



Digitalne kompetencije osoba sa invaliditetom u Srbiji i uključivanje u rad na onlajn platformama

Autori:

**Milena Lazić
Valentina Vukmirović
Jelena Banović**

Institut ekonomskih nauka

Decembar 2022.

Sadržaj

Lista grafikona tabela i slika	3
Osnovni podaci o projektu i istraživanju	6
Uvod i prikaz problema	7
Analiza postojećeg stanja	9
Osnovni indikatori tržišta rada za osobe sa invaliditetom u Republici Srbiji	9
Analiza institucionalnog okvira i politike zapošljavanja osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji	11
Onlajn platforme za rad i klasifikacija radnih zadataka	16
Metodologija istraživanja	19
Struktura uzorka	21
Rezultati anketnog istraživanja	25
Opšte digitalne kompetencije	26
Digitalne preduzetničke kompetencije	46
Poznavanje rada na onlajn (frilens) platformama	54
Rodni aspekti analize	57
Analiza ponude poslova na platformi <i>Upwork</i>	59
Zaključna razmatranja i preporuke za kreatore javnih politika u oblasti zapošljavanja u Republici Srbiji	63
Literatura	68
Podaci o autorima	73

Lista grafikona, tabela i slika

Tabela 1. Osobe sa invaliditetom u Republici Srbiji prema ekonomskoj aktivnosti, Popis 2011

Tabela 2. Osobe sa invaliditetom u Republici Srbiji prema ekonomskoj aktivnosti i vrsti problema, Popis 2011

Tabela 3. Pregled ciljeva i mera za unapređenje zapošljivosti osoba sa invaliditetom

Tabela 4. Pregled obuka NSZ iz oblasti informatike, IT-ja i elektronskog poslovanja za 2021. godinu

Tabela 5. Taksonomija mikrozadataka na platformama za masovni rad

Tabela 6. Taksonomija kategorija makro zadataka koji se realizuju na onlajn frilensing platformama

Tabela 7. Deskriptivne statistike opštih digitalnih kompetencija osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji, prema polu

Tabela 8. Deskriptivne statistike digitalnih preduzetničkih kompetencija i poznavanja rada onlajn (frilens) platformi

Tabela 9. Klasifikacija poslova iz oblasti digitalnog marketinga i potrebnih veština na platformi Upwork

Tabela 10. Broj zaposlenih osoba sa invaliditetom u periodu od 2018. do 2020. godine

Grafikon 1. Osobe sa invaliditetom u Republici Srbiji prema ekonomskoj aktivnosti i starosnoj dobi, Popis 2011

Grafikon 2. Distribucija ispitanika prema polu

Grafikon 3. Distribucija ispitanika prema godinama starosti

Grafikon 4. Distribucija ispitanika prema mestu prebivališta

Grafikon 5. Distribucija ispitanika prema nivou obrazovanja

Grafikon 6. Distribucija ispitanika prema vrsti zdravstvenog problema koji predstavlja izazov za funkcionalnost

Grafikon 7. Distribucija ispitanika prema procenjenom stepenu radne sposobnosti

Grafikon 8. Distribucija ispitanika prema vrsti zanimanja

Grafikon 9. Distribucija ispitanika prema radnom statusu

Grafikon 10. Distribucija ispitanika prema tome da li ostvaruju redovna primanja na mesečnom nivou (zarada ili druga primanja po osnovu rada, prihodi od imovine, socijalna pomoć, učeničke ili studentske stipendije i krediti, penzija i slično)

Grafikon 11. Distribucija ispitanika prema visini mesečnih primanja (neto iznosi)

Grafikon 12. Distribucija ispitanika prema korišćenju internet pretraživača

Grafikon 13. Distribucija ispitanika prema mogućnosti ponovne posete internet stranici

Grafikon 14. Distribucija ispitanika prema mogućnosti procene pouzdanosti podataka na internetu

Grafikon 15. Distribucija ispitanika prema mogućnosti razlikovanja zvanične internet stranice od nezvanične

Grafikon 16. Distribucija ispitanika prema mogućnosti organizovanja foldera i upravljanja datotekama

Grafikon 17. Distribucija ispitanika prema mogućnosti kompresovanja i otvaranja/korišćenja kompresovanih fajlova ili datoteka

Grafikon 18. Distribucija ispitanika prema mogućnosti organizovanja video poziva i onlajn sastanaka

- Grafikon 19.** Distribucija ispitanika prema mogućnosti postavljanja komentara na onlajn forumima i/ili blogovima
- Grafikon 20.** Distribucija ispitanika prema mogućnosti deljenja foldera kroz upotrebu onlajn *cloud* servisa
- Grafikon 21.** Distribucija ispitanika kroz mogućnost slanja podataka ka nekom serveru na internetu (engl. *upload*)
- Grafikon 22.** Distribucija ispitanika prema mogućnosti pronalaska zvaničnih veb stranica ili aplikacija državnih organa
- Grafikon 23.** Distribucija ispitanika prema mogućnosti izvršavanja transakcija popunjavanjem onlajn formulara
- Grafikon 24.** Distribucija ispitanika prema mogućnosti slanja i primanja e-pošte sa više primalaca i korišćenje opcije “odgovori svima”
- Grafikon 25.** Distribucija ispitanika prema mogućnostima za kreiranje *WhatsApp*, *Viber*, *Telegram* grupa i dodavanje članova u iste
- Grafikon 26.** Distribucija ispitanika prema sposobnosti primene osnovnih pravila onlajn pisane komunikacije
- Grafikon 27.** Distribucija ispitanika prema mogućnosti razlikovanja prihvatljivog od neprihvatljivog ponašanja na društvenim mrežama
- Grafikon 28.** Distribucija ispitanika prema mogućnosti pronalaska informacija o drugima putem onlajn poslovnih mreža
- Grafikon 29.** Distribucija ispitanika prema mogućnosti prilagođavanja ličnog profila specifičnostima društvenih mreža (formalno/neformalno, zvanično/tematsko itd.)
- Grafikon 30.** Distribucija ispitanika prema mogućnosti korišćenja softvera za kreiranje digitalnog sadržaja
- Grafikon 31.** Distribucija ispitanika prema mogućnosti korišćenja softvera za obradu teksta, tabela i prezentacija
- Grafikon 32.** Distribucija ispitanika prema mogućnosti razlikovanja dokumenata koji mogu i onih koji ne mogu da se modifikuju
- Grafikon 33.** Distribucija ispitanika prema mogućnosti pravljenja sitnih korekcija uz pomoć desktop ili *cloud* softvera u okviru tekstualnog dokumenta, *Excel* tabele ili prezentacije
- Grafikon 34.** Distribucija ispitanika prema mogućnosti prepoznavanja da li određeni onlajn digitalni sadržaj može da se preuzima i koristi besplatno ili je neophodno plaćanje za njegovo korišćenje
- Grafikon 35.** Distribucija ispitanika prema mogućnosti da pronade i navede izvor/autora digitalnog sadržaja pre objavljivanja na internetu
- Grafikon 36.** Distribucija ispitanika prema mogućnosti prepoznavanja sumnjive e-pošte, sms poruka, iskaćućih poruka ili neki drugi vid moguće zloupotrebe podataka
- Grafikon 37.** Distribucija ispitanika prema mogućnosti kreiranja rezervnih kopija informacija ili sadržaja, kao i čuvanja podataka na *cloud* aplikacijama ili eksternim uređajima za skladištenje
- Grafikon 38.** Distribucija ispitanika prema mogućnosti prepoznavanja koji lični podaci ne bi trebalo da se učine vidljivim na internetu
- Grafikon 39.** Distribucija ispitanika prema mogućnosti pozivanja na prava građana koja su definisana Zakonom o zaštiti podataka o ličnosti Republike Srbije
- Grafikon 40.** Distribucija ispitanika prema mogućnosti preuzimanja i instaliranja softvera i

aplikacija iz pouzdanih izvora

Grafikon 41. Distribucija ispitanika prema mogućnosti odabira najprikladnijeg digitalnog uređaja i aplikacija za svoje aktivnosti, potrebe i navike

Grafikon 42. Distribucija ispitanika prema mogućnosti prilagođavanja digitalnog uređaja sopstvenim potrebama

Grafikon 43. Distribucija ispitanika prema mogućnosti korišćenja alata poput onlajn kalendara, mapa, navigatora

Grafikon 44. Distribucija ispitanika prema mogućnosti korišćenja savremenih alata i usluga poput virtualne stvarnosti, glasovne komande, 3D štampe

Grafikon 45. Distribucija ispitanika prema mogućnosti pronalaska video snimaka, kurseva za e-učenje ili tutorijala za korišćenje softvera

Grafikon 46. Distribucija ispitanika prema tome da li su nekada pokretali digitalni preduzetnički poduhvat

Grafikon 47. Distribucija ispitanika prema namerama da se bave digitalnim preduzetništvom

Grafikon 48. Distribucija ispitanika prema mogućnosti prepoznavanja da li na tržištu postoji potreba za proizvodom ispitanika

Grafikon 49. Distribucija ispitanika prema mogućnosti određivanja cene za svoj digitalni proizvod ili uslugu

Grafikon 50. Distribucija ispitanika prema mogućnosti pronalaska informacija o drugim subjektima koji se bave istim ili sličnim digitalnim poslovnim poduhvatom

Grafikon 51. Distribucija ispitanika prema sposobnosti ostvarenja zarade kroz promovisanje tuđih proizvoda ili usluga na svom ličnom veb-sajtu ili profilu

Grafikon 52. Distribucija ispitanika prema mogućnosti prijave na onlajn oglas za posao i određivanje cene za svoj rad

Grafikon 53. Distribucija ispitanika prema mogućnosti prepoznavanja pretnji kojima digitalni biznis može biti izložen

Grafikon 54. Distribucija ispitanika prema mogućnosti uočavanja potencijala novih tehnologija za razvoj digitalnog biznisa

Grafikon 55. Distribucija ispitanika prema mogućnosti kreiranja atraktivnog onlajn sadržaja

Grafikon 56. Distribucija ispitanika prema mogućnosti upotrebe podataka dobijenih putem algoritama na društvenim mrežama/veb-sajtu

Grafikon 57. Distribucija ispitanika prema sposobnosti definisanja digitalnog preduzetničkog poduhvata

Grafikon 58. Distribucija ispitanika prema mogućnosti prepoznavanja ključnih karakteristika digitalnog proizvoda ili usluge

Grafikon 59. Distribucija ispitanika prema mogućnosti definisanja potrebnog budžeta za digitalni poslovni projekat ili biznis

Grafikon 60. Distribucija ispitanika prema poznavanju frilens platformi i njihovih funkcija

Grafikon 61. Distribucija ispitanika prema mogućnosti prepoznavanja vrste poslova na koje može da aplicira putem frilens platformi

Grafikon 62. Distribucija ispitanika prema mogućnosti pronalaska posla na frilens platformi

Grafikon 63. Distribucija ispitanika prema sposobnosti za apliciranje za posao na frilens platformi

Grafikon 64. Distribucija ispitanika prema sposobnosti da uspešno realizuje posao koji je pronašao na frilens platformi

Slika 1. Prikaz kategorizacije poslova iz oblasti marketinga i prodaje na platformi *Upwork*

Osnovni podaci o projektu i istraživanju

Studija koja je pred Vama predstavlja rezultat projekta **Digitalne kompetencije osoba sa invaliditetom u Srbiji i uključivanje u rad na onlajn platformama – DigCompOSI**. Projekat je finansiran sredstvima Instituta ekonomskih nauka u Beogradu, kao poredničko rešenje na internom konkursu za finansiranje projekata mladih istraživača *Nada22*. Projekat ima za cilj da identifikuje jaz između nivoa digitalnih kompetencija osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji, sa jedne strane, i kompetencija koje su neophodne za angažman na digitalnim platformama za rad sa udaljenih lokacija (u daljem tekstu onlajn platforme za rad) i pokretanje sopstvenih digitalnih preduzetničkih poduhvata, sa druge.

Motivacija za sprovođenje istraživanja proizilazi iz nepovoljnog položaja osoba sa invaliditetom na tržištu rada. To naglašava potrebu za kreiranjem mehanizama kako bi se u narednom periodu povećala mogućnost njihove inkluzije na tržište rada kao kritičnog faktora u ostvarivanju njihovog prava na rad. Naime, iako nesporn, značaj i potencijal interneta (onlajn platformi za rad) i ideje o pokretanju sopstvenih digitalnih preduzetničkih poduhvata nisu u dovoljnoj meri prepoznati kao rešenje problema (dugoročne) nezaposlenosti osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji. Angažman na onlajn platformama za rad i pokretanje sopstvenih digitalnih preduzetničkih poduhvata pružaju jednake mogućnosti različitim kategorijama osoba sa invaliditetom (fizički, senzorni, intelektualni) da se uključe i povećaju šanse za zaposlenje i generisanje sopstvenih prihoda.

U cilju identifikovanja jaza između postojećeg i zahtevanog nivoa digitalnih kompetencija neophodnih za uključivanje u rad na onlajn platformama, sprovedena su dva istraživanja: (1) anketno ispitivanje nivoa digitalnih kompetencija na uzorku od 245 osoba sa invaliditetom na teritoriji Republike Srbije i (2) mapiranje potrebnih kompetencija za rad na onlajn platformama analizom ponude poslova iz oblasti digitalnog marketinga na platformi *Upwork*. Poslovi iz oblasti digitalnog marketinga izdvojeni su iz skupa digitalnih preduzetničkih poduhvata zbog rastuće tražnje za profesionalcima iz ove oblasti.

Pored toga što ima za cilj da ukaže na mogućnost za rešavanje izuzetno značajnog problema sa kojim se identifikovane interesne grupe (osobe sa invaliditetom i kreatori javnih politika u oblasti zapošljavanja u Republici Srbiji) suočavaju, Projekat pruža čvrst informacioni osnov za koncipiranje kurseva usmerenih na unapređenje nivoa digitalnih kompetencija osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji u funkciji njihovog angažmana na onlajn platformama ili pokretanja sopstvenog digitalnog biznisa.

Naposletku, postojeće podatke o osobama sa invaliditetom na teritoriji Republike Srbije karakteriše slaba dostupnost i nepotpunost, a onda i nizak stepen uporedivosti u međunarodnim okvirima. Korišćenje metodologije zasnovane na *DigComp 2.1* okviru doprinosi višem stepenu uporedivosti dobijenih podataka u međunarodnim okvirima, dok sprovođenje anketnog istraživanja aktuelizuje i upotpunjuje dostupne podatke o nivou digitalnih kompetencija osoba sa invaliditetom na teritoriji Republike Srbije.

Uvod i prikaz problema

Sa više od 5,4 milijardi korisnika (Internet World Stats, 2022), internet predstavlja ogromno virtuelno tržište rada sa velikom ponudom poslova na daljinu (engl. *remote work*). Procenjuje se da je aktuelna zdravstvena situacija dodatno podstakla interesovanje za ovom vrstom poslova, te da je između juna 2019. i juna 2021. godine pretraga poslova na daljinu porasla za 360,0% (Zhang, 2021). Najtraženiji sektori su IT (24,8%), poslovne usluge (11,3%) i zdravstvena zaštita (4,5%), a najtraženije ključne reči ljudski resursi (1,4%), grafički dizajn (0,7%) i projektni menadžer (0,7%) (Zhang, 2021). Ekspanzija onlajn platformi za rad, poput platformi *Freelancer*, *Upwork* i *Fiverr* i tendencija savremenih biznisa da deo svojih poslovnih operacija *outsource*-uju pojedincima na udaljenim lokacijama, stvara značajan potencijal za pronalaženje zaposlenja u ovoj oblasti (Lazić i dr., 2022). Rad sa udaljenih lokacija, međutim, podrazumeva posedovanje odgovarajuće infrastrukture (računar/mobilni telefon/pristup internetu), ali i određenih digitalnih kompetencija kako bi osoba odgovorila zahtevima svojih „udaljenih“ poslodavaca (Radonić i dr., 2021).

