/SciTech/a438191/Pocela-izgradnja-Naucno-tehnoloskog-parka-u-Nisu.html> (pristupljeno: 9.2.2019.)

²³⁴ Zvanična internet prezentacija Startup centra Niš: <http://www.startupcentarnis.org/> (pristupljeno: 9.2.2019.)

²³⁵ Program podrške otvaranju regionalnih startup centara, zvanična internet prezentacija Kabineta Ministra za inovacije i tehnološki razvoj, objavljeno: 15.5.2018: <https://inovacije.gov.rs/programi/program-podrške-otvaranju-regionalnih-startup-centara/> (pristupljeno: 9.2.2019.)

²³⁶ Plan prioritarnih ciljeva i aktivnosti organa državne uprave i službi Vlade za unapređenje IT sektora u Srbiji za 2019. godinu sa izveštajem za 2018. godinu, zvanična internet prezentacija Vlade RS: https://www.srbija.gov.rs/view_file.php?file_id=2300&cache=sr (pristupljeno: 9.2.2019.)

²³⁷ Startit centri, zvanična internet prezentacija: <https://startit.rs/startit-centar/> (pristupljeno: 9.2.2019.)

iz 2017. godine, u Republici Srbiji je aktivno 20 poslovnih inkubatora rasprostranjena širom zemlje.²³⁸ U njima je prosečno zaposleno po četvoro ljudi, a od 2011. do 2017. godine, osnovano je 10 novih dok je 4 inkubatora prestalo sa radom i u najvećem broju slučajeva promenilo namenu i model funkcionisanja.

Za oblast digitalnog uključivanja, ali i razvoja IT preduzetništva, od velikog značaja je podrška i osnaživanje ženskog inovacionog preduzetništva na lokalnom i nacionalnom nivou. Davanje finansijske podrške preduzetničkim idejama, ali i onlajn i direktne obuke, posebno su od značaja za žene preduzetnice u ruralnim područjima Republike Srbije. Tokom 2018. godine realizovano je 17 projekata ženskog preduzetništva u 12 opština u Republici Srbiji.²³⁹ Preko 200 žena je dobilo direktnu finansijsku podršku, preko 2.500 žena pohađalo je različite obuke, edukacije i onlajn kurseve i održano je 10 konferencija, edukacija, sajмова i okruglih stolova na temu ženskog inovacionog preduzetništva u gradovima širom Republike Srbije.²⁴⁰ Nastavak ovih aktivnosti planiran je i za 2019. godinu.

3.3.3 Preporuke

- Potrebno je intenzivno ulaganje i planiranje edukacija i programa prekvalifikacije za osobe sa invaliditetom sa naglaskom na korišćenje IKT, a posebno za poslove na daljinu (digitalni marketing, telefonske usluge, istraživanje tržišta, dizajn i slično), ali i u skladu sa potrebama poslodavaca. Imajući u vidu da žene čine 39,9% od ukupnog broja zaposlenih OSI posredstvom NSZ u periodu između 2014. i 2018. godine, potrebni su dodatni napor da se ova populacija (i to naročito u ruralnim oblastima), u što većoj meri uključi u programe edukacije i eventualne prekvalifikacije.
- Istraživanje Smart kolektiva posebno prepoznaje važnost unapređenja mogućnosti pretraživanja postojećih baza podataka NSZ o kandidatima koji su OSI. U istraživanju se preporučuje kreiranje segmentiranih baza kandidata po kriterijumima u skladu s potrebama poslodavaca.
- Razmotriti izmene Zakona o zapošljavanju i profesionalnoj rehabilitaciji osoba sa invaliditetom u pravcu pojednostavljenja procedura refundacije i plaćanja penala za poslodavce.
- Nacionalna služba za zapošljavanje pokazuje dobru praksu objavljivanja statističkih biltena za svaki mesec i to u periodu između 2011. i 2018. godine.²⁴¹ Preporuka je da NSZ učini dostupnim baze podataka koje koristi za kreiranje statističkih biltena na Portalu otvorenih podataka.²⁴² Na ovaj način bi od objavljivanja ovih statistika i podataka korist imala šira zajednica stručnjaka i zainteresovana javnost.
- Uložiti napore da se program prekvalifikacija za IT učini jednako dostupnim za osobe sa invaliditetom.
- Razmotriti dodatnu podršku postojećoj mreži Startit centara, umrežavanje i podršku na lokalnom nivou. Opredeliti resurse da se kroz podršku programima podstakne intenzivnije učešće osoba sa invaliditetom, mladih iz ruralnih oblasti i ostalih socijalno marginalizovanih kategorija stanovništva.
- Razmotriti poseban vid edukacije o korišćenju interneta i IKT za razvoj poslovanja u okviru programa osnaživanja ženskog inovacionog preduzetništva. Razmotriti opredeljivanje sredstava za nabavku uređaja ili obezbeđivanje brzog i kvalitetnog pristupa internetu za ovakva preduzeća.

²³⁸ Mapa poslovnih inkubatora u Srbiji, zvanična internet prezentacija Instituta za teritorijalni razvoj, objavljeno: 7.9.2017: <http://www.lokalnirazvoj.org/sr/publications/details/53> (pristupljeno: 9.2.2019.)

²³⁹ Program podrške razvoju i promociji ženskog inovacionog preduzetništva, zvanična internet prezentacija Kabineta Ministra za inovacije i tehnološki razvoj, objavljeno: 13.7.2018. <https://inovacije.gov.rs/programi/program-podrske-razvoju-i-promociji-zenskog-inovacionog-preduzetnistva/> (pristupljeno: 9.2.2019.)

²⁴⁰ Plan prioritarnih ciljeva i aktivnosti organa državne uprave i službi Vlade za unapređenje IT sektora u Srbiji za 2019. godinu sa izveštajem za 2018. godinu, zvanična internet prezentacija Vlade RS: https://www.srbija.gov.rs/view_file.php?file_id=2300&cache=sr (pristupljeno: 9.2.2019.)

²⁴¹ Statistički bilteni NSZ, zvanična internet stranica Nacionalne službe za zapošljavanje: http://www.nsz.gov.rs/live/dokumenti/statistiki_bilteni_nszcid667 (pristupljeno: 31.1.2019)

²⁴² Portal otvorenih podataka: <https://data.gov.rs/sr/> (pristupljeno: 31.1.2019)

4. Programi i projekti koji doprinose povećanju digitalne uključenosti

Smanjenje digitalnog jaza u Srbiji nemoguće je postići bez opšteg unapređenja digitalne pismenosti, jednakog pristupa informaciono-komunikacionim tehnologijama, internetu i svim javnim uslugama. Sa ciljem unapređenja digitalne pismenosti i kompetencija celokupnog stanovništva Ministarstvo trgovine, turizma i telekomunikacija je tokom 2018. godine oformilo Radnu grupu za izradu **Strategije digitalnih veština u Srbiji za period od 2019. do 2023. godine**. U okviru najave izrade Strategije naglašeno je da treba odvojiti upotrebu interneta od digitalne pismenosti, i da je to problem ne samo kod nas nego i u svetu. U Republici Srbiji 80% građana koristi internet, ali je 49% digitalno nepismeno, slično je i u EU što je jedan od razloga da treba da se pozabavimo pitanjem digitalne pismenosti.²⁴³

4.1 Projekti podržani od strane državnih institucija

Od 2013. godine Ministarstvo trgovine, turizma i telekomunikacija, sprovodi javne konkurse namenjene udruženjima, zadužbinama i fondacijama, sa ciljem postizanja opštih ciljeva u oblasti razvoja informacionog društva na teritoriji Republike Srbije.