Osim u oblasti virtuelnog tržišta rada, internet stvara i ogromne mogućnosti u sferi digitalnog preduzetništva. Sve je veći broj *startup*-ova koje pojedinci pokreću zahvaljujući internetu i raznolikosti poslovnih modela do kojih je svojom pojavom doveo. Prema podacima *Startup Genom*-a (2022), globalna digitalna *startup* ekonomija je u 2021. godini generisala 3,8 triliona USD prihoda. Slično kao kod rada putem onlajn platformi, za pokretanje digitalnog *startup*-a potrebna je odgovarajuća infrastruktura (računari, serveri, pristup internetu), izvori finansiranja (sopstveni ili pozajmljeni), kao i digitalne kompetencije koje bi pojedincu omogućile da osmisli i realizuje poslovnu ideju u oblasti digitalnog preduzetništva.

Učešće u radu na onlajn platformama i pokretanje sopstvenih digitalnih preduzetničkih poduhvata pružaju jednake mogućnosti različitim kategorijama osoba sa invaliditetom da se uključe na tržište rada i povećaju šanse za generisanje sopstvenih prihoda. Prema zvaničnim podacima (World Bank, 2022), osobe sa invaliditetom čine oko 15,0% svetske populacije i predstavljaju najveću svetsku manjinu. Procenjuje se da se na nivou Evropske unije oko 87,0 miliona pojedinaca suočava sa nekom formom invaliditeta (European Commission, n.d.), od čega je samo 50,8% zaposleno. Stopa zaposlenosti na nivou opšte populacije u Evropskoj uniji iznosi 75,0%.

Prema dostupnim izvorima (Mamula Nikolić i dr., 2019), broj osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji iznosi više od 700.000. Na odabranom uzorku ispitanika, Kadijevich i dr. (2020) identifikovali su niže nivoe zaposlenosti u kategoriji osoba sa invaliditetom u poređenju sa opštom populacijom (54,0% u poređenju sa 93,0%), kao i značajno niži životni standard (18,0% pojedinaca sa invaliditetom u poređenju sa 64,0% pojedinaca bez invaliditeta ostvaruje mesečni prihod veći od 40.000 RSD, odnosno 330 EUR). Pored toga, rezultati dosadašnjih istraživanja upućuju na zaključak da se broj zaposlenih osoba sa invaliditetom nije značajnije povećao ni nakon višegodišnje primene Zakona o profesionalnoj rehabilitaciji i zapošljavanju osoba sa invaliditetom (Službeni glasnik RS, broj 36/2009-205, 32/2013-13), čime su najviše pogođena lica sa težim

oblicima i/ili stepenom invaliditeta. Posledično, osobe sa invaliditetom na teritoriji Republike Srbije suočavaju se sa različitim socijalnim i psihološkim preprekama koje smanjuju mogućnost njihovog aktivnog učešća u ključnim sferama društvenog života, ostavljajući brojne negativne posledice, kako na kvalitet njihovog života, tako i članova njihovih porodica.

Kao posledica suočavanja sa diskriminacijom u potrazi za zaposlenjem, osobe sa invaliditetom imaju veću tendenciju ka dugoročnoj nezaposlenosti i potpunom povlačenju sa tržišta rada. Shodno tome, ovaj segment populacije ima značajno veći rizik od finansijskog siromaštva (23,7% naspram 15,3% u opštoj populaciji) i materijalne deprivacije (11,0% naspram 5,1%). Pored toga, osobe sa invaliditetom suočavaju se sa poteškoćama u pristupu i korišćenju digitalnih tehnologija usled nepovoljnijeg socio-ekonomskog statusa. Prema podacima Ujedinjenih nacija (UN) predstavljenim u publikaciji „*Disability and Development Report*” (2019), digitalni jaz između osoba sa invaliditetom i opšte populacije dostiže 30,0% u pogledu korišćenja interneta, s obzirom da mnoge tehnologije i dalje ostaju nepristupačne i nedostupne osobama sa invaliditetom. Kadijevich i dr. (2020) daju informacije o digitalnom jazu između osoba sa i bez invaliditeta u Republici Srbiji. Sa tim u vezi, digitalni jaz je primećen u korišćenju mobilnih telefona, računara, interneta i portala e-uprave. Jaz u pogledu isključenosti sa tržišta rada i digitalne isključenosti osoba sa invaliditetom naročito je produbljen u periodu aktuelne zdravstvene krize.

Otežan pristup internetu i digitalnim tehnologijama odražava se na mogućnosti za adekvatno informisanje o dostupnim radnim mestima (uzimajući u obzir da se većina poslodavaca oglašava onlajn), ali i za kvalitetno zaposlenje, s obzirom da poslodavci zahtevaju posedovanje digitalnih kompetencija za obavljanje radnih zadataka u savremenom poslovnom okruženju. Potreba da se digitalna ekonomija učini inkluzivnom za osobe sa invaliditetom prepoznata je u izveštaju koji su sačinile Globalna mreža za poslovanje i osobe sa invaliditetom koja funkcioniše pri Međunarodnoj organizaciji rada i Fondacija ONCE iz Španije (ILO Global Business and Disability Network & Fundacion ONCE, 2021). Izveštaj naglašava značaj razvoja digitalnih kompetencija među osobama sa invaliditetom kao spona koja obezbeđuje direktan pristup poslodavcima i fleksibilnim radnim angažmanima putem onlajn platformi za rad.

Studija ***Digitalne kompetencije osoba sa invaliditetom u Srbiji i uključivanje u rad na onlajn platformama*** identifikuje problem dugoročne nezaposlenosti i materijalne deprivacije osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji i ukazuje na potencijal onlajn platformi za rad i digitalnog preduzetništva za njegovo prevazilaženje. Pored toga, Studija se nadovezuje na rezultate prethodno pomenutog Izveštaja (ILO Global Business and Disability Network & Fundacion ONCE, 2021) time što pruža detaljan pregled potreba digitalnog tržišta rada, odnosno digitalnih kompetencija neophodnih za sticanje zaposlenja putem onlajn platformi za rad, sa jedne strane, i nivoa digitalnih kompetencija osoba sa invaliditetom na teritoriji Republike Srbije, sa druge. Identifikovanjem jaza između zahtevanih i posedovanih digitalnih kompetencija i predlaganjem relevantnih edukativnih kurseva, Studija doprinosi naporima drugih organizacija i postojećim inicijativama na teritoriji

Republike Srbije da zatvore jaz u digitalnim kompetencijama i unaprede izgleda za zaposlenje osoba sa invaliditetom.

Analiza postojećeg stanja

Osnovni indikatori tržišta rada za osobe sa invaliditetom u Republici Srbiji

U Republici Srbiji ne postoji kontinuirano i sveobuhvatno praćenje indikatora o položaju osoba sa invaliditetom na tržištu rada. Set pitanja o invaliditetu prvi put je inkorporiran u sadržaj nacionalnog Popisa stanovništva, domaćinstava i stanova 2011. godine¹ (Marković, 2014).

Prema rezultatima Popisa iz 2011. godine, od ukupnog broja osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji, 71.107 osoba (12,4%) bilo je ekonomski aktivno (Tabela 1). Samo 9,0% osoba sa invaliditetom je u trenutku popisa imalo zaposlenje. Podaci za Republiku Srbiju se u značajnoj meri razlikuju od podataka na nivou zemalja Evropske unije, gde je zabeležena stopa zaposlenosti osoba sa invaliditetom u istom posmatranom periodu iznosila oko 50,0% (Ministarstvo za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja, 2020).

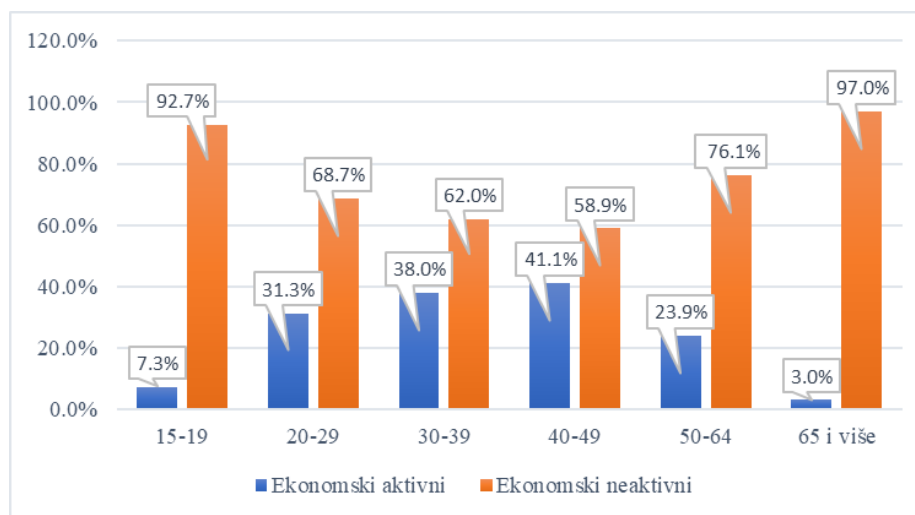
Tabela 1. Osobe sa invaliditetom u Republici Srbiji prema ekonomskoj aktivnosti, Popis 2011

	Ukupno	%
Republika Srbija	571.780	100,0
Ekonomski aktivni	71.107	12,4
Obavljaju zanimanje	51.714	9,0
Nekada radili	14.411	2,5
Traže prvi posao	4.982	0,9
Ekonomski neaktivni	500.673	87,6
Mlađi od 15 godina	6.924	1,2
Penzioneri	359.687	62,9
Osobe sa prihodom od imovine	2.900	0,5
Učenici i studenti	2.649	0,5
Osobe koje obavljaju samo kućne poslove	51.012	8,9
Ostali*	77.501	13,6

*U ovoj kategoriji nalaze se lica nesposobna za rad, deca starija od 14 godina koja se ne školuju i ne traže posao i dr. Izvor: Marković 2014, str. 71.

Podaci o ekonomskoj aktivnosti osoba sa invaliditetom na teritoriji Republike Srbije prema starosnoj dobi (Grafikon 1) ukazuju da na nivou najaktivnijeg starosnog kontingenta (starost 30-49 godina) udeo osoba sa invaliditetom koje rade, radile su ili traže prvi posao u proseku iznosi oko 40,0%, što je značajno niže u poređenju sa stopom aktivnosti na nivou opšte populacije koja za isti starosni kontingent iznosi 80,3%.

¹ U očekivanju rezultata Popisa u Republici Srbiji koji se sprovodi tokom oktobra 2022. godine, podatke Popisa iz 2011. smatramo relevantnim za analizu unutar ove studije.

Grafikon 1. Osobe sa invaliditetom u Republici Srbiji prema ekonomskoj aktivnosti i starosnoj dobi, Popis 2011

Izvor: Marković 2014.

Posmatrano prema vrsti invaliditeta (Tabela 2), ekonomska aktivnost najviša je kod osoba sa invaliditetom koje se suočavaju sa problemima vezanim za vid (14,4%) i sluh (11,2%), a najniža kod osoba sa invaliditetom koje se suočavaju sa problemom samostalne svakodnevne brige o sebi (2,3%), odnosno problemima sa komunikacijom/razumevanjem (4,7%).

Tabela 2. Osobe sa invaliditetom u Republici Srbiji prema ekonomskoj aktivnosti i vrsti problema, Popis 2011

	Vid	Sluh	Hod	Pamćenje /koncentracija	Samostalnost	Komunikacija/ razumevanje
Ukupno	239.454	144.648	340.029	96.032	88.188	58.202
%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ukupno aktivnih	34.488	16.239	30.026	5.736	1.989	2.761
%	14,4	11,2	8,8	6,0	2,3	4,7
Ukupno neaktivnih	204.966	128.409	310.002	90.026	86.199	55.441
%	85,6	88,8	91,2	94,0	97,7	95,3

Izvor: Marković 2014.

Prema zvanično dostupnim podacima (Ministarstvo za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja, 2020), najveći broj zaposlenih osoba sa invaliditetom su kvalifikovani radnici sa III stepenom stručne spreme (46,3%), zatim osobe sa invaliditetom sa IV stepenom stručne spreme (20,4%) i polukvalifikovani radnici sa II stepenom stručne spreme (12,6%). Najmanje učešće u ukupnom broju zaposlenih osoba sa invaliditetom imaju osobe sa završenim osnovnim obrazovanjem (12,2%). Nasuprot tome, prema podacima Nacionalne službe za zapošljavanje

(NSZ, 2021), ukupan broj nezaposlenih osoba sa invaliditetom prijavljenih na evidenciju NSZ u 2021. godini iznosio je 12.628, od čega je 43,9% žena.

Prema poslednjim zvaničnim podacima (Marković, 2014), 12,2% osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji nije pohađalo osnovno obrazovanje, što predstavlja 41,9% ukupnog stanovništva koje nije pohađalo osnovnu školu. Ovaj procenat je značajno viši u poređenju sa opštom populacijom, gde udeo pojedinaca koji nije pohađao osnovnu školu iznosi 2,7%.

Dosadašnji pregled indikatora tržišta rada upućuje na zaključak da su neki od ključnih problema sa kojima se osobe sa invaliditetom u Republici Srbiji suočavaju visoka stopa neaktivnosti i visoka stopa nezaposlenosti koje sa sobom povlače isključenost iz društva, siromaštvo i diskriminaciju. U skladu sa tim, a istovremeno uvažavajući činjenicu da osobe sa invaliditetom predstavljaju jednu od najvećih marginalizovanih grupa, država je u saradnji sa civilnim sektorom u prethodnih nekoliko godina preduzela korake u domenu unapređenja socijalnog i ekonomskog položaja osoba sa invaliditetom o čemu će više reči biti u nastavku.

Analiza institucionalnog okvira i politike zapošljavanja osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji

U poslednjih 15 godina, u Republici Srbiji je kreirano više strateških dokumenata koji su za cilj imali unapređenje socijalnog i ekonomskog položaja osoba sa invaliditetom. Njihova izrada rezultat je saradnje Ministarstva za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja (MINRZS) i Nacionalne organizacije osoba sa invaliditetom Republike Srbije (NOOIS).

Nacionalni institucionalni okvir - Strategija unapređenja položaja osoba sa invaliditetom za period od 2020. do 2024. godine

Trenutni krovni dokument u oblasti unapređenja položaja osoba sa invaliditetom je Strategija unapređenja položaja osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji za period od 2020. do 2024. godine (u nastavku Druga Strategija/Službeni glasnik RS, broj 44/2020), koju je donelo nadležno ministarstvo za oblast unapređenja položaja osoba sa invaliditetom (MINRZS). Vlada Republike Srbije je na predlog MINRZS usvojila i Akcioni plan za sprovođenje Strategije unapređenja položaja osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji za period od 2020. do 2024. godine, u periodu od 2021. do 2022. godine (Službeni glasnik RS, broj 37/2021). Istekom važenja Strategije unapređenja položaja osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji za period od 2007. do 2015. godine, Druga Strategija nastala je kao rezultat višegodišnjih napora za unapređenje položaja osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji, potrebe za usklađivanjem domaće legislative sa standardima Konvencije UN o pravima osoba sa invaliditetom, kao i usaglašavanjem sa odredbama pravnog okvira Evropske Unije. Uzimajući u obzir značaj i kompleksnost pitanja unapređenja položaja osoba sa invaliditetom, u izradi Strategije su pored predstavnika nadležnog Ministarstva učestvovali i Tim za ljudska prava UN, Tim za socijalno uključivanje i smanjenje siromaštva Vlade Republike Srbije, predstavnici institucija u oblasti socijalne zaštite, nezavisni eksperti, kao i

predstavnicima organizacija civilnog društva koji imaju poseban značaj u dosezanju do ove ranjive grupe stanovništva.

Druga Strategija je izrađena na osnovu dokumenata kojima su regulisana pitanja unapređenja položaja osoba sa invaliditetom, u koje se ubrajaju: Akcioni plan za Poglavlje 23, odeljak „Osnovna prava” (Ministarstvo pravde, 2021), Program reformi politike zapošljavanja i socijalne politike u procesu pristupanja Evropskoj Uniji, kojim su utvrđeni i praćeni prioriteti u oblasti zapošljavanja i socijalne politike u procesu pristupanja Evropskoj Uniji (Ministarstvo za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja, 2016), Strategija razvoja obrazovanja do 2020. godine (Službeni glasnik RS, broj 107/12), Nacionalna strategija zapošljavanja za period 2011-2020. godine (Službeni glasnik RS, broj 37/11), Strategija javnog zdravlja i druga okvirna dokumenta u različitim oblastima (Službeni glasnik RS, broj 22/09), Strategija prevencije i zaštite od diskriminacije (Službeni glasnik RS, broj 60/13) i Akcioni plan za primenu Strategije prevencije i zaštite od diskriminacije za period od 2014. do 2018. godine (Službeni glasnik RS, broj 107/14), Nacionalna strategija za rodnu ravnopravnost za period od 2016. do 2020. godine sa akcionim planom za period od 2016. do 2018. (Službeni glasnik RS, broj 4/16), Nacionalna strategija za mlade za period 2015-2025. godine (Službeni glasnik RS, broj 22/15), Program za retke bolesti u Republici Srbiji za period 2020-2022. (Službeni glasnik RS, broj 86/19).