U okviru svih programa podrške promociji informacionog društva koje je u periodu od 2015. do 2018. godine sprovelo Ministarstvo trgovine, turizma i telekomunikacija, finansijski je podržano 69 projekata, za čiju realizaciju je izdvojeno 60.084.498 dinara.²⁴⁴

Tokom 2015. godine odobrena su sredstva za 12 projekata iz oblasti povećanja socijalne uključenosti **osobasa invaliditetom primenom IKT**, a u okviru konkursa Ministarstva trgovine, turizma i telekomunikacija.²⁴⁵ U ovoj oblasti 12 projekata dobilo je finansijsku podršku u ukupnom iznosu od 6.594.680,00 dinara, dok je celokupan iznos dodeljen po osnovu javnog poziva u 2015. godini bio 33.321.447,00 dinara.²⁴⁶

²⁴³ „Savremeno obrazovanje za razvoj digitalne pismenosti”, veb-sajt Ministarstva trgovine, turizma i telekomunikacija, objavljeno: 7.12.2018: <http://mtt.gov.rs/slider/savremeno-%D0%BEbrazovanje-za-razvoj-digitalne-pismenosti/?script=lat> (pristupljeno 8.2.2019.)

²⁴⁴ Pregled podržanih projekata u 2014. godini dat je u Izveštaju o digitalnoj uključenosti u Republici Srbiji za period od 2011. do 2014. godine

²⁴⁵ „Javni poziv za podnošenje predloga programa za javni konkurs za dodelu sredstava za programe u oblasti razvoja informacionog društva u Republici Srbiji 2015. godine”, veb-sajt Ministarstva trgovine, turizma i telekomunikacija, objavljeno: 7. 5. 2015: <http://mtt.gov.rs/vesti/javni-konkurs-za-dodelu-sredstava-za-programe-u-oblasti-razvoja-informacionog-drustva/> (pristupljeno 18.1.2019.)

²⁴⁶ „Odluka o izboru programa iz oblasti razvoja informacionog društva u Republici Srbiji 2015.”, veb-sajt Ministarstva trgovine, turizma i telekomunikacija, objavljeno: 24.8.2015: <http://mtt.gov.rs/download/Konacna%20odluka%20k2015%20za%20sajt%20.pdf> (pristupljeno: 18.1.2019.)

Organizacija	Naziv projekta
Otvoreni svet, Beograd	Unapređenje položaja OSI korišćenjem IKT
Udruženje Kikindska inicijativa mladih, Kikinda	Socijalna integracija kroz primenu savremenih informaciono- komunikacionih tehnologija
Udruženje „Zeleni horizonti“, Vladičin Han	Conection centar
Magično zrno, Beograd	Uključimo se
Udruženje za edukaciju i razvoj informacionih tehnologija „SmileCode“, Jagodina	Informacija od značaja
Udruženje građana „Glas Opova“, Opovo	Zajedno do znanja
Društvo za informacione sisteme i računarske mreže - informaciono društvo Srbije, Beograd	Razvoj modula za internet komunikaciju osoba sa invaliditetom ruku
Društvo matematičara Srbije, Beograd	Prijemni ispit - ravnopravno za sve
Udruženje građana „ORG 21“, Beograd	Grad OSI - IT
Forum mladih sa invaliditetom Kragujevac, Kragujevac	Virtuelni muzej dostupan svima
Udruženje građana sa hendikepom „FRIEND“, Majdanpek	Servis za podršku osobama sa oštećenim vidom
Udruženje za podršku inkluziji manjinskih grupa „Inkluzivna mreža“, Beograd	Digitalna Brajeva nototeka u oblaku

U okviru javnog poziva za **programe iz oblasti razvoja informacionog društva** 2016. godine odobrena su sredstva za 8 projekata iz oblasti socijalne uključenosti osoba sa invaliditetom primenom IKT.²⁴⁷ Razlika u odnosu na projekte odobrene u 2014. i 2015. godini je da je ovim konkursom podržana isključivo izrada aplikacija za mobilne platforme što se pokazuje kao dodatni povoljni faktor u smislu pristupačnosti sadržaja ciljanoj grupi korisnika.

Za realizaciju naznačenih odobrenih projekata, izdvojena su sredstva u visini od 3.427.060,00 dinara, dok je ukupan iznos odobren za realizaciju projekata po osnovu javnog poziva u 2016. godini bio 34.999.955,38 dinara.²⁴⁸

Organizacija	Naziv projekta
Društvo defektologa Vojvodine, Novi Sad	Aplikacija za mobilne platforme za osobe sa invaliditetom
Centar za savremeno obrazovanje, Beograd	Zajedno možemo
Centar za osobe sa invaliditetom, Beograd	Aplikacija za poneti
Udruženje građana „Authentic Vojvodina“, Subotica	Subotica - grad secesije 2017
Udruženje multiple skleroze, Knjaževac	Učinimo grad dostupnim
Udruženje za pomoć i podršku marginalizovanih grupa „Vrnjački zagrljaj“, Vrnjačka banja	Pristupačnost nas povezuje
Centar za dečija prava, Kraljevo	Moj komunikator SR
Forum mladih sa invaliditetom, Kragujevac	Mapa dostupnosti grada Kragujevca

²⁴⁷ „Odluka o izboru programa iz oblasti razvoja informacionog društva u Republici Srbiji 2016.“, veb-sajt Ministarstva trgovine, turizma i telekomunikacija, objavljeno: 15.11.2016: <http://mtt.gov.rs/download/javne-nabavke/Odluka%20o%20izboru%20programa%20u%20oblasti%20razvoja%20informacionog%20društva.pdf> (pristupljeno: 18.1.2019.)

²⁴⁸ *Ibid.*

Tokom 2017. godine Ministarstvo trgovine, turizma i telekomunikacija realizovalo je dva javna poziva u okviru kojih je podržano 26 **projekata u oblasti digitalne uključenosti**, ali od kojih se ne izdvaja nijedan projekat koji je neposredno usmeren na podršku osobama sa invaliditetom ili socijalno ugroženim kategorijama stanovništva.

U okviru prvog javnog poziva izabrano je 9 **projekata usmerenih na povećanje inkluzije žena u IT sektoru** kroz pružanje programa prekvalifikacije i dokvalifikacije, a za koje je izdvojeno 14.800.000,00 dinara.²⁴⁹

Organizacija	Naziv projekta
Centar za preduzetništvo Kragujevac	Štreberke - Program osnaživanja žena putem prekvalifikacije u oblasti IKT
Vojvođanski IKT klaster	IT girls
Udruženje građana „Zaposlenje Org“	Program prekvalifikacije žena u IT sektor
Centar za aktivizam Vranje	Prekvalifikacija i dokvalifikacija žena iz Pčinjskog regiona za rad u IKT sektoru
Junior Chamber International Zrenjanin-Banat	IT ravnopravnost
Novosadska ženska inicijativa	Obuke za nezaposlene žene u oblasti Internet programiranja
Udruženje građana Lokalna samoorganizacija	IT pravo zanimanje za vas
Udruženje Svetionik	IT je i za žene
Udruženje građana SEE ICT	Novosađanke programiraju

U okviru drugog javnog poziva 2017. godine odobreno je 17 **projekata iz oblasti digitalnih kompetencija, razvoja digitalne pismenosti i veština starih lica i penzionera primenom IKT**, a za čiju realizaciju su izdvojena sredstva u visini od 10.262.892,00 dinara.²⁵⁰

Organizacija	Naziv projekta
Fondacija Tijana Jurić, Subotica	Sigurna starost
Udruženje građana i graćanki Margina, Novi Sad	Došlo doba da se internet proba
Udruženje građana Vetrenjača, Niš	Informatička pismenost za penzionere
Udruženje građana Lokalna samoorganizacija, Beograd	IT za treće doba
Društvo za afirmaciju invalida Feniks plus Bečej, Bečej	E priča
Junior Chamber International Zrenjanin-Banat	Dodati budućnost godinama
Humanitarni centar „Puno srce“, Odžaci	Digitalno treće doba
Udruženje „Kragujevčani na pravom mestu“, Kragujevac	„Treće doba - digitalna moba“, obuka kragujevačkih penzionera sa ciljem podizanja digitalne pismenosti
Udruženje građana Verujem u Novi Sad, Novi Sad	Digitalno opismenjavanje
IT Centar Bor, Bor	Obuka penzionera za dostizanje evropskog standarda digitalnih kompetencija

²⁴⁹ „Odluka o izboru programa iz oblasti razvoja informacionog društva u Republici Srbiji 2017.“, veb-sajt Ministarstva spoljne i unutrašnje trgovine i telekomunikacija, objavljeno: 19.7.2017: [http://mtt.gov.rs/download/Odluka\(2\).pdf?script=lat](http://mtt.gov.rs/download/Odluka(2).pdf?script=lat) (pristupljeno: 18.1.2019.)

²⁵⁰ „Odluka o izboru programa iz oblasti razvoja informacionog društva u Republici Srbiji 2017.“, veb-sajt Ministarstva spoljne i unutrašnje trgovine i telekomunikacija, objavljeno: 24.11.2017: <http://mtt.gov.rs/download/Odluka%20o%20izboru%20programa%20iz%20oblasti%20razvoja%20informacionog%20društva%20u%20Repu...pdf> (pristupljeno 18.1.2019.)

Gradska organizacija penzionera Niš, Niš	Klub za stare – siguran digitalni korak
Udruženje za ekonomsko osnaživanje žena, Valjevo	Penzioneri i penzionerke – u korak sa digitalizacijom!
Centar za društvene integracije, Vranje	Digitalna pismenost populacije trećeg doba
Udruženje forum civilne akcije Forca, Požega	Naši stari ko za njih mari – Treće doba
Mladi i talentovani – MIT, Prijepolje	Stari đaci za novo doba!
Udruženje penzionera Treće doba – Idoš, Idoš	Obuka za penzionere u cilju podizanja nivoa digitalne pismenosti i digitalnih kompetencija – Idoš 2017
Regionalna mreža za obrazovanje odraslih FERHA, Kanjiža	Bake, kliknite! Svet nije samo za mlade! – Kurs informatike za penzionere

Projekti odoboreni tokom 2018. godine u okviru **programa razvoja informacionog društva u Republici Srbiji** kojima se dodeljuju sredstva iz budžeta Republike, bave se pretežno podizanjem nivoa digitalne pismenosti i digitalnih kompetencija žena iz ruralnih oblasti, sigurnošću dece na internetu, kao i organizovanjem konferencija sa ciljem razmene iskustava iz domena podizanja opšte digitalne pismenosti i digitalnih kompetencija.

Podrška projektima usmerenim na digitalnu uključenost žena u ruralnim oblastima u skladu je sa Akcionim planom za 2018. godinu za sprovođenje **Strategije razvoja industrije informacionih tehnologija za period od 2017. do 2020. godine**.²⁵¹ U okviru Akcionog plana za programe podrške udruženjima čiji su projekti usmereni na **podizanje nivoa digitalne pismenosti i digitalnih kompetencija žena u ruralnim sredinama**, iz budžeta je bilo predviđeno 25.000.000,00 dinara, od kojih je sa ukupno 8.463.842,61 dinara podržano 7 projekata u okviru javnog poziva Ministarstva trgovine, turizma i telekomunikacija.²⁵²

Organizacija	Naziv projekta
Udruženje građana „Centar za stručne obuke i kurseve“	Podizanje nivoa digitalne pismenosti i digitalnih kompetencija žena iz ruralnih oblasti
Asocijacija Guglovih lokalnih vodiča Srbije	Obuka za digitalnu promociju tradicionalnih proizvoda
Inicijativa za ruralni razvoj	Veb-prodavnica domaćeg proizvoda
Udruženje žena „Sačuvajmo selo“	Moj prozor u svet
Udruženje građana „Lokalna samoorganizacija“	U korak sa vremenom
Medijski edukativni centar	Digitalna pismenost za održivi razvoj
Ženska inicijativa	Infosvet za mene

Tokom 2018. godine na osnovu Javnog poziva odobreno je 6 projekata usmerenih na **povećanje bezbednosti dece na internetu kroz razvoj mobilnih aplikacija**, a za koje je izdvojeno 6.700.000,00 dinara od Planom predviđenih 50.000.000,00 dinara u oblasti primene IKT u obrazovanju za udruženja.²⁵³

²⁵¹ Akcioni plan za 2018. godinu za sprovođenje Strategije razvoja industrije informacionih tehnologija za period od 2017. do 2020. godine, zvanična veb-prezentacija Vlade Republike Srbije: <https://www.srbija.gov.rs/dokument/45678/strategije.php> (pristupljeno: 8.2.2019.)

²⁵² „Odluka o izboru programa iz oblasti razvoja informacionog društva u Republici Srbiji 2018.“, zvanična internet prezentacija Ministarstva spoljne i unutrašnje trgovine i telekomunikacija, objavljeno: 11. 12. 2018: [http://mtt.gov.rs/download/Odluka\(7\).pdf](http://mtt.gov.rs/download/Odluka(7).pdf) (pristupljeno: 18.1.2019.)

²⁵³ „Odluka o izboru programa iz oblasti razvoja informacionog društva u RS 2018. godine kojima se dodeljuju sredstva iz budžeta Republike Srbije“, objavljen: 4.10.2018: <https://mtt.gov.rs/download/Odluka%20o%20dodeli%20sredstava%20u%20oblasti%20razvoja%20informacionog%20društva%20-%20o%20alokacije%20i%20konferencije.pdf>

Organizacija	Naziv projekta
Udruženje „Drug nije meta“	Čuvam te
Udruženje „Ekozon“	Izrada aplikacije za mobilne platforme u cilju podsticanja bezbednosti dece na Internetu
Udruženje građana „Centar za stručne obuke i kurseve“	Izrada aplikacije za mobilne platforme u cilju podsticanja bezbednosti dece na Internetu
Udruženje građana „Građanski svet“	„Bezbedan klik - put ka sigurnijem detinjstvu“
Udruženje „Fram Zrenjanin“	„Mobil gard“
Udruženje građana „Kragujevčani na pravom mestu“	„Digitalna pošiljka“

Tokom 2018. na osnovu javnog poziva²⁵⁴ odobreno je i 9 projekata podrške organizovanju konferencija koje podstiču razmene iskustava iz domena podizanja nivoa digitalne pismenosti i digitalnih kompetencija na nacionalnom i regionalnom nivou, a za koje je izdvojeno ukupno 9.836.157,29 dinara iz nacionalnog budžeta.²⁵⁵ Tabela u nastavku daje pregled podržanih projekata:

Organizacija	Naziv projekta
Centar za tranziciju i ljudska prava „Spektar“	Regionalna konferencija „Preduzetništvo i digitalna pismenost mladih Srbije, Crne Gore i Bosne i Hercegovine“
Pokret za društveni i ekonomski razvoj Srbije	Regionalna konferencija DIG4TECH
Udruženje „SEE ICT“	Konferencija „Digitalna pismenost i transformacija obrazovanja i biznisa“
Udruženje iSerbia	Diskonektuj nasilje
Udruženje građana „Lokalna samooorganizacija“	Zajedno kroz IT
Udruženje građana „Nauči me“	Konferencija „Digitalna humanistika - razvoj digitalnih kompetencija nastavnika“
Unija mladih Srbije	Konferencija studenata elektrotehnike
Udruženje građana Tim za razvoj i integracije	Bezbednost na Internetu - evropska veza juga Srbije
WEBIT - Udruženje za promociju informacionih tehnologija i unapređenje internet kulture	WEBIZ konferencija

Tokom 2018. godine realizovan je i konkurs u cilju unapređenja nastave i inoviranja predmeta na fakultetima u skladu sa potrebama digitalnog društva, na koji se javilo 166 timova profesora, od kojih je 66 dobilo finansiranje u vrednosti od 250.000 do 1 milion dinara. Podržani su projekti koji povećavaju upotrebu informacionih tehnologija u nastavi i procesu učenja, prate potrebe tržišta rada i razvijaju preduzetničke veštine studenata i saradnju visokoškolskih ustanova sa privredom i drugim zainteresovanim akterima u lokalnoj zajednici.²⁵⁶

²⁵⁴ „Javni poziv za podnošenje predloga programa za javni konkurs za dodelu sredstava za programe u oblasti razvoja informacionog društva u Republici Srbiji 2018. godine“, veb-sajt Ministarstva trgovine, turizma i telekomunikacija, objavljeno: 3.7.2018., <http://mtt.gov.rs/vesti/javni-konkurs-za-dodelu-sredstava-za-programe-u-oblasti-razvoja-informacionog-drustva-u-republici-srbiji-u-2018-godini/> (pristupljeno: 18.1.2019.)