Primena Druge strategije treba da doprinese postizanju cilja socijalne inkluzije osoba sa invaliditetom kroz unapređenje njihovog položaja u oblasti zapošljavanja, obrazovanja i obuke, kao i socijalne i zdravstvene zaštite. U dokumentu se ukazuje na potrebu za aktiviranje potencijala i izgradnju kapaciteta osoba sa invaliditetom, što treba da omogući njihovo aktivno učešće u društvu i izlazak iz položaja dugoročne zavisnosti i pasivnosti.

Studija *Digitalne kompetencije osoba sa invaliditetom i uključivanje u rad na onlajn platformama* posmatra dva domena socijalne inkluzije osoba sa invaliditetom - zapošljavanje, te obrazovanje i obuke. Drugom strategijom se navodi da se u okviru NSZ sprovodi aktivna politika zapošljavanja osoba sa invaliditetom. Ova politika obuhvata mere čiji je fokus na zapošljavanju i samozapošljavanju osoba sa invaliditetom, kao i profesionalnoj rehabilitaciji, a zaključuje se da postignuti rezultati nisu zadovoljavajući, s obzirom da je veliki procenat osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji i dalje ekonomski neaktivan (gotovo 90,0%). Ukoliko se u obzir uzme podatak da je stopa zaposlenosti osoba sa invaliditetom u zemljama Evropske Unije oko 50,0% (Lecerf, 2020), a da Republika Srbija teži pridruživanju Evropskoj uniji, jasno se zaključuje da je i sa aspekta približavanja standardima Evropske Unije neophodno uložiti dodatne napore za rešavanje ovog složenog socio-ekonomskog izazova.

Drugom strategijom definisani su specifični problemi koji nepovoljno utiču na uključenost osoba sa invaliditetom na tržište rada. Oni podrazumevaju zavisnost od sistema socijalne zaštite, kao i ne u potpunosti adekvatan model procene radne sposobnosti osoba sa invaliditetom. Ovim se značajno smanjuje njihova motivacija za traženje zaposlenja, ali i šanse na tržištu rada. Stoga se Drugom strategijom ukazuje na potrebu za sticanje znanja i razvoj kompetencija koje bi osobama

sa invaliditetom obezbedile prilike za konkurentnije zapošljavanje i održanje zaposlenja kako na otvorenom tržištu rada, tako i u posebnim oblicima zapošljavanja.

Autori ove studije bi uz navedeno dodali i potrebu za sticanjem znanja i kompetencija koje bi osobama sa invaliditetom omogućile radni angažman u domenu platformske ekonomije, odnosno samozapošljavanje ili pokretanje digitalnih preduzetničkih poduhvata na onlajn platformama za rad. U tom kontekstu, potrebno je uložiti dodatne napore ka razvoju digitalnih kompetencije osoba sa invaliditetom. Stoga je u nastavku dat pregled strategija, mera i inicijativa koje za cilj imaju unapređenje pozicije osoba sa invaliditetom u pogledu zapošljavanja i samozapošljavanja razvojem digitalnih kompetencija.

Pregled strateških mera i aktivnosti za unapređenje zapošljivosti osoba sa invaliditetom sa fokusom na razvoj digitalnih kompetencija

Za potrebe izrade ove studije, dat je pregled ciljeva i mera za unapređenje zapošljivosti osoba sa invaliditetom koji su sadržani u dokumentima usvojenim od strane nadležnih tela Vlade Republike Srbije (Tabela 3).

Tabela 3. Pregled ciljeva i mera za unapređenje zapošljivosti osoba sa invaliditetom

Naziv dokumenta	Ciljevi	Opšti cilj	Posebni cilj	Mere
Program reformi politike zapošljavanja i socijalne politike u procesu pristupanja EU	Smanjenje ukupne stope neaktivnosti i povećanje stope zaposlenosti	✓		1. Osmišljavanje novih programa obuke za osobe sa invaliditetom 2. Osmišljavanje specifičnih programa kojima se promoviše zapošljavanje osoba sa invaliditetom na otvorenom tržištu rada
Strategija zapošljavanja u Republici Srbiji za period od 2021. do 2026. godine (Službeni glasnik RS, broj 30/18)	Unapređenje položaja nezaposlenih lica na tržištu rada		✓	1. Integrisanje korisnika usluga socijalne zaštite na tržište rada 2. Subvencionisano zapošljavanje: finansijski podsticaj u jednokratnom iznosu poslodavcu iz privatnog sektora za zapošljavanje nezaposlenih lica iz kategorije teže zapošljivih ili subvencija mesečne zarade za zapošljavanje nezaposlene osobe sa invaliditetom bez radnog iskustva 3. Poboljšanje položaja osoba sa invaliditetom na tržištu rada
Nacionalna strategija za	Razvijene usluge i mehanizmi koji		✓	1. Razvoj afirmativnih mera za zapošljavanje mladih iz osetljivih

mlade za period od 2015. do 2025. godine (Službeni glasnik RS, broj 22/15)	pospešuju zapošljivost i zaposlenost mladih kroz međusektorsku saradnju			grupa
---	---	--	--	-------

Zakonom o profesionalnoj rehabilitaciji i zapošljavanju osoba sa invaliditetom (u nastavku Zakon/Službeni glasnik RS, broj 36/2009-205, 32/2013-13) definiše se proces profesionalne rehabilitacije kao „organizovanje i sprovođenje programa mera i aktivnosti u cilju osposobljavanja za odgovarajući posao, zapošljavanje, održanje zaposlenja, napredovanje ili promenu profesionalne karijere”. Profesionalna rehabilitacija se, između ostalog, ostvaruje realizacijom mera i aktivnosti kao što su:

- „Radno osposobljavanje, dokvalifikacija, prekvalifikacija i programi za sticanje, održavanje i unapređivanje radnih i radno-socijalnih veština i sposobnosti”;
- „Obuke za primenu adekvatnih tehničkih i tehnoloških rešenja u cilju podizanja efikasnosti osobe sa invaliditetom u učenju i radu”.

Navedeno se realizuje i kroz organizovanje obuka za tržište rada za nezaposlene osobe sa invaliditetom. Prema Katalogu obuka za nezaposlena lica sa invaliditetom NSZ Republike Srbije za 2021. godinu, ukupno 61 obuka organizovana je za 400 lica u 29 gradova. Posmatrajući raspoložive kapacitete u pogledu broja polaznika obuka, zaključuje se da je gotovo polovina mesta bila opredeljena za obuke iz oblasti informatike, IT-ja i elektronskog poslovanja (Tabela 4).

Tabela 4. Pregled obuka NSZ iz oblasti informatike, IT-ja i elektronskog poslovanja za 2021. godinu

Naziv obuke	broj lica
Osnovna informatička obuka	73
Osnovna informatička obuka (za slepe i slabovide osobe)	5
Obuka za veb dizajn	5
Osnovna informatička obuka prema ECDL standardu	97
Obuka za administrativno-tehničkog sekretara IT	9
Obuka za elektronsko poslovanje	7
Ukupno	196

Izvor: NSZ

Strateški dokumenti iz oblasti zapošljavanja osoba sa invaliditetom ukazuju na potrebu za usklađivanjem programa obuka radnog osposobljavanja, odnosno prekvalifikacionih i dokvalifikacionih radionica, sa potrebama tržišta rada (Mamula-Nikolić i dr., 2019). Obuke i kursevi koji treba da doprinesu lakšem pronalaženju posla, moraju da odražavaju potrebe poslodavaca kako bi se uvećale šanse za sticanje zaposlenja. Veštine iz oblasti IT-a, kao i

poznavanje rada na računaru predstavljaju ključna znanja potrebna za tradicionalno zaposlenje, ali i obezbeđuju potrebne resurse za samozapošljavanje.

Drugom Strategijom posebno se ističe značaj digitalnog uključivanja osoba sa invaliditetom, ali i ukazuje na potrebu za izradu IKT alata koji bi osobama sa invaliditetom olakšao pristup informacionim tehnologijama. S obzirom da razvoj digitalnog društva i ekonomije predstavlja strateško opredeljenje Vlade Republike Srbije, usvojene su strategije i kreirani akcioni planovi i programi, kao i obuke koje treba da doprinesu unapređenju digitalne pismenosti i kompetencija stanovništva. Ovi dokumenti i programi ukazuju na značaj razvoja digitalnih veština i kompetencija, pri čemu se posebno ističe njihova uloga za unapređenje zapošljivosti i samozapošljavanja.

Strategijom razvoja digitalnih veština u Republici Srbiji za period od 2020. do 2024. godine (U nastavku Strategija/Službeni glasnik RS, broj 30/18), uređuje se razvoj digitalnih veština u kontekstu korišćenja IKT-a za unapređenje kvaliteta života, ali i podsticanje zapošljivosti, efikasnosti rada i, posledično, ekonomskog rasta društva. Takođe, pokrenut je Program za osnaživanje žena u oblasti informaciono komunikacionih tehnologija za period od 2019. do 2020. godine (u nastavku Program/Službeni glasnik RS, broj 30/18). Programom se definišu specifični ciljevi unapređenja učešća žena u IKT sektoru, mere i aktivnosti koje treba da doprinesu smanjenju rodne jaze i unapređenju regionalne zastupljenosti žena u ovom sektoru, te njihovom društvenom i ekonomskom osnaživanju.

U skladu sa zaključcima i preporukama strateških dokumenata donetih na nivou Republike Srbije, Nacionalna služba za zapošljavanje Republike Srbije realizovala je specijalističke obuke u oblasti zapošljavanja i IT preduzetništva. Međutim, prema Izveštaju o digitalnoj uključenosti u Republici Srbiji za period od 2018. do 2021. godine (Tim za socijalno uključivanje i smanjenje siromaštva, 2021), od 2018. do 2021. godine, ovim obukama obuhvaćeno je 1.184 polaznika. Navedeno ukazuje na potrebu da se navedenom i sličnim inicijativama obuhvati veći broj polaznika, a posebno osobe iz kategorija teže zapošljivih lica, kao što su osobe sa invaliditetom.

Strategijom se ističe i značaj posedovanja naprednih digitalnih veština usled rastuće tražnje za stručnjacima u oblasti IKT-a. Istovremeno, posedovanje osnovnih digitalnih veština je već sada obavezan uslov prilikom konkurisanja za većinu poslova. U Strategiji se navodi da su podele na osnovu određenih socio-demografskih karakteristika uslovile isključenost pojedinih grupa iz rada u oblasti IKT-a, među kojima se nalaze i osobe sa invaliditetom. Strategijom se sugerše potreba za kreiranjem posebnih programa razvoja digitalnih veština koji će biti prilagođeni specifičnostima određenih grupa. Takođe, ovim dokumentom se navodi da bi naprednije obuke u oblasti IKT-a mogle da pruže podršku osobama sa invaliditetom prilikom zapošljavanja u oblastima kao što su dizajn i razvoj sadržaja.

Na taj način je, u okviru inicijative „Srbija na dohvata ruke - digitalna transformacija za razvoj”, 2019. godine kreiran program Prekvalifikacije za IT za osobe sa invaliditetom. Uz podršku

Kancelarije za informacione tehnologije i elektronsku upravu, ovaj program realizuje UNDP Srbija u partnerstvu sa MINRZS i Forumom mladih sa invaliditetom (UNDP Srbija, 2019).

Zakonom su mere aktivne politike zapošljavanja osoba sa invaliditetom definisane kao aktivnosti koje su usmerene na “podizanje motivacije, zapošljavanje i samozapošljavanje osoba sa invaliditetom, u skladu sa zakonom”. S tim u vezi, ovaj program IT prekvalifikacije ima za cilj da omogući zaposlenje ili samostalan rad u oblasti programiranja, izrade veb-sajtova i aplikacija osobama sa invaliditetom. Program omogućava sticanje znanja iz šest programskih jezika (*Wordpress, HTML5, CSS3, JavaScript, React i GIT*), radnu praksu u IT kompanijama i obuku iz “mekih” veština.

Prema Izveštaju o sprovođenju nacionalnog akcionog plana zapošljavanja za 2020. godinu (Zaključak Vlade 05, broj: 101-4057/2021 od 6. maja 2021. godine) kao jedan od neuspeha može da se izdvoji izostanak realizacije mere podrške IT prekvalifikaciji za koju je bilo opredeljeno 150 miliona RSD na Razdelu MINRZS, ali su ta sredstva rebalansom budžeta vraćena u budžet Republike Srbije. Uz činjenicu da su izdvojena sredstva za mere aktivne politike zapošljavanja u Republici Srbiji najmanja u odnosu na celu Evropsku uniju u poslednjih nekoliko godina (Aleksić i dr., 2020), ovakvi podaci ukazuju da je potrebno raditi na obezbeđivanju veće količine sredstava koja bi omogućila neometanu realizaciju programa obuke i prekvalifikacija za osobe sa invaliditetom, u skladu sa potrebama tržišta rada.

Strategijom razvoja industrije informacionih tehnologija za period od 2017. do 2020. godine (Službeni glasnik RS, broj 95/2016-7) ukazuje se na potrebu jačanja ljudskih resursa u oblasti IT-a, s obzirom da je procenjeni broj novih radnih mesta u ovom sektoru iznosio između 50.000 i 100.000 za period do 2020. godine. Ovom Strategijom ističe se i nedostatak stručnjaka u oblasti IT-a na nivou Evropske unije, što predstavlja šansu za zapošljavanje koja treba da bude iskorišćena. Nedostatak kvalifikovanih radnika u zemljama Evropske unije i svetu navodi kompanije da *outsource*-uju određene poslove, odnosno angažuju radnike iz drugih zemalja putem onlajn platformi za rad. Potencijal onlajn platformi takođe treba da bude razmotren u kontekstu povećanja zaposlenosti u Republici Srbiji. Odlike platformskog rada prepoznate su kao specifična prednost za osobe sa invaliditetom. Platformski rad omogućuje samostalno određivanje radnog vremena, izbegavanje fizičkih barijera usled rada od kuće, pravednije mogućnosti za zaposlenje i izbegavanje diskriminacije.

Onlajn platforme za rad i klasifikacija radnih zadataka

Rad na onlajn platformama se realizuje u formi masovnog rada (engl. *crowdwork*), koji podrazumeva plaćeni rad sa udaljenih lokacija, pri čemu poslodavac ne mora da bude registrovan u zemlji radnika koje angažuje (Anđelković i dr., 2019). Masovni rad predstavlja radni angažman velikog broja ljudi koji se uobičajeno deli na mikro rad (engl. *microwork*) i onlajn frilensing ili makro rad (engl. *online freelancing/macrowork*) (Margaryan, 2019). Termin mikro rad se koristi

za opisivanje prakse masovnog rada koja podrazumeva da se veći projekti dele na manje radne zadatke, odnosno mikrozadatke, koje poslodavci oglašavaju na onlajn platformama za rad za koje se pojedinci prijavljuju kako bi ih obavljali za definisanu novčanu kompenzaciju. Ovi zadaci najčešće ne zahtevaju napredne digitalne kompetencije i mogu da budu realizovani u kraćem vremenskom periodu. Taksonomiju mikrozadataka predstavili su Gadiraju i dr. (2014), a detaljniju taksonomiju razvila je Međunarodna organizacija rada (ILO, 2018). U sledećoj tabeli predstavljene su kategorije mikrozadataka koje se obavljaju na platformama za masovni rad (Tabela 5).