²⁵⁵ „Odluka o izboru programa iz oblasti razvoja informacionog društva u Republici Srbiji 2018.“, veb-sajt Ministarstva spoljne i unutrašnje trgovine i telekomunikacija, objavljen: 4.10.2018: <http://mtt.gov.rs/download/Odlukakonferencije.pdf> (pristupljeno: 18.1.2019.)

²⁵⁶ *Ibid.*

4.2 Međunarodni programi u oblasti digitalnog uključivanja

Projekat „Digitalni građanin”

Regionalni projekat „Digitalni građanin”²⁵⁷ Instituta za razvoj i inovativnost mladih iz Hrvatske, uz lokalno partnerstvo Fonda B92 i njegovog programa „Bitka za znanje”, treba da opremi 20 biblioteka iz Republike Srbije naprednom tehnologijom koja će omogućiti njihovu transformaciju u centre za razvoj digitalnih kompetencija, znanja i veština dece i odraslih. Kao glavni cilj navodi se osnaživanje lokalnih zajednica i priprema za savremene izazove tržišta rada, znanja i kompetencija kroz pristup novim tehnologijama i alatima na lokalnu.

Konkurs za prijavu svih javnih biblioteka u Srbiji, izuzev školskih, finalizovan je krajem 2018. godine, dok je početkom 2019. održana prva mikrobit obuka za 45 bibliotekara iz 20 konkursom izabranih biblioteka širom Republike Srbije.²⁵⁸ Biblioteke koje učestvuju u projektu dobiće po 20 mikrobit računara spakovanih kao knjiga, koje će moći da iznajmljuju građanstvu i koriste za sprovođenje besplatnih radionica u lokalnim bibliotekama, obrazovnim ustanovama i drugim javnim prostorima.

Projekat „XBIT”

Projekat „XBIT – Prekogranična IT mreža za konkurentnost, inovaciju i preduzetništvo” ima za cilj razvijanje dve nove digitalne zajednice, u Hrvatskoj i Srbiji, sa ciljem unapređenja preduzetništva i digitalne pismenosti kroz korišćenje savremenih informacionih tehnologija, kao i unapređenja položaja i uključivanja što većeg broja žena u IT sektor.²⁵⁹

Projekat se realizuje sa obe strane granice, jedan u Donjem Miholjcu, a drugi u Indiji sa ciljem da se razviju dve nove digitalne zajednice kroz osnivanje dva nova centra. Centri će u skladu sa lokalnim specifičnostima biti specijalizovani za po jedan od tematskih okvira u IT industriji: VR (Virtual reality - virtuelna realnost)²⁶⁰ i razvoja i primena IoT²⁶¹ (Internet of Things – internet stvari) rešenja. Svaka od formiranih lokalnih digitalnih zajednica će u svojoj oblasti specijalizacije pokriti celo programsko područje, okupljati zainteresovane korisnike i aktere i pružati im mogućnost da sarađuju, organizuju edukativne programe, umrežavaju se i razmenjuju znanja i iskustva. Početak aktivnosti regionalnog projekta XBIT obeležen je 2018. godine otvaranjem informaciono tehnološke laboratorije na Fakultetu tehničkih nauka u Novom Sadu, koja će studentima omogućiti rad na 3D štampačima, VR tehnologiji i senzorima za internet stvari kao i tehnologiji proširene stvarnosti (eng:Augmented Reality).²⁶²

²⁵⁷ „Edukativna IT oprema za biblioteke u Srbiji”, projekat Bitka za znanje, objavljeno: 9.12.2018: <http://bitkazaznanje.rs/edukativna-it-oprema-za-biblioteke-u-srbiji/> (pristupljeno: 8.2.2019.)

²⁵⁸ „Prve obuke za bibliotekare u okviru projekta Digitalni građanin”, projekat Bitka za znanje, objavljeno: 18.1.2019: <http://bitkazaznanje.rs/prve-obuke-za-bibliotekare-u-okviru-projekta-digitalni-gradanin/> (pristupljeno: 8.2.2019.)

²⁵⁹ „Prekogranična saradnja za rodnu ravnopravnost u IKT-u”, Dnevnik, objavljeno: 10.5.2018: <https://www.dnevnik.rs/drustvo/prekograncna-saradna-za-rodnu-ravnopravnost-u-ikt-u-10-05-2018>, (pristupljeno: 8.2.2019.)

²⁶⁰ <http://virtuelnastvarnost.rs/virtuelna-stvarnost/>

²⁶¹ „Internet stvari (Internet of Things) tehnologija”, Omladinske novine, objavljeno: 18.3.2018: <http://omladinskenovine.rs/blog/2018/03/18/internet-stvari-tehnologija/> (pristupljeno: 7.4.2019.)

²⁶² https://sr.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%88%D0%B8%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B0_%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82

Projekat „Škole za 21. vek”

Ovaj projekat u Republici Srbiji partnerski sprovode Britanski savet i Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja i realizacija je predviđena do 2021. godine.²⁶³ Program obuhvata obuku nastavnika za realizaciju nastave koja podstiče razvoj kritičkog mišljenja učenika, rešavanje problema i razvoj digitalne pismenosti. U pilot fazu projekta uključeno je 25 nastavnika iz Republike Srbije. Svaka od škola dobila je po 30 mikrobite uređaja (programabilni digitalni uređaji pogodni za projektnu nastavu, pospešivanje funkcionalizacije znanja učenika i značajnu promenu dinamike nastavnog procesa) i obuku za njihovo programiranje. Plan je da se, po okončanju svih obuka, formira onlajn mreža osnovnih škola koje bi, kroz međusobnu saradnju, razmenjivale primere dobre prakse i rešavale eventualne nedoumice i probleme. U planu su i regionalna takmičenja za učenike bazirana na timskom radu i rešavanju problema iz realnog života, a predviđena je i obuka za direktore osnovnih škola.

4.3 Projekti u oblasti rodne ravnopravnosti i internet bezbednosti

Rodna ravnopravnost u IKT i digitalna inkluzija žena prepoznati su od strane Vlade RS kao značajan faktor ka daljem razvoju informacionog društva u Republici Srbiji. Međutim, **Nacionalna strategija za rodnu ravnopravnost** za period od 2016. godine do 2020. godine i Akcioni plan za period od 2016. godine do 2018., vrlo uopšteno predlažu i regulišu upotrebu IKT u cilju promocije rodne ravnopravnosti.

Strategija navodi četiri prioriteta u užoj oblasti pristupa korišćenju modernih znanja i veština u cilju postizanja rodne ravnopravnosti a kroz primenu IKT:

- Stvaranje uslova za ravnopravan pristup devojčica i dečaka, žena i muškaraca, posebno iz ranjivih grupa, obrazovanju od predškolskog do visokog, kao i stručnom usavršavanju i osposobljavanju.
- Ohrabrivanje i podržavanje učešća devojčica, devojaka i žena u obrazovanju za zanimanja u kojima se ostvaruje velika dodatna vrednost, kao što su inženjerstvo i nove tehnologije.
- Obezbeđivanje ravnopravnog učešća žena i muškaraca u procesima planiranja, formulisanja i implementacije tehničkog i tehnološkog razvoja.
- Povećanje angažmana devojaka i žena u oblastima kao što su nauka, tehnologija, inženjerstvo i matematika.
- Podržavanje i promovisanje dostignuća žena u nauci i tehnici, otklanjanje diskriminacije žena u ovim oblastima i obezbeđivanje mera za napredovanje žena u nauci.²⁶⁴

Značajan za povećanje digitalne uključenosti žena, a u skladu sa gore navedenim ciljevima, bio je javni konkurs Ministarstava trgovine, turizma i telekomunikacija iz 2017. godine kojim je podržano devet projekata usmerenih na povećanje inkluzije žena u IT sektoru kroz pružanje programa prekvalifikacije i dokvalifikacije u Novom Sadu, Novom Pazaru, Vranju, Kragujevcu, Zrenjaninu i Beogradu.²⁶⁵

²⁶³ „Plan prioriternih ciljeva i aktivnosti organa državne uprave i službi Vlade za unapređenje IT sektora u Srbiji za 2019. godinu sa izveštajem za 2018. godinu”, Savet za inovaciono preduzetništvo i informacione tehnologije: https://www.srbija.gov.rs/view_file.php?file_id=2300&cache=sr (pristupljeno: 8.2.2019.)