Tabela 5. Taksonomija mikrozadataka na platformama za masovni rad

Vrsta zadatka	Ilustracija zadatka/primeri
Prikupljanje podataka	Prikupljanje metapodataka (traženje kontakt podataka i masovni rad koji se obavlja korišćenjem pametnih telefona i ostalih mobilnih uređaja / engl. <i>mobil crowdsourcing</i>)
Kategorizacija	Klasifikacija entiteta u grupe (označavanje, obeležavanje, itd.)
Pristup sadržaju	Promocija proizvoda, <i>SEO</i> , testiranje aplikacija (gledanje video snimaka, lajkovanje, retvitovanje radi povećanja saobraćaja ka stranici i poboljšanja ocene stranice)
Verifikacija i validacija	Verifikacija i „čišćenje“ postojećih podataka ili klasifikacija
Moderiranje sadržaja	Provera sadržaja koji generiše korisnik (pregledanje teksta, slika i video sadržaja u skladu sa smernicama platforme)
Istraživanje tržišta i recenzije	Pregledanje ili ocenjivanje proizvoda, usluge ili lokacije („tajna kupovina“, pregled i testiranje aplikacija, procenjivanje sadržaja korisničkih izjava, slika ili video snimaka)
Veštačka inteligencija i mašinsko učenje	Prikupljanje materijala za potrebe mašinskog učenja ili veštačke inteligencije (zadaci koji se odnose na programiranje i kodiranje ili na matematičko ili logičko rešavanje problema)
Transkripcija	Transkripcija informacija sa različitih vrsta medija (audio, tekst, fotografije, video zapisi) u pisani oblik
Kreiranje i uređivanje sadržaja	Kreiranje novog sadržaja, lektura, uređivanje ili prevođenje postojećih materijala, grafički dizajn
Ankete i eksperimenti	Popunjavanje upitnika za potrebe naučnih istraživanja i istraživanja tržišta

Izvor: Adaptirano prema studiji Međunarodne organizacije rada (2018)

Prema Schmidtu (2017), zadaci na platformama za mikro rad uobičajeno se nadgledaju od strane algoritama, dok su radnici uglavnom anonimni. Neke od platformi za mikro rad su *Clickworker* i *Mechanical Turk*. S druge strane, onlajn frilensing zahteva posedovanje naprednih digitalnih i profesionalnih veština, jer su radni zadaci mnogo složeniji i potrebno je više vremena da se realizuju. Za razliku od platformi za mikro rad, klijenti nadziru kvalitet rada na onlajn frilens platformama, pri čemu radnici na svom profilu moraju da učine vidljivim njihove profilne slike i ime. Neke od onlajn platformi za frilens rad uključuju *Freelancer*, *Upwork* i *Fiverr*. Analizirajući *Upwork* platformu za onlajn rad, Anderson (2017) je predstavio taksonomiju radnih veština potrebnih za obavljanje zadataka na onlajn frilens tržištu rada. U sledećoj tabeli su prikazane kategorije makrozadataka koje se obavljaju na onlajn frilensing platformama (Tabela 6).

Tabela 6. Taksonomija kategorija makro zadataka koji se realizuju na onlajn frilensing platformama

Vrsta zadatka	Primeri
Administracija	Unos podataka, virtuelni asistent, korisnički servis, računovodstvo, knjigovodstvo, internet istraživanje, istraživanje tržišta, upravljanje projektima
Umetnost/dizajn	Grafički dizajn, uređivanje fotografija i videa, 3D & 2D dizajn, UI dizajn, animacija, video produkcija
Pisanje	<i>Content writing, copywriting</i> , kreativno pisanje, tehničko pisanje, pisanje poslovnih predloga i e-knjiga, tehničko uređivanje teksta
Prevođenje	Transkripcija, prevod, lektura
Marketing	Marketing na društvenim medijima, internet marketing, <i>e-mail</i> marketing, <i>SEO</i> , <i>SEM</i> , <i>Google</i> analitika, <i>Google AdWords</i> , kreiranje linkova, <i>On & Off page</i> optimizacija, <i>PPC</i> oglašavanje
Programiranje	<i>WordPress, HTML, PHP, Joomla, Javascript, MySQL, Web design</i>
IT administracija	<i>Amazon web</i> usluge, pisanje opisa proizvoda za <i>eBay</i> , <i>Linux</i> sistem administracija
Razvoj mobilnih aplikacija	Dizajn i razvoj video igara, razvoj <i>iPhone</i> i <i>Android</i> aplikacija, razvoj <i>IOS</i> aplikacija, <i>iPhone UI</i> dizajn
Statistika	“Rudarenje podataka” (engl. <i>data mining</i>), izvlačenje podataka sa veb stranica u lokalne baze podataka ili tabele (engl. <i>data scraping, web scraping</i>)

Izvor: Adaptirano prema Anderson (2017)

Uprkos tome što su istraživanja na temu osoba sa invaliditetom i masovnog rada oskudna, Zyskowski i dr. (2015) pružaju dokaze o mogućnostima koje obavljanje mikrozadataka nudi ovom segmentu populacije. Oni uključuju prevazilaženje diskriminacije u radnom okruženju koja je posledica postojanja invaliditeta, mogućnost određivanja fleksibilnog radnog vremena, veću ponudu radnih angažmana usled globalne rasprostranjenosti poslodavaca i mogućnost korišćenja ličnih asistivnih tehnologija. Pored toga, autori sugerišu da je potrebno da se realizuju dodatna istraživanja u vezi sa njihovim učešćem u radu na platformama koje zahtevaju viši stepen digitalnih kompetencija kao što je *Freelancer*.

Studija o unapređenju zapošljivosti dugoročno nezaposlenih osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji (Mamula-Nikolić i dr., 2019) ističe važnost posedovanja informatičkih veština i sprovođenja programa obuke i prekvalifikacije u ovoj oblasti. Ove veštine obuhvataju korišćenje *Microsoft Office* paketa i programa za rad sa bazama podataka, rad u programima za dizajn i obradu fotografija, veb dizajn i veb marketing, poznavanje softverskih jezika i rad na razvoju i testiranju softvera. I pored toga što predmetna studija ne razmatra mogućnost primene navedenih digitalnih veština u kontekstu samozapošljavanja putem onlajn platformi za rad, već u funkciji tradicionalnog zapošljavanja, mogućnost samostalnog rada putem onlajn platformi treba dodatno naglasiti u kontekstu potreba i mogućnosti osoba sa invaliditetom.

Prema podacima Međunarodne organizacije rada (ILO, 2021), od 2010. godine, broj onlajn platformi za rad se upetostručio. U Republici Srbiji, frilens radna snaga iznosila je 1,3% u 2020. godini, što ju je svrstalo među prvih 15 zemalja sveta (Oxford Online Labour Index, 2020). Navedeno ukazuje na rastući značaj ovih platformi za sticanje zaposlenja u Republici Srbiji. Takođe, po osnovu godišnjeg rasta prihoda onlajn frilensera, Republika Srbija se rangirala u prvih

10 zemalja sveta u 2019. godini (Payoneer, 2019). Na osnovu navedenih podataka, može da se zaključi da angažman na onlajn platformama za rad predstavlja prihvaćenu radnu praksu u Republici Srbiji.

U Republici Srbiji državni organi i nevladine organizacije prepoznali su potrebu podsticanja osoba sa invaliditetom za radni angažman u oblasti digitalne ekonomije. Postoji nekoliko inicijativa za IT prekvalifikaciju koje su razvijene sa ciljem da pomognu osobama sa invaliditetom u pronalaženju posla u IT sektoru. Pored već pomenutog programa prekvalifikacije za IT, drugi program, koji podržavaju *UN Women* u Srbiji i Evropska unija, nudi besplatne obuke iz oblasti vizuelnih komunikacija i digitalnog marketinga za žene sa invaliditetom, u cilju njihovog zapošljavanja i samozapošljavanja u oblasti kreativnih industrija (IzKrug, 2021). Ovaj program prepoznaje potencijal onlajn platformi za rad i osnažuje žene da traže posao kao frilenseri. Ostale besplatne obuke za osobe sa invaliditetom pružaju znanja iz oblasti grafičkog dizajna, obuhvataju i upoznavanje sa radom na frilens platformama (IzKrug, 2021).

Metodologija istraživanja

U cilju identifikovanja jaza između postojećeg nivoa digitalnih kompetencija osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji i kompetencija potrebnih za uključivanje u rad na onlajn platformama, sprovedena su dva istraživanja:

1. Anketno ispitivanje nivoa digitalnih kompetencija na uzorku od 245 osoba sa invaliditetom na teritoriji Republike Srbije i
2. Mapiranje potrebnih kompetencija za rad na onlajn platformama analizom ponude poslova iz oblasti digitalnog marketinga na platformi *Upwork*.

Prvi segment istraživanja podrazumevao je kvantitativno istraživanje anketnim metodom u cilju procenjivanja nivoa (1) opštih digitalnih kompetencija; (2) digitalnih preduzetničkih kompetencija i (3) poznavanja potencijala onlajn (frilens) platformi za rad. Uzorkom su obuhvaćene osobe sa invaliditetom koje su članovi 12 organizacija članica Nacionalne organizacije osoba sa invaliditetom (NOOIS) i Sportskog saveza osoba sa invaliditetom Beograd (SOSIB), sa kojima je za potrebe izrade ove studije uspostavljena saradnja. Posredstvom navedenih udruženja, u periodu od 15. marta do 15. aprila 2022. godine, anketni upitnik je distribuiran članovima u elektronskoj i štampanoj formi.

Anketni upitnik koji je korišćen u ovom segmentu istraživanja sastoji se iz četiri dela:

- Prvi deo upitnika je standardan i usmeren je na identifikovanje osnovnih socio-ekonomskih karakteristika ispitanika, kao što su pol, starost, mesto prebivališta, nivo obrazovanja, zdravstveni problem(i) koji predstavljaju izazov za funkcionalnost, procenjeni nivo radne sposobnosti, zanimanje, radni status i visina primanja.

- Drugi deo upitnika kreiran je na osnovu instrumenta razvijenog u okviru *DigComp 2.1* okvira, kojim je obuhvaćeno sledećih pet oblasti koje su identifikovane kao deo opštih digitalnih kompetencija: (1) informaciona pismenost i pismenost u vezi sa podacima; (2) komunikacija i kolaboracija; (3) kreiranje digitalnog sadržaja; (4) bezbednost i (5) rešavanje problema. U osnovi, metodologija zasnovana na *DigComp 2.1* okviru sadrži pitanja za samoprocenu nivoa digitalnih kompetencija, kao i pitanja za proveru znanja i sposobnosti (engl. *knowledge and ability questions*) kojima se sprovodi procena stvarnog nivoa digitalnih kompetencija ispitanika. Međutim, zbog specifičnosti ciljne grupe i broja kompetencija obuhvaćenih istraživanjem, ovom studijom su obuhvaćena isključivo pitanja za samoprocenu nivoa opštih digitalnih kompetencija za svaku od navedenih 5 kategorija (ukupno 21 kompetencija). Prilikom klasifikacije odgovora ispitanika korišćena je četvorostepena Likertova skala sa sledećim modalitetima odgovora: (1) nemam sposobnosti / nisam u stanju da samostalno izvršim aktivnost; (2) imam vrlo skromne sposobnosti/saznanja koja su nedovoljna da samostalno izvršim aktivnost; (3) imam određeni nivo sposobnosti/saznanja, ali još uvek nedovoljan da samostalno izvršim aktivnost; (4) imam dovoljno sposobnosti / umem samostalno da izvršim aktivnost.
- Treći deo upitnika sadrži pitanja kojima se ocenjuje nivo digitalnih preduzetničkih kompetencija (samoprocena) ispitanika. Pitanja u okviru trećeg dela koncipirana su po ugledu na pitanja definisana na bazi *DigComp 2.1* okvira sa istim modalitetima odgovora.
- Četvrti deo upitnika sadrži pitanja kojima se ocenjuje informisanost ispitanika o mogućnostima za rad na onlajn (frilens) platformama, kao i potencijalno prethodno iskustvo u realizaciji ove vrste radnih angažmana. Pitanja u okviru četvrtog dela koncipirana su po ugledu na pitanja definisana na bazi *DigComp 2.1* okvira (samoprocena), sa istim modalitetima odgovora.

Prosečno vreme za popunjavanje upitnika procenjeno je da iznosi 10–15 minuta.

Drugi segment istraživanja podrazumevao je analizu oglasa za posao iz oblasti digitalnog marketinga koji zahtevaju bazične digitalne marketinške kompetencije (engl. *entry level position*) na jednoj od najpopularnijih onlajn (frilens) platformi za rad *Upwork*. *Upwork* je odabran kao frilens platforma koja je rangirana na prvom mestu prema broju objavljenih oglasa za posao na dnevnom nivou, odnosno druga po veličini prema broju korisnika (Startit, 2019). Poslovi iz oblasti digitalnog marketinga izdvojeni su iz skupa digitalnih preduzetničkih poduhvata zbog rastuće potražnje za profesionalcima iz ove oblasti, uz zabeleženi rast od 29,0% u periodu između 2015. i 2020. godine, te projektovani rast od dodatnih 10,0% do 2025. godine (General Assembly & Emsi Burning Glass, 2021). Pored toga, a polazeći od rezultata prethodno sprovedenog anketnog istraživanja koji upućuju na zaključak da osobe sa invaliditetom u Republici Srbiji u proseku percipiraju da poseduju adekvatan nivo opštih digitalnih kompetencija, ali da im naprednijih znanja iz oblasti digitalnog preduzetništva manjka, analizirane su pozicije (oglasa za posao) koje zahtevaju bazični nivo kompetencija iz oblasti digitalnog marketinga.

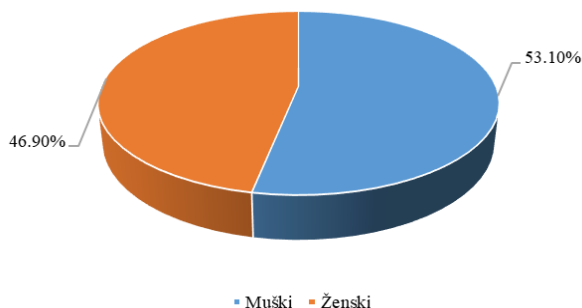
Shodno navedenom, u drugom segmentu istraživanja analiziran je sadržaj ukupno 258 oglasa za posao iz oblasti digitalnog marketinga koji zahtevaju posedovanje početnog nivoa kompetencija. Uzimajući u obzir da su analizirani isključivo oglasi za posao koji su bili javno dostupni, radi veće obuhvatnosti, analiza je izvršena u dve iteracije – tokom aprila i maja 2022. godine.

Struktura uzorka

Uzorkom je obuhvaćeno ukupno 245 osoba sa invaliditetom sa prebivalištem na teritoriji Republike Srbije koje su članovi neke od 12 organizacija članica Nacionalne organizacije osoba sa invaliditetom i/ili Sportskog saveza osoba sa invaliditetom, Beograd. U nastavku je dat prikaz osnovnih socio-ekonomskih karakteristika ispitanika.

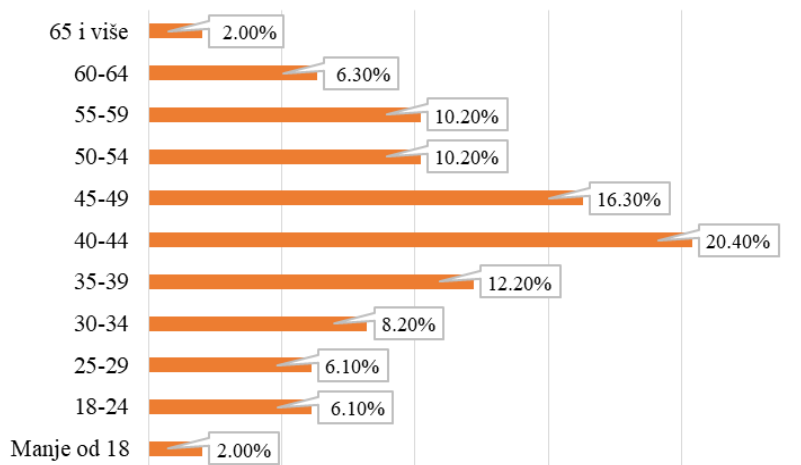
Struktura uzorka prema polu upućuje na gotovo ujednačenu zastupljenost muškaraca (53,1%) i žena (46,9%).