²⁶⁴ Nacionalna strategija za rodnu ravnopravnost za period od 2016. do 2020. godine sa Akcionim planom za period od 2016. do 2018. godine, Službeni Glasnik RS, br. 4/2016, <https://www.srbija.gov.rs/dokument/45678/strategije.php>, (pristupljeno: 8. 2. 2019.)

²⁶⁵ „Odluka o izboru programa iz oblasti razvoja informacionog društva u Republici Srbiji 2017.”, veb-sajt Ministarstva spoljne i unutrašnje trgovine i telekomunikacija, objavljeno: 19. 7. 2017., [http://mtt.gov.rs/download/Odluka\(2\).pdf?script=lat](http://mtt.gov.rs/download/Odluka(2).pdf?script=lat) (pristupljeno: 18. 1. 2019.)

Međunarodni Dan devojčica u sektoru IKT

Od uspostavljanja Dana devojčica do 2019. godine više od 30.000 devojaka i mladih žena je učestvovalo u preko 9.000 proslava ovog dana u 166 zemalja.²⁶⁶ Cilj ove inicijative je da se devojčicama i devojkama približe IKT, da im se predstave mogućnosti za zapošljavanje u ovoj oblasti i da se podstaknu na razmišljanje o karijeri u ovom sektoru.

Međunarodni Dan devojčica u Srbiji je prvi put obeležen 28. aprila 2011. godine i u njemu je učestvovalo 270 devojčica iz svih delova Republike Srbije. Tokom 2014. godine Danu devojčica u IKT prisustvovalo 150 maturantkinja beogradskih gimnazija.²⁶⁷ Naredne godine, Udruženje poslovnih žena započelo je takmičenje za devojčice uzrasta 7. i 8. razreda osnovne škole pod nazivom „Uhvati ideju”.²⁶⁸ Zadatak učesnica je da timski predstave svoje preduzetničke ideje o rešavanju nekog od svakodnevnih izazova koristeći digitalne tehnologije i time prošire svoja znanja o karijeri u IKT sektoru. Takmičenje je do početka 2019. godine, održano tri puta za redom.

Ministarstvo trgovine, turizma i telekomunikacija 2016. godine obeležilo je Dan devojčica u IKT u okviru programa „IT Dame”, kao deo kampanje za razvoj informacionog društva „Pametno i bezbedno – Smart and Safe”.²⁶⁹ Organizovan je i okrugli sto povodom projekta „Telenor dan devojčica” od strane Telenor fondacije i Udruženja poslovnih žena, tokom kojeg su uručene nagrade devojčicama, a koje su se odazvale na konkurs za najbolji video rad na temu „Uhvati ideju”.²⁷⁰ Ovom danu prisustvovalo je više od 600 devojčica završnih razreda iz 60 osnovnih škola zajedno sa uspešnim ženama iz preko 70 kompanija.²⁷¹ U 2017. godini, povodom Dana devojčica organizovano je takmičenje na temu „Kako da znanje pretvorim u preduzetništvo”, kao i posete kompanijama širom Republike Srbije.²⁷²

Rails Girls

Rails Girls²⁷³ je inicijativa koja je nastala u Finskoj i čini zajednicu koja postoji od 2013. godine u 150 gradova na svetu. Cilj ove inicijative je da približi IT svet ženama i osnaži ih u realizaciji sopstvenih ideja u tom polju. Kroz radionice i prateće programe devojkama i ženama pruža se mogućnost za učenje veb programiranja i alata koji će im pomoći da ispolje kreativnost i ostvare svoje ideje koristeći Ruby on Rails (RoR) tehnologiju.

Radionice se održavaju 2 puta godišnje. Učešće je besplatno i mogu se prijaviti žene i devojke svih uzrasta. Nije neophodno imati programerskog predznanja – potrebno je poneti svoj laptop i posedovati osnovno znanje rada na računaru i engleskog jezika. Od 2016. godine organizuju i posebne obuke namenjene samo tinejdžerkama. Rails Girls ideja započeta je u Beogradu²⁷⁴, a zatim se proširila i na Novi Sad²⁷⁵.

²⁶⁶ „Veće uključivanje devojaka u IKT”, veb-sajt Ministarstva trgovine, turizma i telekomunikacija, objavljeno: 26.4.2018., <http://mtt.gov.rs/slider/vece-ukljucivanje-devojaka-u-ikt-2/> (pristupljeno: 8.2.2019.)

²⁶⁷ „Međunarodni Dan devojaka u informaciono-komunikacionim tehnologijama (Girls in ICT Day) 2014”, veb-sajt Ministarstva trgovine, turizma i telekomunikacija, objavljeno: 22. 4. 2014., <http://mtt.gov.rs/slider/girls-in-ict-day-2014/> (pristupljeno 8. 2. 2019.).

²⁶⁸ <http://poslovnezene.org.rs/2018/03/1-takmicenje-za-devojce-preduzetnice-uhvati-ideju/>

²⁶⁹ „Manifestacija povodom Dana devojaka u IKT”, projekat *Pametno i bezbedno*, objavljeno: 28.4.2016. <http://www.pametnoibezbedno.gov.rs/rs-lat/vesti/kategorije/rodna-ravnopravnost-u-ikt-u/2> (pristupljeno: 8.2.2019.)

²⁷⁰ „Veće uključivanje devojaka u IKT”, zvanična internet prezentacija Ministarstva trgovine, turizma i telekomunikacija, objavljeno: 26.4.2018: <http://mtt.gov.rs/slider/ukljucivanje-devojica-u-svet-ikt-a-i-preduzetnistvo/> (pristupljeno: 8.2.2019.)

²⁷¹ „U Srbiji obeležen međunarodni Dan devojčica u IKT”, agencija Beta, objavljeno: 21.4.2016: <https://beta.rs/oms/oms-drustvo/30572-u-srbiji-obeizen-medunarodni-dan-devojica-u-ikt-u> (pristupljeno: 8.2.2019.)

²⁷² *Ibid.*

²⁷³ <http://railsgirls.com/>

²⁷⁴ <http://railsgirls.com/beograd>

²⁷⁵ <http://railsgirls.com/novisad>

Zrenjanin²⁷⁶, Niš²⁷⁷, Kraljevo²⁷⁸ и Zaječar²⁷⁹ gradeći zajednice na lokalnu.

Neke od devojaka, podstaknute radionicama, nastavile su sa učenjem RoR-a, počele da uče srodne tehnologije, dobile prakse ili zaposlenje u partnerskim kompanijama, i vratile se kao mentorke na narednim obukama.

Kroz radionice je do sada prošlo preko 1000 polaznika, dok je broj zainteresovanih za učešće bio nekoliko puta veći.

Digitalna pismenost za žene iz ruralnih oblasti

Ministarstvo trgovine, turizma i telekomunikacija realizovalo je tokom 2018. godine Javni konkurs²⁸⁰ za podršku programima podizanja nivoa digitalne pismenosti i digitalnih kompetencija žena iz ruralnih oblasti.

„Jedan od ciljeva koje programi treba da ostvare jeste povećanje upotrebe novih tehnologija i e-usluga kod žena iz ruralnih oblasti kako radi osnaživanja žena u ovim područjima, tako radi podsticaja razvoja digitalne ekonomije i elektronske trgovine.²⁸¹ Žene u ruralnim područjima čine 27,3% od ukupnog broja korisnika digitalnih tehnologija. U cilju osnaživanja žena u ruralnim područjima i unapređivanja njihovog društveno-ekonomskog života ovim javnim pozivom odobreno je sedam projekata usmerenih na razvoj digitalnih veština i kompetencija i povećanje njihove upotrebe novih tehnologija i e-usluga.

Internet bezbednost

Nacionalna strategija o informacionoj bezbednosti za period 2017. do 2020. godine prepoznaje **bezbednost dece**, najranjivije korisničke grupe na Internetu, kao posebno značajan aspekt razvoja informacione bezbednosti pojedinca.²⁸² Vlada RS je 2016. godine donela Uredbu o bezbednosti i zaštiti dece pri korišćenju informaciono-komunikacionih tehnologija²⁸³ po čijem osnovu, Ministarstvo trgovine, turizma i telekomunikacija preduzima preventivne mere za bezbednost i zaštitu dece na internetu putem informisanja i edukacije kroz programe kao što je „IT karavan“. Na osnovu Uredbe 2017. godine, Ministarstvo je uspostavilo i Nacionalni kontakt centar za bezbednost dece na internetu kao jedinstveno mesto za pružanje saveta i prijem prijavi u vezi sa bezbednošću dece na internetu.

²⁷⁶ <http://railsgirls.com/zrenjanin>

²⁷⁷ <http://railsgirls.com/nis>

²⁷⁸ <http://railsgirls.com/kraljevo>

²⁷⁹ <http://railsgirls.com/zajecar>

²⁸⁰ Javni poziv za podnošenje predloga programa za javni konkurs za dodelu sredstava za programe u oblasti razvoja informacionog društva u Republici Srbiji 2018. godine, zvanična internet prezentacija Ministarstva trgovine, turizma i telekomunikacija, objavljeno: 11.10.2018., <http://mtt.gov.rs/vesti/javni-konkurs-programi-za-zene-u-ruralu/> (pristupljeno: 8.2.2019.)

²⁸¹ „Digitalna pismenost za žene iz ruralnih oblasti“, *Pametno i bezbedno*, objavljeno: 19.10.2018.: <http://www.pametnoibezbedno.gov.rs/rs-lat/vesti/vest/digitalna-pismenost-za-zhene-iz-ruralnih-oblasti> (pristupljeno: 8.2.2019.)

²⁸² Nacionalna strategija informacione bezbednosti u Republike Srbije za period od 2017. do 2020. godine, „Službeni Glasnik RS“ broj 55/05, 71/05 – ispravka, 101/07, 65/08, 16/11, 68/12 – US, 72/12, 7/14 – US i 44/14.

²⁸³ Uredba o bezbednosti i zaštiti dece pri korišćenju informaciono-komunikacionih tehnologija, „Službeni glasnik RS“, broj 61/16.

Platforma „Pametno i bezbedno – Smart and Safe”

Platforma za razvoj informacionog društva „Pametno i bezbedno – Smart and Safe” pokrenuta je 2016. godine od strane Ministarstva trgovine, turizma i telekomunikacija.²⁸⁴ Cilj ove inicijative je edukacija i podizanje svesti o neophodnosti brzog, pravilnog i usmerenog uključivanja građana, obrazovnog sistema i privrede u savremene digitalne tokove. Platforma se sastoji od edukativnih i promotivnih projekata i aktivnosti koje treba da doprinesu razvoju digitalne pismenosti, digitalnih kompetencija i digitalne bezbednosne kulture kod celokupne populacije. Naročita pažnja posvećuje se projektima namenjenim mladima, deci, ženama, kao i osobama sa invaliditetom.

Nacionalni kontakt centar za bezbednost dece na internetu

U okviru platforme i u skladu sa Uredbom o bezbednosti i zaštiti dece prilikom korišćenja informaciono-komunikacionih tehnologija, koja je doneta na predlog Ministarstva trgovine, turizma i telekomunikacija, februara 2017. godine uspostavljen je Nacionalni kontakt centar za bezbednost dece na internetu.

Putem centra Ministarstvo sprovodi savetovanje dece, roditelja, učenika i nastavnika, kao i svih drugih građana, o prednostima i rizicima korišćenja interneta i bezbednim načinima korišćenja novih tehnologija. Omogućen je i prijem prijava štetnog, neprimerenog i nelegalnog sadržaja i ponašanja na internetu, odnosno prijavljivanje ugroženosti prava i interesa deteta. U periodu od osnivanja 2017. godine do početka 2019. Centar je primio više od 7.000 poziva građana i registrovao 155 predmeta težih slučajeva onlajn ugrožavanja maloletnika. Edukatori Centra pored telefonske i onlajn edukacije drže predavanja širom Republike Srbije, na kojima je do sada prisustvovalo više od 11.000 učenika i 3.800 roditelja²⁸⁵

Pored Ministarstva trgovine, turizma i telekomunikacija, u rad centra uključeni su i Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, Ministarstvo unutrašnjih poslova, Ministarstvo zdravlja, Ministarstvo za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja, kao i Republičko javno tužilaštvo.

Kampanja „IT Karavan”

IT Karavan je nosilac platforme „Pametno i bezbedno” i sprovodi se od 2016. godine širom Republike Srbije. IT Karavan je edukativna kampanja Ministarstva trgovine, turizma i telekomunikacija za promociju korisne, kreativne i bezbedne upotrebe informacionih tehnologija.²⁸⁶ U okviru prve kampanje učestvovalo je 5.000 učenika starijih razreda osnovnih škola, a sadržaj je predstavljen i širem građanstvu na gradskim trgovima. Drugi IT karavan sproveden je 2017. godine u Novom Pazaru, Pirotu, Nišu, Zaječaru, Kraljevu, Užicu, Čačku, Kragujevcu, Valjevu, Subotici, Novom Sadu, Pančevu i Somboru. U okviru karavana promovisana je robotika i programiranje, kako bi se podstakli mladi da razvijaju digitalne kompetencije kroz igru i zabavu, ali i da se znanjem zaštite od rizičnih situacija na internetu. Za učenike su priređene radionice robotike, kao i takmičenje u programiranju robota u istraživačkoj stanici „Petnica”.

U 2018. godini treći IT karavan predstavljen je u ukupno 26 škola, dok je po prvi put regionalni program iz Niša i Novog Pazara pratilo i 800 škola putem direktnog internet prenosa. Realizovane su i otvorene promocije za građane kao i dodatne radionice za roditelje u Beogradu, Novom Sadu, Subotici, Sečnju, Zrenjaninu, Leskovcu, Čačku, Kraljevu i Užicu. Svečanim otvaranjem IT karavana 03 obeleženo je i godinu dana rada Nacionalnog kontakt centra za bezbednost dece na Internetu.

²⁸⁴ „Pametno i bezbedno”, zvanična internet prezentacija projekta, objavljeno: 2019: <http://www.pametnoibezbedno.gov.rs/rs-lat> (pristupljeno: 16.11.2018.)

²⁸⁵ „Zajedno za bolji Internet”, internet prezentacija Pametno i bezbedno, objavljeno: 5.2.2019: <http://www.pametnoibezbedno.gov.rs/rs-cir/vesti/kategorije/digitalna-bezbednost> (pristupljeno: 8.2.2019.)

²⁸⁶ Zvanična internet prezentacija projekta „IT Karavan”: <http://www.pametnoibezbedno.gov.rs/rs-lat/projekti/it-karavan> (pristupljeno: 8.2.2019.)