Grafikon 2. Distribucija ispitanika prema polu



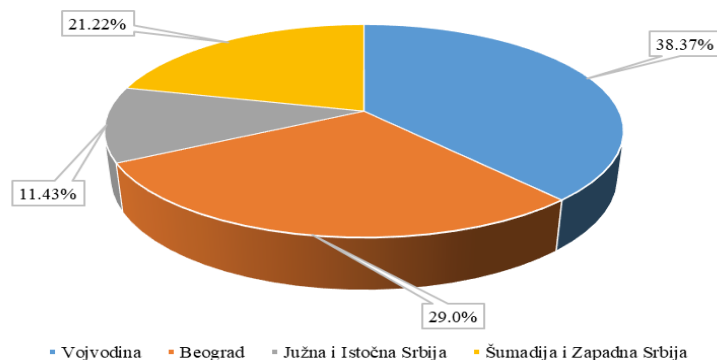
Starosna struktura ispitanika ukazuje na visok stepen disperzije i zastupljenost različitih starosnih kontingenata u uzorku. Više od tri četvrtine ispitanika je starije od 35 godina, a najzastupljenije starosne kontingente čine ispitanici starosti od 40 do 44 godine (20,4%), odnosno od 45 do 49 godina (16,3%).

Grafikon 3. Distribucija ispitanika prema godinama starosti



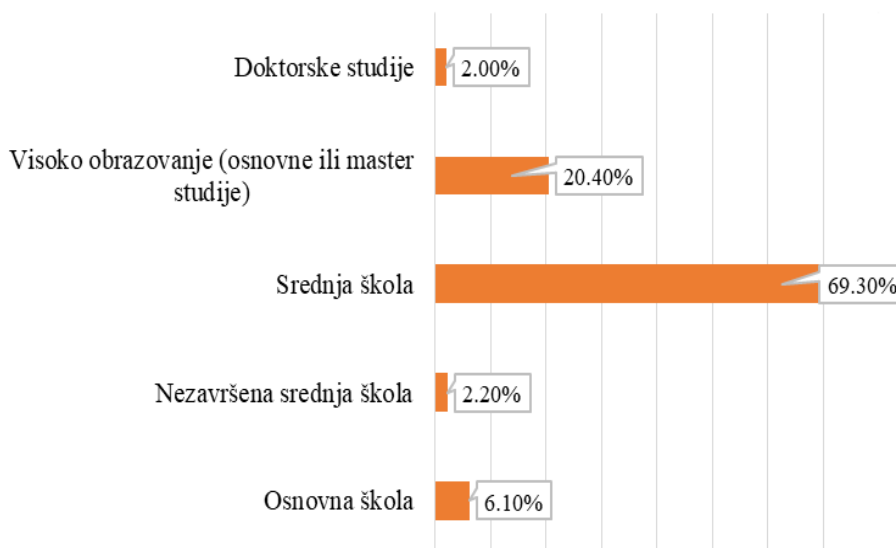
Regionalna distribucija uzorka ukazuje da najveći procenat ispitanika ima prebivalište na teritoriji Autonomne Pokrajine Vojvodine (38,4%) i Beograda (29,0%).

Grafikon 4. Distribucija ispitanika prema mestu prebivališta



Nešto viši nivo disperzije uočava se i u pogledu obrazovne strukture ispitanika. Ipak, dominantno učešće u uzorku imaju ispitanici sa završenom srednjom školom (67,5%) i fakultetom (20,4%).

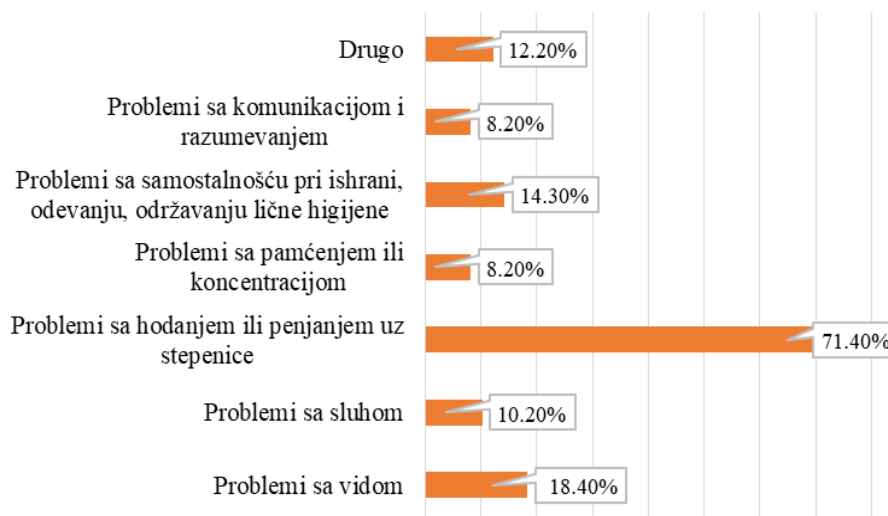
Grafikon 5. Distribucija ispitanika prema nivou obrazovanja



Uvažavajući zdravstvene probleme koji predstavljaju izazov za funkcionalnost (osnov za invaliditet)², najveći procenat ispitanika (71,4%) suočava se sa poteškoćama prilikom hodanja i penjanja uz stepenice. Važno je imati u vidu da su u okviru ovog pitanja ispitanici mogli da se opredele za više od jednog ponuđenog odgovora.

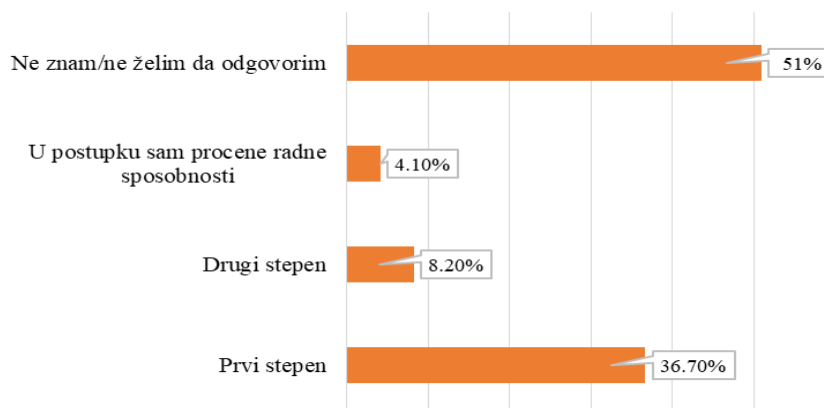
² Radi uporedivosti podataka prikupljenih istraživanjem kako u međunarodnim okvirima (metodologija predložena od strane Vašingtonske grupe za statistiku invaliditeta zarad upotrebe u popisima stanovništva), tako i nacionalnim (metodologija korišćena od strane Republičkog zavoda za statistiku) u studiji je kao faktor razvrstavanja ispitanika prema vrsti problema koji predstavlja osnov za invaliditet korišćena formulacija „zdravstveni problem koji predstavlja izazov za funkcionalnost“ sa prikazanim modalitetima odgovora.

Grafikon 6. Distribucija ispitanika prema vrsti zdravstvenog problema koji predstavlja izazov za funkcionalnost



Kada je reč o stepenu procenjene radne sposobnosti³, više od 50,0% ispitanika nije znalo ili nije želelo da se izjasni po ovom osnovu. Među ispitanicima koji su se izjasnili o stepenu procenjene radne sposobnosti, najveći procenat poseduje prvi (36,7%), odnosno drugi stepen procenjene radne sposobnosti (8,2%), dok se njih 4,1% nalazi u postupku procene radne sposobnosti.

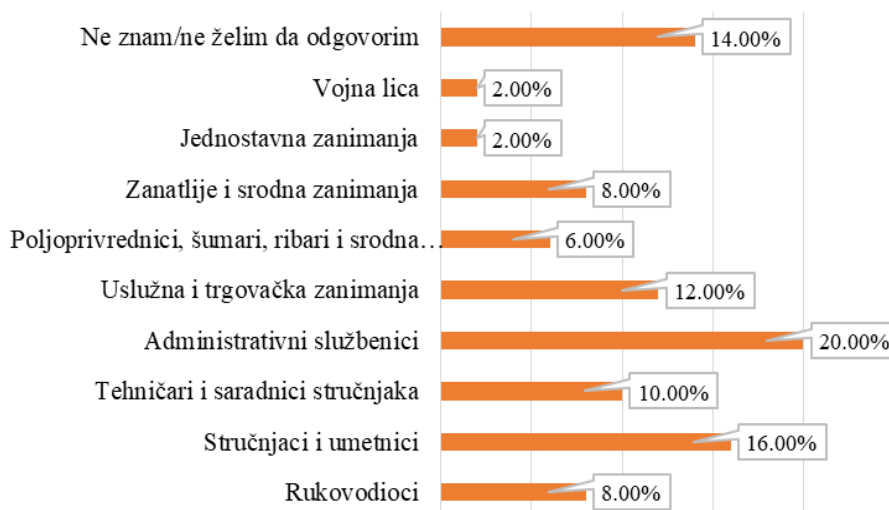
Grafikon 7. Distribucija ispitanika prema procenjenom stepenu radne sposobnosti



³ U skladu sa članom 16. Pravilnika o bližem načinu, troškovima i kriterijumima za procenu radne sposobnosti i mogućnosti zaposlenja ili održanja zaposlenja osoba sa invaliditetom ("Sl. glasnik RS", br. 36/2010 i 97/2013) organ veštačenja ocenu bolesti i oštećenja od uticaja na radnu sposobnost i mogućnost zaposlenja vrši pomoću sledeće skale: (1) 0. stepen – ako ne postoje teškoće i prepreke u radu ili su zanemarive, odnosno ne utiču na radnu sposobnost; (2) 1. stepen – ako su teškoće i prepreke u radu male i kao takve utiču na radnu sposobnost u odnosu na zanimanje ili poslove koje lice može da obavlja, a omogućavaju zapošljavanje pod opštim uslovima; (3) 2. stepen – ako su teškoće i prepreke umerene, odnosno znatne u odnosu na zanimanje ili poslove koje lice može da obavlja, a omogućavaju zapošljavanje pod posebnim uslovima; (4) 3. stepen - ako su teškoće i prepreke potpune ili višestruke, odnosno lice ne može da se zaposli ili održi zaposlenje ni pod opštim ni pod posebnim uslovima, kao i u slučaju kada je radni učinak manji od jedne trećine radnog učinka zaposlenog na uobičajenom radnom mestu, bez obzira na zanimanje ili poslove.

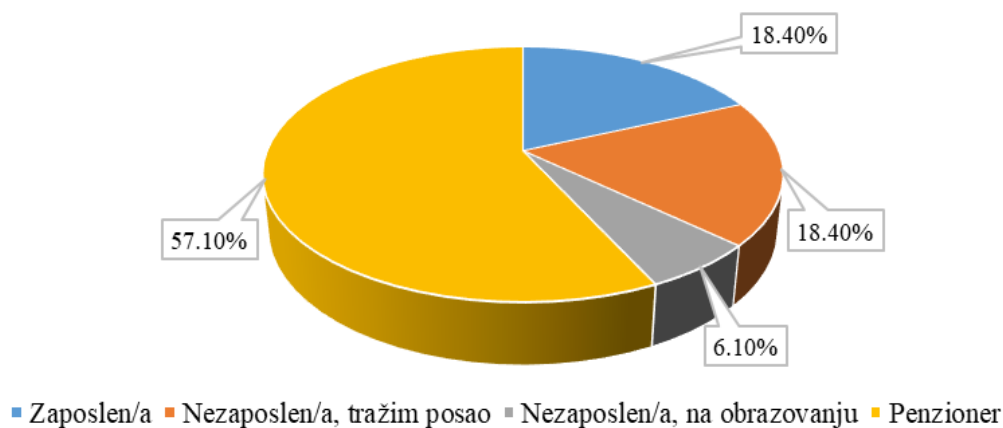
Struktura uzorka prema zanimanju⁴ ukazuje da je najveći procenat ispitanika po vokaciji administrativni službenik (20,0%), odnosno stručnjak i umetnik (16,0%).

Grafikon 8. Distribucija ispitanika prema vrsti zanimanja



Distribucija uzorka prema radnom statusu ukazuje da najveći procenat ispitanika ima status penzionera (57,1%), odnosno zaposlenog lica (18,4%) ili nezaposlenog lica u potrazi za zaposlenjem (18,4%). Nijedan ispitanik se nije opredelio za odgovor „nezaposlen/a, ne tražim posao“.

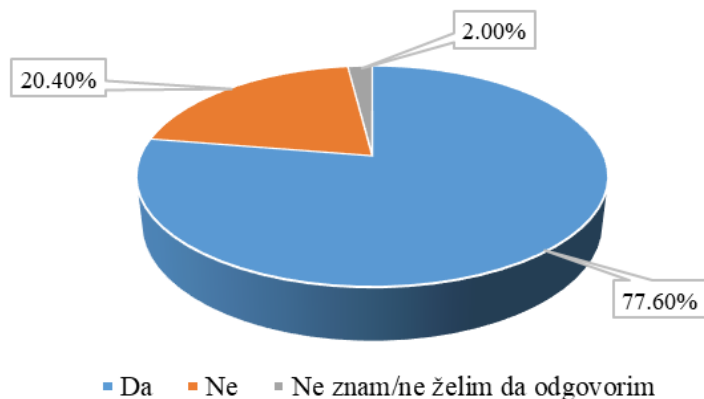
Grafikon 9. Distribucija ispitanika prema radnom statusu



Najveći procenat ispitanika (77,6%) ima redovna mesečna primanja, dok je 12,2% ispitanika bez redovnih mesečnih primanja.

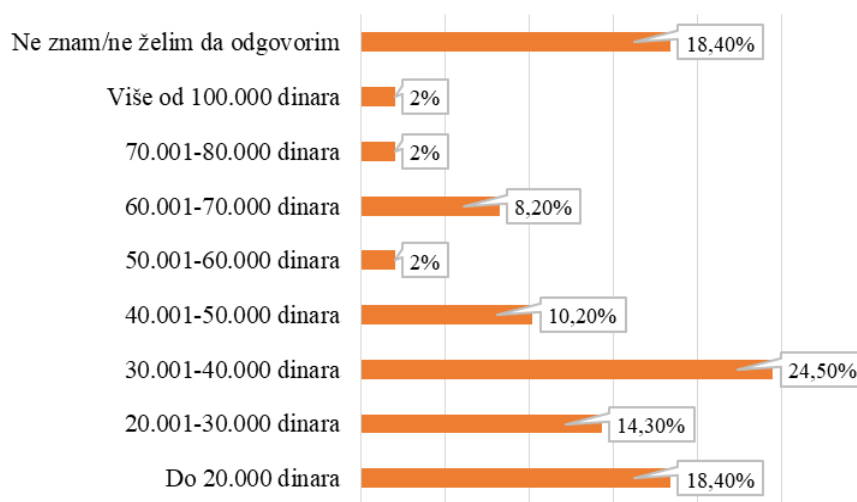
⁴ Prilikom koncipiranja modaliteta odgovora na ovo pitanje konsultovan je aktuelni šifarnik zanimanja propisan Odlukom o Jedinstvenom kodeksu šifara za unošenje i šifriranje podataka u evidencijama u oblasti rada ("Sl. glasnik RS", br. 56/18 i 101/20) koji se primenjuje od 25. avgusta 2020. godine.

Grafikon 10. Distribucija ispitanika prema tome da li ostvaruju redovna primanja na mesečnom nivou (zarada ili druga primanja po osnovu rada, prihodi od imovine, socijalna pomoć, učeničke ili studentske stipendije i krediti, penzija i slično)



Od ukupnog broja ispitanika, 67,4% ostvaruje primanja niža od 50.000 RSD. Visina mesečnih primanja najvećeg procenta ispitanika (24,5%) nalazi se u kategoriji od 30.001 do 40.000 RSD.

Grafikon 11. Distribucija ispitanika prema visini mesečnih primanja (neto iznosi)



Rezultati anketnog istraživanja

U skladu sa definisanom metodologijom, deskriptivna analiza pitanja iz anketnog upitnika podeljena je u sledeće tri celine:

- Opšte digitalne kompetencije;
- Digitalne preduzetničke kompetencije;
- Poznavanje potencijala onlajn (frilens) platformi za rad.

Opšte digitalne kompetencije

Za ispitivanje nivoa opštih digitalnih kompetencija osoba sa invaliditetom na teritoriji Republike Srbije korišćen je okvir *DigComp 2.1*. Pitanja koja su definisana kroz upitnik pripadaju jednoj od pet oblasti koje su identifikovane kao deo opštih digitalnih kompetencija (informaciona pismenost i pismenost u vezi sa podacima, komunikacija i kolaboracija, kreiranje digitalnog sadržaja, bezbednost i rešavanje problema). Svaka od navedenih pet oblasti može da se raščlani na nekoliko podkategorija, zarad lakšeg praćenja i analize. Za potrebe ovog istraživanja, a u skladu sa karakteristikama ciljne grupe, odabrane su pojedine podkategorije koje su se istakle kao relevantne.