Ministarstvo trgovine, turizma i telekomunikacija 2018. godine potpisalo je i Sporazum o saradnji sa međunarodnom organizacijom „Save the Children“ o unapređivanju Zaštite od seksualnog zlostavljanja dece na internetu, a predviđeno je da će doprineti kvalitetu i unaprediti rad kampanje „Pametno i bezbedno“, IT karavana, i Nacionalnog kontakt centra za bezbednost dece na internetu.²⁸⁷

Portal i aplikacija „Bezbedni klinici»

Krajem 2018. godine, Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja podržalo je edukativnu platformu „Bezbedni klinici“ kompanije Vip Mobile²⁸⁸ o bezbednoj upotrebi interneta. Cilj platforme je jačanje digitalnih kompetencija roditelja i pružanje informacija roditeljima i nastavnicima o položaju, ponašanju i bezbednosti dece u digitalnom okruženju. U okviru aplikaciju roditeljima je omogućeno praćenje i ograničavanje učešća dece u onlajn sferi, te generalno poboljšanje bezbednosti dece primenom IT alata i uređaja. Roditeljima i nastavnicima platforma pruža edukativan, relevantan i višenamenski sadržaj sa ciljem prepoznavanja potencijalnih opasnosti u digitalnom okruženju, ali i aktivnosti koje im mogu pomoći da unaprede bezbednost dece na internetu.

Centar za bezbedni internet

Projekat Centar za bezbedni internet „Klikni bezbedno“ u Srbiji od 2013. godine do 2016. godine realizovala je Fondacija „Fond B92“ u saradnji sa tadašnjim Ministarstvom spoljne i unutrašnje trgovine i telekomunikacija i Ministarstvom unutrašnjih poslova Republike Srbije. Cilj projekta bila je edukacija i informisanje građana, pre svega dece i mladih, ali i njihovih roditelja, nastavnika i drugih korisnika interneta, o prednostima i rizicima upotrebe informacionih i komunikacionih tehnologija, načinima bezbednog korišćenja novih tehnologija, kao i zaštita građana od nelegalnog, nedozvoljenog i štetnog sadržaja i ponašanja na internetu.

Jednu od važnih komponenti projekta bio je i elektronski mehanizam za prijavu nelegalnog, štetnog i neprimerenog sadržaja i ponašanja na internetu – „Net patrola“ (netpatrola.rs) u okviru koje su od 2013. do 2016. godine posebno obučeni operateri „Net patrole“ primali, obrađivali i prosleđivali prijave građana Jedinici za visokotehnološki kriminal MUP-a Srbije i drugim nadležnim službama i organizacijama, u skladu sa utvrđenom operativnom procedurom.

Pored Net patrole, u prvoj polovini 2015. godine Centar za bezbedni internet je organizovao prolećni ciklus edukativnih aktivnosti u osnovnim i srednjim školama širom Srbije. U okviru ciklusa, u školama su za učenike organizovane interaktivne tribine, vršnjačke radionice, predstave forum teatra, konsultacije, kao i tribine i edukacije za roditelje. Organizovan je i seminar za nastavnike i psihološko-pedagoške službe na temu unapređivanja obrazovanja i bezbednosti dece u oblasti IKT. U junu 2015. godine objavljena je i edukativna onlajn igra pod nazivom „Pamti bezbedno“.²⁸⁹

Centar za bezbedni internet Srbija „Klikni bezbedno“, mehanizam Net „patrola“ i njima predviđene aktivnosti poslednji put realizovani su do sredine 2016. godine, kada počinje sa radom platforma „Pametno i bezbedno“ a u čijem sklopu je uspostavljen i prvi Nacionalni kontakt centar za bezbednost dece na internetu. Iako na zvaničnoj veb-prezentaciji platforme „Pametno i bezbedno“ nije jasno naznačeno, pretpostavlja se da je ova platforma preuzela sprovođenje ciljeva i aktivnosti Centra za bezbedni internet Srbije. Funkcionalnosti Net patrole koja je omogućavala prijavu sumnjivog sadržaja i čiji operateri su obrađivali i prosleđivali prijave Jedinici za visokotehnološki kriminal MUP-a, od 2016. godine dostupni su kroz mehanizme Nacionalnog kontakt centra za bezbednost dece na internetu.

²⁸⁷ „Saradnja u zaštiti o seksualnog zlostavljanja dece na Internetu“, objavljeno: 30.10.2018., <http://mtt.gov.rs/slider/saradnja-u-zastiti-od-seksualnog-zlostavljanja-na-internetu/?script=cir> (pristupljeno: 8.2.2019.)

²⁸⁸ Veb-sajt platforme „Bezbedni klinici“ <https://www.vipmobile.rs/bezbedniklinici> (pristupljeno: 8.2.2019.)

²⁸⁹ „Izveštaj o radu 2014-2015“, „Klikni bezbedno“ Centar za bezbedni internet Srbija, http://kliknibebezbedno.rs/files/materijali/Klikni-bezbedno-publikacija-2015_1440332559.pdf (pristupljeno: 8.2.2019.)

U skladu sa tim, od 2016. godine ulogu u unapređivanju edukacije, informisanju građana i pružanje podrške razvoju informacione bezbednosti dece na internetu, na nacionalnom nivou sprovodi platforma „Pametno i bezbedno“.

Safer Internet Program

Predstavnici Srbije i EU potpisali su Memorandum o saglasnosti o učestvovanju Republike Srbije u Prograamu EU oo bezbednijem korišćenju Interneta, 30. novembra 2011. godine u Briselu.²⁹⁰

Ministarstvo spoljne i unutrašnje trgovine i telekomunikacija, koje je koordiniralo realizacijom ovog programa na nacionalnom nivou, potpisalo je krajem januara 2013. godine sporazum o saradnji u realizaciji programa sa Fondom B92 i Ministarstvom unutrašnjih poslova, sa ciljem formiranja Centra za bezbedni Internet u Srbiji²⁹¹ (realizacija ovog projekta detaljnije je obrađena u poglavlju „Centar za bezbedni internet“).

Dan bezbednog interneta obeležen je i 2015. godine kada je manifestacija bila usmerena na bezbedno ponašanje maloletnika u onlajn komunikaciji.²⁹² Tokom 2016. godine Ministarstvo trgovine, turizma i telekomunikacija u saradnji za Centrom za bezbedni Internet Srbija obeležilo je Dan bezbednog interneta kada su održane i panel diskusije na teme „Zaštite podataka o ličnosti i uloga institucija u onlajn okruženju“ i „Rad sa mladima i izazovi koje donese nove tehnologije“.²⁹³

Tokom 2017. godine konferencija povodom obeležavanja ovog dana okupila je predstavnike državne uprave uključene u pokretanje Nacionalnog kontakt centra za bezbednost dece na internetu i razvoj digitalne pismenosti, kao i nevladine organizacije čiji su projekti odobreni na Javnom konkursu nadležnog Ministarstva za dodelu sredstava za programe za razvoj informacionog društva. Učesnici su predstavili projekte i aktivnosti za poboljšanje bezbednosti dece na internetu i razvoj digitalne pismenosti u skladu sa temom „Budite promena: ujedinite se za bolji internet“.²⁹⁴

Međunarodni dan bezbednog interneta 2018. godine održan je pod sloganom „Kreiraj, poveži, podeli poštovanje: Bolji internet počinje sa tobom“. U okviru konferencije održana su dva panela na teme: „Digitalna pismenost za digitalnu bezbednost“ i „Institucionalni i civilni odgovori na ugrožavanje bezbednosti dece na internetu“.²⁹⁵

Projekat „Zaustavimo digitalno nasilje“

Projekat „Zaustavimo digitalno nasilje“, sa ciljem prevencije zloupotrebe digitalnih medija, pokrenuli su 2012. godine Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja - Jedinica za prevenciju nasilja, u saradnji sa UNICEF-om i kompanijom Telenor. Primarnu ciljnu grupu projekta činili su učenici osnovnih i srednjih škola na teritoriji Republike Srbije, njihovi nastavnici i roditelji.

²⁹⁰ „Izveštaj o radu Ministarstva za telekomunikacije i informaciono društvo i Uprave za digitalnu agendu 2008-2012.“, Uprava za digitalnu agendu, 2012.

²⁹¹ *Ibid.*

²⁹² „Dan bezbednog interneta - Safer Internet day 2015“, zvanična veb-prezentacija Ministarstva trgovine, turizma i telekomunikacija, objavljeno: 9.2.2015., <http://mtt.gov.rs/vesti/dan-bezbednog-interneta-safer-internet-day-2015/> (pristupljeno: 8.2.2019.)