Pitanja koja se odnose na **Informacionu pismenost i pismenost u vezi sa podacima** su kroz upitnik predstavljena kroz tri podkategorije:

- **Pretraživanje, pronalaženje i filtriranje informacija**, gde su izdvojena pitanja koja se tiču upotrebe internet pretraživača u cilju pronalaženja potrebnih informacija, kao i mogućnosti ispitanika da ponovo posete internet stranicu pretragom istorije ili korišćenjem odeljka *bookmarks* na internet pretraživaču;
- **Procena podataka i informacija**, gde su izdvojena pitanja koja se tiču sposobnosti pojedinaca da procene da li su podaci, informacije ili sadržaji koji se nalaze na internetu pouzdani, kao i sposobnosti razlikovanja zvanične internet stranice neke kompanije ili institucije od nezvaničnih stranica;
- **Upravljanje podacima, informacijama i digitalnim sadržajem**, gde su izdvojena pitanja koja se tiču sposobnosti organizovanja foldera i upravljanja datotekama na digitalnim uređajima i mogućnosti pojedinaca da kompresuju i koriste kompresovane fajlove na digitalnom uređaju.

U pogledu **Komunikacije i kolaboracije**, koje su definisane kao druga oblast opštih digitalnih kompetencija, u upitniku su korišćena pitanja iz sledećih šest podkategorija:

- **Interakcija kroz digitalne tehnologije**, gde su izdvojena pitanja koja se tiču mogućnosti pojedinaca da organizuju video pozive upotrebom različitih platformi za sastanke i sposobnosti postavljanja komentara na onlajn forumima ili blogovima;
- **Deljenje putem digitalnih medija**, gde su izdvojena pitanja o mogućnostima deljenja foldera upotrebom onlajn *cloud* servisa kao i *upload*-ovanjem sadržaja na veb lokacije;
- **Uključivanje građanstva kroz digitalne tehnologije**, gde su izdvojena pitanja o mogućnostima pronalaska zvanične veb stranice ili aplikacije državnih organa ili drugih javnih servisa, kao i mogućnostima izvršavanja transakcije popunjavanjem onlajn formulara;
- **Kolaboracija kroz digitalne tehnologije**, gde su izdvojena pitanja koja se tiču mogućnosti slanja i primanja e-pošte sa više primalaca i korišćenje opcije “odgovori svima”, kao i mogućnosti kreiranja grupa kroz aplikacije za komunikaciju – *WhatsApp, Viber, Telegram*;

- **Netiketiranje**, gde su izdvojena pitanja koja se tiču primene osnovnih pravila onlajn pisane komunikacije kao i sposobnosti za razlikovanje prihvatljivog od neprihvatljivog ponašanja na društvenim mrežama;
- **Upravljanje digitalnim identitetom**, gde su izdvojena pitanja koja se tiču mogućnosti pronalaska informacija o drugima putem onlajn poslovnih mreža, i sposobnosti prilagođavanja ličnog profila prirodi mreže na kojoj je kreiran.

U domenu **Kreiranja digitalnog sadržaja**, koji je definisan kao treća oblast opštih digitalnih kompetencija, u upitniku koji je distribuiran korišćena su pitanja iz sledeće tri podkategorije:

- **Razvijanje digitalnog sadržaja**, gde su za izdvojena pitanja koja se tiču mogućnosti za korišćenje popularnih softvera za kreiranje digitalnog sadržaja (*Giphy, Canva, Grammarly, Google Slides* itd.), kao i pitanje koje se odnosi na sposobnost korišćenja softvera za obradu teksta, tabela i prezentacija u cilju kreiranja i formatiranja jednostavnog teksta, organizovanja podataka i primene jednostavnih formula, odnosno kreiranje prezentacija;
- **Integracija i ponovna razrada digitalnog sadržaja**, gde su ispitanicima postavljena pitanja koja se odnose na mogućnost razlikovanja dokumenata koji mogu i onih koji ne mogu da se izmene, kao i sposobnost vršenja sitnih korekcija uz pomoć desktop ili *cloud* softvera u okviru tekstualnog dokumenta, *Excel* tabele ili prezentacije kreirane od strane druge osobe;
- **Autorska prava i licence**, gde su ispitanicima postavljena pitanja koja se tiču sposobnosti prepoznavanja da li određeni digitalni sadržaj može da se preuzme i koristi besplatno ili je neophodno da se plati za njegovu upotrebu, kao i sposobnosti pravilnog navođenja izvora/autora digitalnog sadržaja.

Zbog specifičnosti istraživanja i karakteristika ciljne grupe, u ovom segmentu istraživanja izbačena je podgrupa **Programiranje** koja je *DigComp 2.1* okvirom definisana kao deo treće oblasti digitalnih kompetencija **Kreiranje digitalnog sadržaja**, te iz ove podgrupe ispitanicima nisu postavljena pitanja.

Uzevši obzir četvrtu oblast opštih digitalnih kompetencija, **Bezbednost**, istakle su se dve podkategorije iz koje su korišćena pitanja u anketnom upitniku:

- **Zaštita uređaja**, gde su ispitanicima postavljena pitanja o sposobnosti prepoznavanja sumnjive e-pošte, sms poruka, iskaćućih prozora koji mogu da uzrokuju gubitak podataka ili neki drugi vid zloupotrebe podataka, kao i mogućnosti kreiranja rezervne kopije informacija ili sadržaja i čuvanja istih na *cloud* aplikacijama ili eksternim uređajima za skladištenje;
- **Zaštita ličnih podataka i privatnosti**, gde su ispitanicima postavljena pitanja koja se tiču sposobnosti prepoznavanja koji lični podaci ne bi trebalo da se učine vidljivim na internetu, kao i pozivanja na prava građana koja su definisana Zakonom o zaštiti podataka o ličnosti Republike Srbije (Službeni glasnik RS, broj 87/2018).

Važno je napomenuti da su u četvrtoj, a gorepomenutoj oblasti digitalnih kompetencija, podgrupe **Zaštita zdravlja i blagostanje** i **Zaštita životne sredine** izostavljene, jer je smatrano da nisu relevantne za ovaj tip istraživanja.

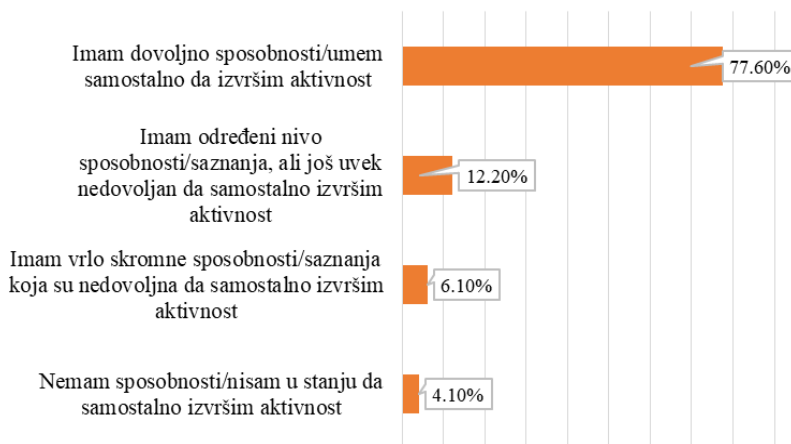
Kada govorimo o petoj oblasti opštih digitalnih kompetencija, **Rešavanje problema**, za ovo istraživanje kao relevantne identifikovane su sledeće četiri podkategorije:

- **Rešavanje tehničkih problema**, gde je ispitanicima postavljeno pitanje koje se tiče sposobnosti preuzimanja i instaliranja softvera i aplikacija sa sigurnih (bezbednih) izvora;
- **Identifikacija potreba i tehnoloških odgovora**, gde su ispitanicima postavljena pitanja koja se tiču sposobnosti odabira najprikladnijih digitalnih uređaja i aplikacija za lične aktivnosti, potrebe i navike, i pitanje koje se tiče sposobnosti prilagođavanja karakteristika personalnog digitalnog uređaja ličnim potrebama, poput podešavanja veličine fonta, pozadine ekrana, upravljanja napajanjem i slično;
- **Kreativno korišćenje digitalnih tehnologija**, gde su ispitanicima postavljena pitanja koja se tiču korišćenja alata poput onlajn kalendara, mapa i navigatora, kao i pitanje koje se tiče mogućnosti korišćenja savremenih alata i usluga, poput virtuelne stvarnosti, glasovnih komandi, okruženja za saradnju na mreži, 3D štampa i slično;
- **Identifikovanje nedostataka u digitalnim kompetencijama**, gde su ispitanicima postavljena pitanja koja se tiču sposobnosti pronalaska video snimaka, kurseva za e-učenje na internetu, odnosno pojašnjenja i tutorijala kako da se u softveru kreira neki sadržaj ili reši postojeći problem.

U nastavku je prikazana deskriptivna analiza pitanja iz ovog dela anketnog upitnika.

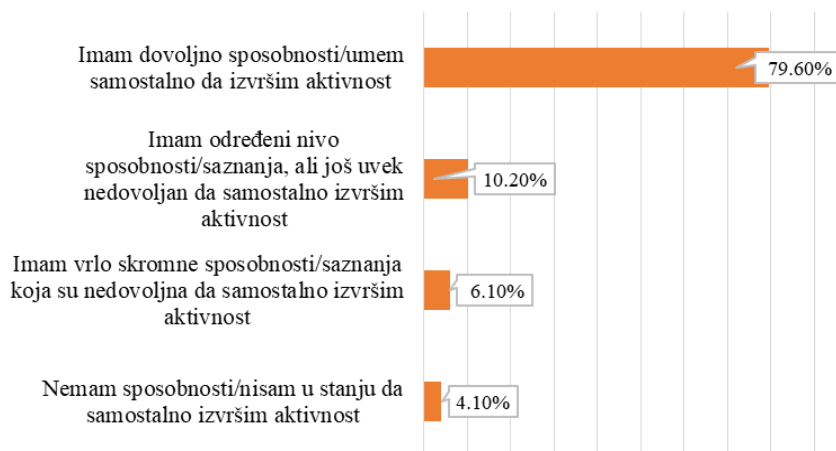
Kada je reč o posedovanju bazičnih digitalnih kompetencija, 77,6% ispitanika smatra da može samostalno da koristi internet pretraživač. Međutim, zabrinjava činjenica da 22,4% ispitanika ne ume samostalno da izvrši ovu aktivnost.

Grafikon 12. Distribucija ispitanika prema korišćenju internet pretraživača



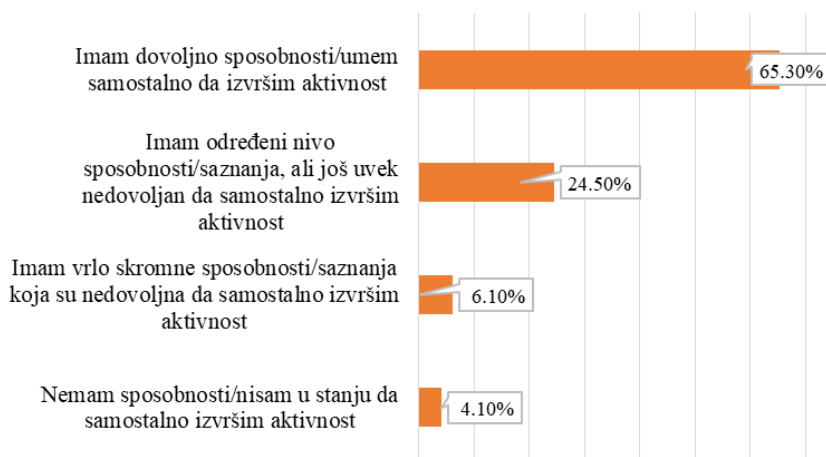
Što se tiče mogućnosti ponovne posete internet stranici, najveći procenat ispitanika (79,6%) smatra da poseduje dovoljno sposobnosti da ponovo poseti određenu internet stranicu. Određeni, ali ipak nedovoljan nivo sposobnosti za samostalno izvršenje ove aktivnosti poseduje 10,2% ispitanika, dok je bez sposobnosti 4,1% ispitanika.

Grafikon 13. Distribucija ispitanika prema mogućnosti ponovne posete internet stranici



U pogledu mogućnosti procene da li su podaci, informacije ili sadržaji dostupni na internetu pouzdani, 65,3% ispitanika smatra da poseduje dovoljno sposobnosti da samostalno izvrši procenu pouzdanosti podataka, informacija ili sadržaja dostupnih na internetu. Međutim, više od trećine ispitanika (34,7%) izjasnilo se da ne poseduje dovoljno sposobnosti za samostalno izvršenje ove aktivnosti.

Grafikon 14. Distribucija ispitanika prema mogućnosti procene pouzdanosti podataka na internetu



Uzevši u obzir mogućnost razlikovanja zvanične internet stranice neke kompanije ili organizacije od nezvaničnih, najveći procenat ispitanika (71,4%) smatra da poseduje dovoljno sposobnosti da samostalno napravi distinkciju između zvaničnih i nezvaničnih internet stranica kompanija ili

organizacija. Ipak, ne ohrabruje podatak da se 28,6% ispitanika ne smatra sigurnim da samostalno izvrši ovakvu vrstu procene.

Grafikon 15. Distribucija ispitanika prema mogućnosti razlikovanja zvanične internet stranice od nezvanične



U pogledu mogućnosti organizovanja foldera (kreiranje, premeštanje, kopiranje, promena naziva, brisanje) i upravljanja datotekama (kreiranje, lociranje, kopiranje, premeštanje i slično) na digitalnim uređajima, 73,5% ispitanika smatra da poseduje dovoljno sposobnosti da samostalno izvrši ovu aktivnost. Međutim, 26,5% ispitanika veruje da posedovane sposobnosti nisu dovoljne da samostalno vrše organizaciju foldera, odnosno da upravljaju datotekama na svojim digitalnim uređajima.

Grafikon 16. Distribucija ispitanika prema mogućnosti organizovanja foldera i upravljanja datotekama



Što se tiče kompresovanja i korišćenja kompresovanih fajlova ili datoteka, 55,1% ispitanika smatra da ima dovoljno sposobnosti da ovu aktivnost samostalno izvrši. Kumulativno posmatrano,

međutim, gotovo 45,0% ispitanika smatra da ne poseduje dovoljno sposobnosti za samostalno kreiranje i upravljanje kompresovanim fajlovima ili datotekama.

Grafikon 17. Distribucija ispitanika prema mogućnosti kompresovanja i otvaranja/korišćenja kompresovanih fajlova ili datoteka



Uzevši u obzir veoma popularan način komunikacije i poslovanja u poslednjem periodu - organizovanje sastanaka, poziva i video poziva uz korišćenje aplikacija poput *Skype*-a, *Viber*-a, *WhatsApp*-a i slično, distribucija odgovora ukazuje da najveći procenat ispitanika (59,2%) smatra da poseduje dovoljno sposobnosti da samostalno organizuje video pozive i onlajn sastanke putem navedenih aplikacija. U ukupnom zbiru, međutim, procenat ispitanika koji svoje sposobnosti ne smatra dovoljnim za komunikaciju putem tehnologije video poziva iznosi 40,8%.

Grafikon 18. Distribucija ispitanika prema mogućnosti organizovanja video poziva i onlajn sastanaka



Što se tiče postavljanja komentara na onlajn forumima i/ili blogovima, 75,5% ispitanika se izjasnilo da je u mogućnosti da samostalno postavlja komentare. Ipak, zabrinjava podatak da

gotovo četvrtina ispitanika (24,4%) ne smatra da su njihove kompetencije dovoljne za aktivno učešće u onlajn komunikaciji.

Grafikon 19. Distribucija ispitanika prema mogućnosti postavljanja komentara na onlajn forumima i/ili blogovima



Kada je u pitanju deljenje foldera kroz upotrebu onlajn *cloud* servisa, 44,9% ispitanika smatra da poseduje dovoljno sposobnosti za samostalno izvršenje ove aktivnosti. Nasuprot tome, više od polovine ispitanika (55,1%) ne smatra svoje sposobnosti dovoljnim za samostalno upravljanje folderima putem servisa za onlajn skladištenje podataka.