²⁹³ „Ministarstvo trgovine, turizma i telekomunikacija obeležava 9. februar - Dan bezbednog interneta“, zvanična veb-prezentacija Ministarstva trgovine, turizma i telekomunikacija, objavljeno: 4.2.2016., <http://mtt.gov.rs/vesti/ministarstvo-trgovine-turizma-i-dan-bezbednog-interneta/> (pristupljeno: 8.2.2019.)

²⁹⁴ „Dan bezbednog interneta“, zvanična veb-prezentacija Ministarstva trgovine, turizma i telekomunikacija, objavljeno: 6.2.2017. <http://mtt.gov.rs/vesti/dan-bezbednog-interneta-2/> (pristupljeno: 8.2.2019.)

²⁹⁵ „Dan bezbednog interneta“, zvanična veb-prezentacija Ministarstva trgovine, turizma i telekomunikacija, objavljeno: 5.2.2018. <http://mtt.gov.rs/slider/dan-bezbednog-interneta-3/> (pristupljeno: 8.2.2019.)

U školama se prevencija ostvaruje kroz veoma konkretne aktivnosti, poput radionica za učenike, istraživanje i nastavu o digitalnom nasilju, izradu rečnika digitalnih pojmova, izradu jasnih pravila za upotrebu mobilnih telefona, panoa i plakata na temu bezbednosti na internetu, kao i kvizovima o poznavanju pravila bezbednog interneta.

Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja uključeno je i podržava međunarodno istraživanje koje u Republici Srbiji sprovodi Institut za psihologiju u saradnji sa Ministarstvom trgovine, turizma i telekomunikacija, Organizacijom za Evropsku Bezbednost i Saradnju i UNICEF-om na temu digitalnog nasilja. Rezultati istraživanja koje je sprovedeno na reprezentativnom uzorku od 60 škola, a u kojem su učestvovali učenici od devet do 17 godina, biće poznati u prvoj polovini 2019. godine.²⁹⁶

U martu 2016. godine u okviru projekta održane su obuke za 130 zaposlenih u školskim upravama, osnovnim i srednjim školama, a koje su realizovali savetnici iz Jedinice za prevenciju nasilja, predstavnici Ministarstva unutrašnjih poslova, Pedagoškog društva Srbije i školske uprave.²⁹⁷ U Nišu, Čačku, Novom Sadu i Beogradu sprovedene su i obuke pod nazivom „Osnaživanje zaposlenih u obrazovnom sistemu za podršku školi u zaštiti učenika od digitalnog nasilja”.

Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja je, u saradnji sa Pedagoškim društvom Srbije, a uz podršku UNICEF-a i kompanije Telenor, u toku 2016. godine izdalo Priručnik – „Digitalno nasilje - prevencija i reagovanje”.²⁹⁸ Priručnik je namenjen učenicima, nastavnicima, roditeljima, kao i svima koji rade na zaštiti dece i mladih od nasilja, zlostavljanja i zanemarivanja. Tokom projekta, pokrenut je blog i Fejsbuk stranica²⁹⁹ „Biraj reči, hejt spreči”, gde mladi pišu o svojim viđenjima komunikacije sa vršnjacima na internetu i o načinima zaštite od digitalnog nasilja.

Nacionalni komitet za borbu protiv govora mržnje na internetu

Republika Srbija prva se priključila kampanji Saveta Evrope za borbu protiv nasilja na internetu pod nazivom „No Hate Speech Movement”³⁰⁰, u Nedelji bezbednog interneta, 7. februara 2013. godine. Marta 2013. godine, rešenjem ministra omladine i sporta, formiran je Nacionalni komitet za sprovođenje kampanje za borbu protiv govora mržnje na internetu, kao telo sačinjeno od predstavnika vladinog, nevladinog sektora i stručne zajednice.

Institut za medije i različitosti Zapadni Balkan i Krovna organizacija mladih Srbije uz podršku Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, realizovali su projekat „Zaustavimo govor mržnje” 2017. godine. U Beogradu je održan nacionalni trening nakon kojeg su polaznici treninga zajedno sa članovima projektnog tima sprovedli aktivnosti onlajn i oflajn. U Novom Pazaru održana je i radionica čiji su učesnici upoznati sa ciljevima kampanje, dosadašnjim rezultatima, mogućnostima da se priključe i doprinesu uspešnosti kampanje, kao i kako da se bore protiv govora mržnje na internetu i u realnom svetu.³⁰¹

²⁹⁶ „Saradnja institucija u borbi protiv digitalnog nasilja”, zvanična veb-prezentacija Vlade Republike Srbije, objavljeno: 5.2.2019: <https://www.srbija.gov.rs/vest/363242/saradnja-institucija-u-borbi-protiv-digitalnog-nasilja.php>. (pristupljeno: 10.2.2019.)

²⁹⁷ „Projekat Zaustavimo digitalno nasilje - održane obuke za 130 prosvetnih radnika”, Pedagoško društvo Srbije, objavljeno: 26.3.2016: <https://www.pedagog.rs/2016/03/25/obuke-zaustavimo-digitalno-nasilje/> (pristupljeno: 8.2.2019.)

²⁹⁸ Priručnik dostupan na linku <http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2015/08/priru%C4%8Dnik-interaktivni.pdf>

²⁹⁹ Fejsbuk stranica „Biraj reči, hejt spreči”, <https://www.facebook.com/BirajReciHejtSpreci> (pristupljeno 1.7.2014.).

³⁰⁰ <https://www.coe.int/en/web/no-hate-campaign/no-hate-speech-movement>

³⁰¹ Preuzeto za zvanične Fejsbuk stranice projekta „Kampanja Republike Srbije protiv govora mržnje na Internetu”: <https://www.facebook.com/negovorumrznje/>. (pristupljeno: 8.2.2019.)

4.4 Preporuke

- Ministarstvo trgovine, turizma i telekomunikacija, treba da nastavi dobru praksu podrške programima u oblasti razvoja informacionog društva, koja uključuje podršku projektima za unapređenje socijalne uključenosti primenom IKT.
- Potrebno je obezbediti kontinuirano praćenje, bilo od strane nadležnog ministarstva ili nezavisne institucije kojoj bi ova ovlašćenja bila poverena, implementacije i unapređivanja već odobrenih i realizovanih programa kojima se postižu ciljevi unapređenja socijalne uključenosti primenom IKT.
- Izvršiti rekapitulaciju projekata iz prethodnih godina i potom označiti projekte za kojima postoji kontinuirana potreba.
- Izvršiti ocenu uspešnosti projekata razvoja mobilnih aplikacija, a u odnosu na odobrene projekte, izdvojiti sredstva za njihovo stalno unapređivanje i organizovati jedinstvenu bazu podataka u kojima bi sve aplikacije bile centralizovane i javno dostupne.
- Ministarstvo nadležno za informaciono društvo trebalo bi da nastavi sa redovnom godišnjom realizacijom proslave Dana devojčica u IKT i poveća medijsku vidljivost ovog događaja.
- Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja trebalo bi da nastavi sa realizacijom aktivnosti u sklopu projekta „Zaustavimo digitalno nasilje” i proširi krug škola u kojima se održavaju obuke i druge aktivnosti usmerene na prevenciju digitalnog nasilja.
- Uvrstiti u program predmeta „Građansko vaspitanje” i/ili informatičkih predmeta nastavne jedinice posvećene bezbednoj upotrebi interneta i informaciono-komunikacionih tehnologija, opasnostima i rizicima za korisnike.
- Bilo bi dobro uspostaviti viši nivo koordinacije i saradnje između različitih državnih institucija koje sprovode programe u oblasti prevencije digitalnog nasilja, diskriminacije i govora mržnje na internetu (Ministarstvo trgovine, turizma i telekomunikacija, Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja i Ministarstvo omladine i sporta).
- Sprovesti kampanje sa ciljem informisanja šire javnosti o servisima Nacionalnog kontakt centra za bezbedan internet.