Grafikon 20. Distribucija ispitanika prema mogućnosti deljenja foldera kroz upotrebu onlajn *cloud* servisa



Distribucija odgovora ispitanika u pogledu sposobnosti slanja podataka sa ličnog računara ka nekom serveru na internetu (engl. *upload*) ukazuje da 77,6% ispitanika smatra da poseduje dovoljno znanja da ovu aktivnost izvrši samostalno. Kumulativno posmatrano, 22,4% ispitanika se ne smatra dovoljno kompetentnim za samostalno slanje podataka ka internet serverima.

Grafikon 21. Distribucija ispitanika kroz mogućnost slanja podataka ka nekom serveru na internetu (engl. *upload*)



Uzevši u obzir mogućnost pronalaska zvaničnih veb stranica ili aplikacija državnih organa ili drugih javnih servisa, 71,4% ispitanika smatra da je u stanju da samostalno pronađe navedene veb stranice ili aplikacije. Ovaj podatak upućuje da više od četvrtine ispitanika (28,6%) ne može da pristupi informacijama od javnog značaja, usled činjenice da ne poseduje osnovne sposobnosti za prikupljanje podataka onlajn.

Grafikon 22. Distribucija ispitanika prema mogućnosti pronalaska zvaničnih veb stranica ili aplikacija državnih organa



U pogledu obavljanja transakcija popunjavanjem onlajn formulara, bez sposobnosti za ovu aktivnost je 12,2% ispitanika, vrlo skromne sposobnosti, koje su nedovoljne za samostalno realizovanje aktivnosti izjasnilo se da poseduje 10,2% ispitanika, dok određeni nivo sposobnosti, ali i dalje nedovoljan za samostalno izvršenje aktivnosti smatra da poseduje 20,4% ispitanika. Ovim se može zaključiti da, usled posedovanja nedovoljnog nivoa sposobnosti, 42,8% ispitanika nije u stanju da koristi usluge elektronskog transfera novčanih sredstava.

Grafikon 23. Distribucija ispitanika prema mogućnosti izvršavanja transakcija popunjavanjem onlajn formulara



Analizirajući mogućnost slanja i primanja e-pošte sa više primalaca i korišćenje opcije „odgovori svima“, najveći procenat ispitanika (81,6%) smatra da ima dovoljno sposobnosti da samostalno šalje i prima elektronsku poštu. Bez sposobnosti ili sa izuzetno skromnim sposobnostima koje su nedovoljne za samostalno slanje i primanje e-pošte i korišćenje opcije „odgovori svima“ je 18,3% ispitanika.

Grafikon 24. Distribucija ispitanika prema mogućnosti slanja i primanja e-pošte sa više primalaca i korišćenje opcije “odgovori svima”



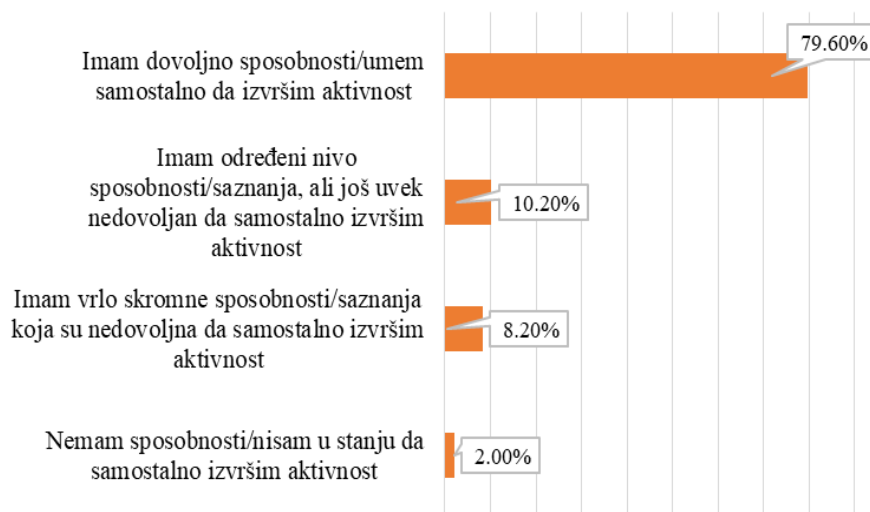
Uzevši u obzir mogućnost kreiranja *WhatsApp*, *Viber*, *Telegram* grupa, kao i dodavanja članova u iste, najveći procenat ispitanika (75,5%) smatra da poseduje dovoljno sposobnosti da ovu aktivnosti izvrši samostalno. Međutim, gotovo četvrtina ispitanika (24,5%) ne smatra svoje sposobnosti dovoljnim da bi mogla da realizuje istovremenu razmenu informacija sa većim brojem korisnika datih aplikacija koji su okupljeni u jednoj grupi.

Grafikon 25. Distribucija ispitanika prema mogućnostima za kreiranje WhatsApp, Viber, Telegram grupa i dodavanje članova u iste



Kada je reč o sposobnosti primene osnovnih pravila onlajn pisane komunikacije, 79,6% ispitanika smatra da je u stanju da samostalno primenjuje osnovna pravila onlajn pisane komunikacije. Međutim, 20,4% ispitanika smatra da nije u stanju da se samostalno osloni na pomenuta načela onlajn pisane komunikacije.

Grafikon 26. Distribucija ispitanika prema sposobnosti primene osnovnih pravila onlajn pisane komunikacije



U pogledu razlikovanja prihvatljivog od neprihvatljivog ponašanja na društvenim mrežama, 73,5% ispitanika smatra da poseduje dovoljno sposobnosti i u potpunosti je u stanju da razlikuje prihvatljivo od neprihvatljivog ponašanja na društvenim mrežama, dok se više od četvrtine ispitanika (26,5%) suočava sa izazovima u razlikovanju prihvatljivog od neprihvatljivog ponašanja u onlajn okruženju.

Grafikon 27. Distribucija ispitanika prema mogućnosti razlikovanja prihvatljivog od neprihvatljivog ponašanja na društvenim mrežama



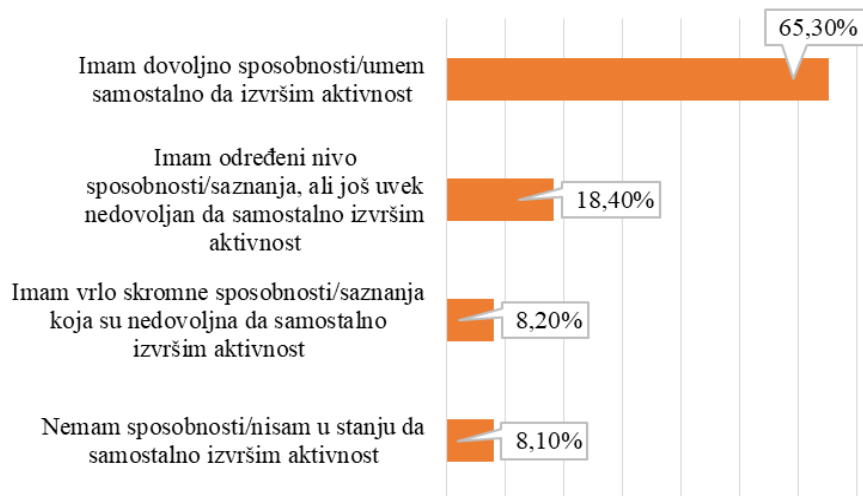
Što se tiče pretrage informacija o drugima putem onlajn poslovnih mreža, 42,9% ispitanika smatra da poseduje dovoljno sposobnosti da pomenute informacije pronađe samostalno. Međutim, kumulativno posmatrano, više od polovine ispitanika (57,1%) se ne smatra sposobnim da putem onlajn poslovnih mreža samostalno prikuplja informacije o drugim pojedincima.

Grafikon 28. Distribucija ispitanika prema mogućnosti pronalaska informacija o drugima putem onlajn poslovnih mreža



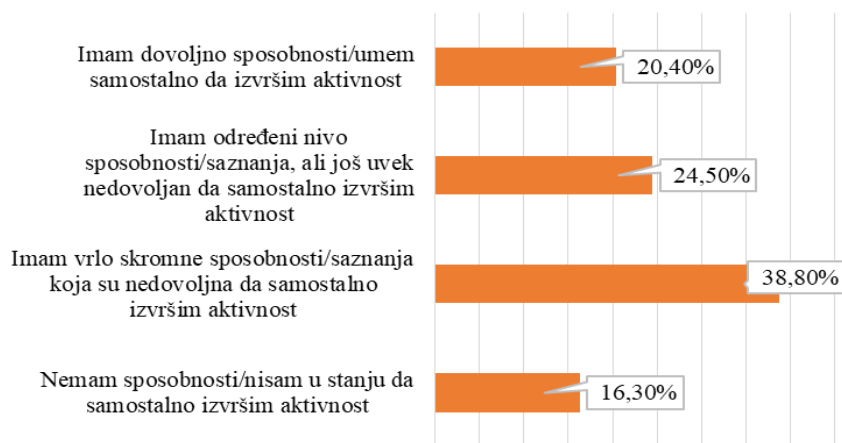
Distribucija ispitanika prema sposobnosti prilagođavanja profila prirodi društvene mreže na kojoj je kreiran ukazuje da najveći procenat ispitanika (65,3%) smatra da poseduje dovoljno znanja da svoj profil samostalno prilagodi specifičnostima odabrane društvene mreže. Ukupno posmatrano, međutim, više od trećine ispitanika (34,7%) smatra da sposobnosti koje poseduju nisu dovoljne da bi procenili kakav treba da bude sadržaj koji će o sebi kreirati na društvenim mrežama u zavisnosti od njihovih karakteristika.

Grafikon 29. Distribucija ispitanika prema mogućnosti prilagođavanja ličnog profila specifičnostima društvenih mreža (formalno/neformalno, zvanično/tematsko itd.)



U pogledu osposobljenosti za korišćenje softvera za kreiranje digitalnog sadržaja, najveći procenat ispitanika (38,8%) smatra da poseduje vrlo skromne sposobnosti koje su nedovoljne da samostalno izvrše ovu aktivnost. U ukupnom zbiru, 79,6% ispitanika smatra da im sposobnosti koje poseduju ne omogućuju da kreiraju digitalni sadržaj upotrebom softvera. Sa druge strane, potpunu samostalnost i osposobljenost za korišćenje softvera u svrhu kreiranja digitalnog sadržaja smatra da poseduje 20,4% ispitanika.

Grafikon 30. Distribucija ispitanika prema mogućnosti korišćenja softvera za kreiranje digitalnog sadržaja



Uzveši u obzir stepen samostalnosti prilikom korišćenja softvera za obradu teksta, tabela i prezentacija, 46,9% ispitanika smatra poseduje dovoljno znanja i kompetencija da potpuno samostalno prilagodi tekst, tabele i prezentacije u digitalnom formatu, dok kod 6,1% respondenata ove kompetencije potpuno izostaju. U ukupnom zbiru, više od polovine ispitanika (53,0%) smatra da im posedovane kompetencije ne omogućavaju da potpuno samostalno rukuju navedenom vrstom softvera.

Grafikon 31. Distribucija ispitanika prema mogućnosti korišćenja softvera za obradu teksta, tabela i prezentacija



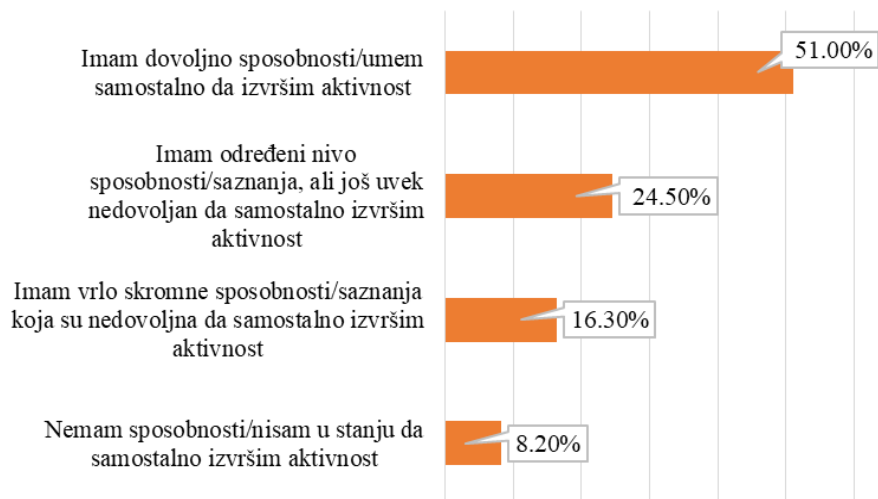
U pogledu mogućnosti uočavanja razlike između dokumenata koji mogu i onih koji ne mogu da se izmene/modifikuju (PDF format, zaključana datoteka, datoteke koje ne mogu da se izmene/modifikuju usled zaštite prava intelektualne svojine i slično), 61,2% ispitanika se smatra u potpunosti sposobnim da prepozna razliku između datoteka koje mogu i onih koje ne mogu da se modifikuju. Kumulativno posmatrano, međutim, 38,8% ispitanika smatra da ne poseduje dovoljno sposobnosti da prepozna razliku između navedene dve vrste dokumenata.

Grafikon 32. Distribucija ispitanika prema mogućnosti razlikovanja dokumenata koji mogu i onih koji ne mogu da se modifikuju



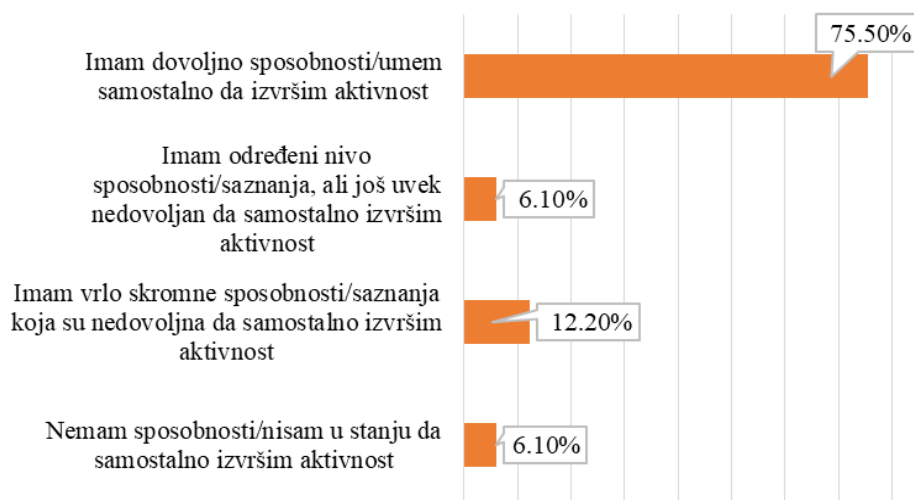
Što se tiče sposobnosti pravljenja manjih korekcija uz pomoć desktop ili *cloud* softvera u okviru tekstualnog dokumenta, *Excel* tabele ili prezentacije kreirane od strane druge osobe, više od polovine ispitanika (51,0%) smatra da poseduje dovoljno sposobnosti da samostalno izvrši ovu aktivnost. Bez sposobnosti da koriguje postojeći tekstualni dokument, *Excel* tabelu ili prezentaciju u digitalnom formatu je 8,2% ispitanika. U ukupnom zbiru, gotovo polovina ispitanika (49,0%) smatra da ne poseduje dovoljan nivo sposobnosti da samostalno izvrši izmene u fajlovima navedenih formata.

Grafikon 33. Distribucija ispitanika prema mogućnosti pravljenja sitnih korekcija uz pomoć desktop ili cloud softvera u okviru tekstualnog dokumenta, Excel tabele ili prezentacije



Od ukupnog broja ispitanika, 75,5% smatra da je u mogućnosti da samostalno prepozna da li određeni onlajn digitalni sadržaj može da preuzme i koristi besplatno ili je neophodno da ga kupi, odnosno plati za njegovo korišćenje. Bez sposobnosti ili sa sposobnostima nedovoljnim za samostalno pravljenje distinkcije je 24,5% ispitanika.

Grafikon 34. Distribucija ispitanika prema mogućnosti prepoznavanja da li određeni onlajn digitalni sadržaj može da se preuzima i koristi besplatno ili je neophodno plaćanje za njegovo korišćenje



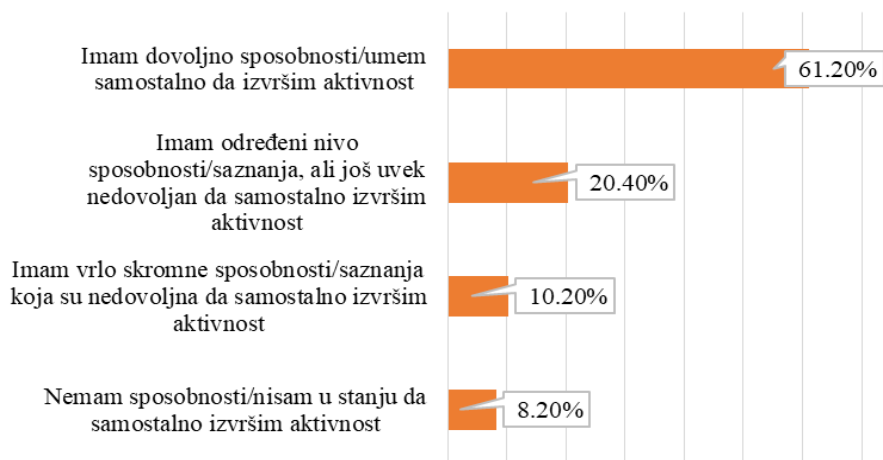
Kada je reč o sposobnosti pronalaska i navođenja izvora, odnosno autora digitalnog sadržaja, najveći procenat ispitanika (42,9%) smatra da ume samostalno da pronade i navede izvor/autora od kog je preuzeo sadržaj pre nego što ga publikuje na internetu. Bez sposobnosti ili sa određenim višim ili nižim nivoom sposobnosti, još uvek nedovoljnim za samostalan pronalazak i navođenje izvora/autora digitalnog sadržaja je 57,1% ispitanika.

Grafikon 35. Distribucija ispitanika prema mogućnosti da pronade i navede izvor/autora digitalnog sadržaja pre objavljivanja na internetu



Sposobnost da samostalno prepozna sumnjivu e-poštu, sms poruke, iskaćuće prozore ili neki drugi vid zloupotrebe podataka poseduje 61,2% ispitanika, dok više od trećine ispitanika (38,8%) smatra da im posedovane sposobnosti ne bi bile dovoljne da samostalno prepoznaju mogućnost zloupotrebe podataka u onlajn okruženju.

Grafikon 36. Distribucija ispitanika prema mogućnosti prepoznavanja sumnjive e-pošte, sms poruka, iskaćućih poruka ili neki drugi vid moguće zloupotrebe podataka



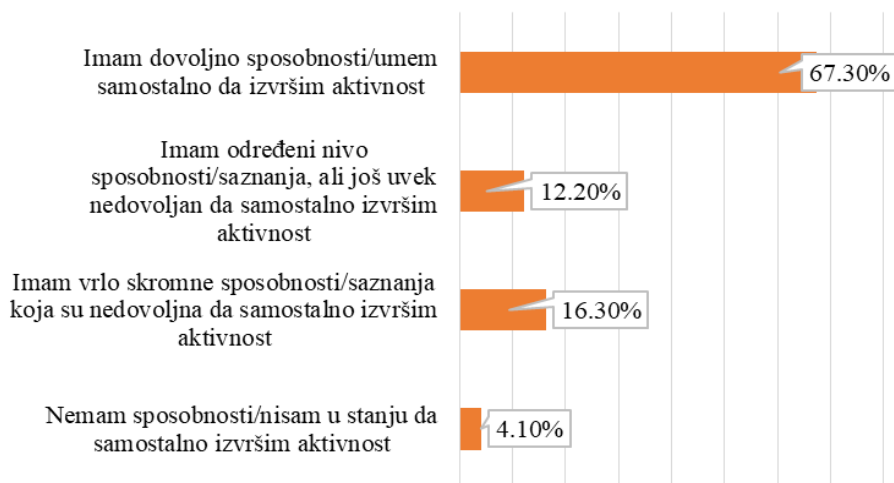
Uzevši u obzir mogućnost kreiranja rezervnih kopija digitalnih informacija ili sadržaja, kao i čuvanje podataka na *cloud* aplikacijama ili eksternim uređajima za skladištenje, najveći procenat ispitanika (61,2%) smatra da poseduje dovoljan nivo sposobnosti da potpuno samostalno skladišti digitalne podatke ili da kreira njihove rezervne kopije. U ukupnom zbiru, više od trećine ispitanika (38,7%) smatra da ne poseduje dovoljan nivo sposobnosti koji bi im omogućio da samostalno kreiraju rezervne kopije sadržaja i skladište ih putem aplikacija ili eksternih uređaja.

Grafikon 37. Distribucija ispitanika prema mogućnosti kreiranja rezervnih kopija informacija ili sadržaja, kao i čuvanja podataka na *cloud* aplikacijama ili eksternim uređajima za skladištenje



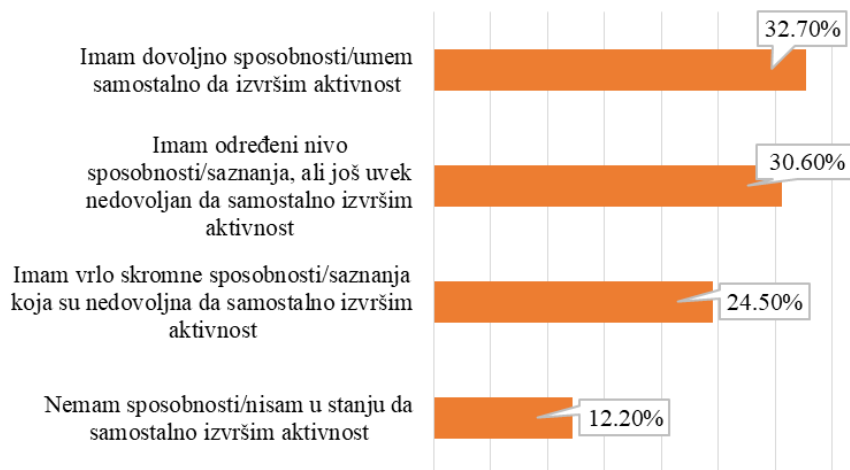
Distribucija odgovora ispitanika prema sposobnosti razlikovanja koji lični podaci ne bi trebalo da se dele, odnosno učine vidljivim na internetu ukazuje da najveći procenat ispitanika (67,3%) pravi razliku između ličnih podataka koje je prihvatljivo i koje nije prihvatljivo da podeli na internetu, dok gotovo trećina ispitanika (32,6%) smatra da nije kompetentna da oceni koje podatke ne bi trebalo da učini vidljivim u onlajn okruženju.

Grafikon 38. Distribucija ispitanika prema mogućnosti prepoznavanja koji lični podaci ne bi trebalo da se učine vidljivim na internetu



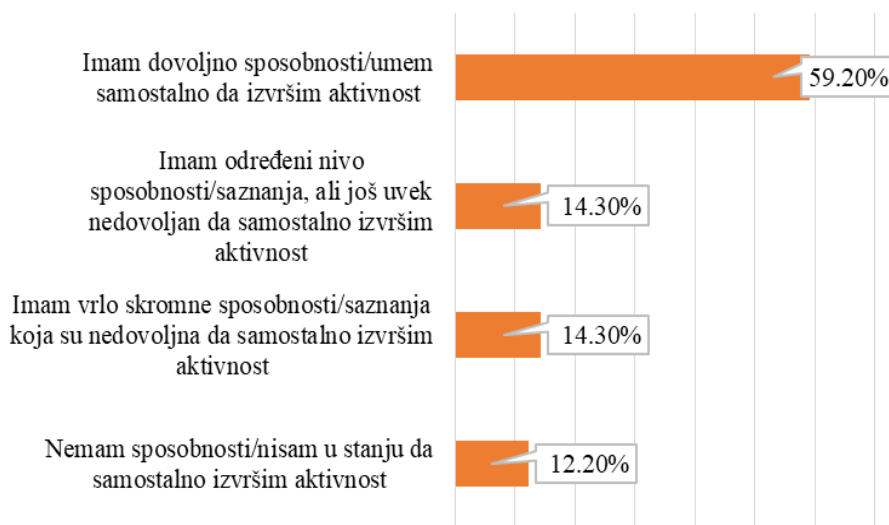
Govoreći o pravima građana koja su definisana Zakonom o zaštiti podataka o ličnosti (Službeni glasnik RS, broj 87/2018) i pozivanju na ova prava, 32,7% ispitanika je upoznato sa i ume da se pozove na prava definisana Zakonom o zaštiti podataka o ličnosti, dok 67,3% ispitanika smatra da ne poseduje dovoljno sposobnosti za samostalnu realizaciju ove aktivnosti.

Grafikon 39. Distribucija ispitanika prema mogućnosti pozivanja na prava građana koja su definisana Zakonom o zaštiti podataka o ličnosti Republike Srbije



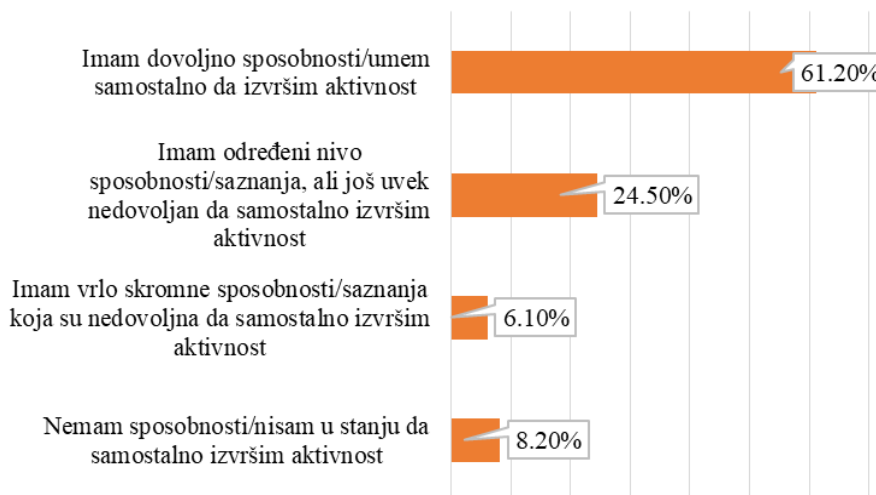
Što se tiče preuzimanja i instaliranja softvera i aplikacija sa sigurnih izvora, 59,2% ispitanika se smatra sposobnim da samostalno realizuje ovu aktivnost, dok kumulativno posmatrano 40,8% ispitanika smatra da nema dovoljno sposobnosti da samostalno instalira originalni onlajn softver ili aplikaciju.

Grafikon 40. Distribucija ispitanika prema mogućnosti preuzimanja i instaliranja softvera i aplikacija iz pouzdanih izvora



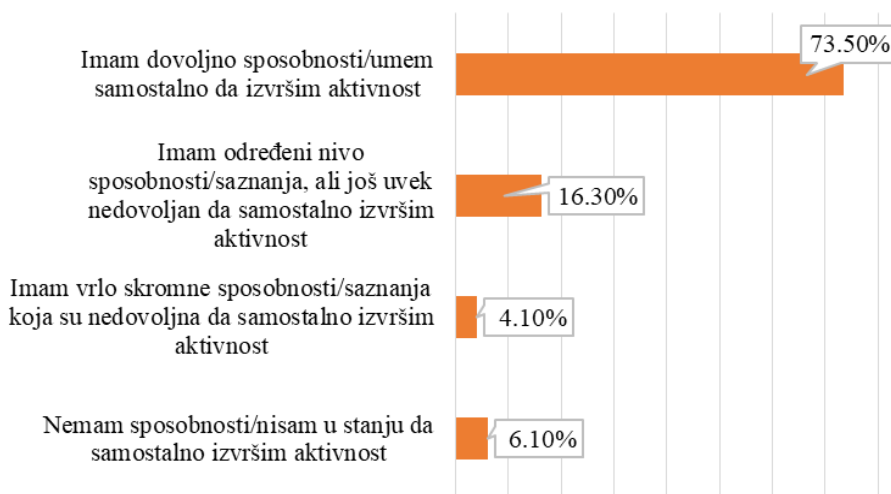
U pogledu odabira digitalnog uređaja i aplikacija koji najviše odgovaraju ličnim aktivnostima, potrebama i/ili navikama, 61,2% ispitanika smatra da je u mogućnosti da potpuno samostalno odabere digitalni uređaj i aplikacije u skladu sa svojim potrebama. U ukupnom zbiru, 38,8% ispitanika smatra da ne poseduje dovoljno sposobnosti koje bi im omogućile da odaberu digitalni uređaj koji najviše odgovara njihovim potrebama.

Grafikon 41. Distribucija ispitanika prema mogućnosti odabira najprikladnijeg digitalnog uređaja i aplikacija za svoje aktivnosti, potrebe i navike



Analizirajući mogućnost prilagođavanja karakteristika digitalnog uređaja ličnim potrebama, poput veličine fonta, pozadine ekrana i slično, najveći procenat ispitanika (73,5%) smatra da ima dovoljan nivo kompetencija da samostalno prilagodi karakteristike digitalnog uređaja svojim potrebama, dok se više od četvrtine ispitanika (26,5%) ne smatra dovoljno kompetentnim da samostalno realizuje ovu aktivnost.

Grafikon 42. Distribucija ispitanika prema mogućnosti prilagođavanja digitalnog uređaja sopstvenim potrebama



U pogledu korišćenja alata poput onlajn kalendara, mape, navigatora i slično, 77,6% ispitanika smatra da poseduje dovoljan nivo kompetencija da samostalno koristi navedene alate, dok 22,4% ispitanika smatra da ne poseduje dovoljno sposobnosti za samostalnu realizaciju ove aktivnosti ili iste ne poseduje.

Grafikon 43. Distribucija ispitanika prema mogućnosti korišćenja alata poput onlajn kalendara, mapa, navigatora



Uzevši u obzir upotrebu savremenih alata i usluga poput virtuelne stvarnosti, glasovne komande, 3D štampe i slično, 28,6% ispitanika smatra da je u stanju da potpuno samostalno koristi navedene alate, dok kumulativno posmatrano 71,4% ispitanika smatra da ne poseduje adekvatan nivo sposobnosti koje bi im omogućile samostalnu upotrebu navedenih softvera.

Grafikon 44. Distribucija ispitanika prema mogućnosti korišćenja savremenih alata i usluga poput virtuelne stvarnosti, glasovne komande, 3D štampe



Što se tiče pronalaska video snimaka, kurseva za e-učenje ili objašnjenja kako da se kreira sadržaj na internetu, 67,3% ispitanika izjasnilo se da je u mogućnosti da samostalno pronađe onlajn tutorijale, e-kurseve ili objašnjenja za kreiranje sadržaja na internetu, dok se bez sposobnosti ili sa saznanjima koja su nedovoljna za samostalno pristupanje ovoj aktivnosti izjasnilo 32,7% ispitanika.

Grafikon 45. Distribucija ispitanika prema mogućnosti pronalaska video snimaka, kurseva za e-učenje ili tutorijala za korišćenje softvera



Istraživanje čiji su rezultati predstavljeni u prethodnom delu teksta upućuje na zaključak da osobe sa invaliditetom na teritoriji Republike Srbije u proseku smatraju da poseduju zadovoljavajući nivo opštih digitalnih kompetencija. Analizirajući pitanja iz oblasti informacione pismenosti i pismenosti u vezi sa podacima, konkretno mogućnost pretraživanja i pronalaženja informacija koje iziskuju posedovanje bazičnih digitalnih kompetencija, odgovori pokazuju da ispitanici u najvećem broju slučajeva poseduju više nego zadovoljavajući nivo kompetencija. Naime, više od 70,0% ispitanika smatra da poseduje dovoljan nivo sposobnosti da samostalno pretražuje i pronalazi informacije na internetu. Takođe, rezultati koji se tiču procene podataka i informacija na internetu kao i mogućnosti upravljanja podacima, što i u ovom slučaju podrazumeva posedovanje bazičnih digitalnih kompetencija, u proseku ukazuju na zadovoljavajući nivo kompetencija ispitanika. Sa tim u vezi, dovoljno sposobnosti da samostalno obavi zadate aktivnosti izjasnilo se da poseduje više od 60,0% ispitanika. Govoreći o različitim vidovima interakcije putem digitalnih medija, rezultati istraživanja ukazuju da su ispitanici u velikoj meri osposobljeni da koriste aplikacije koje služe za organizovanje video poziva ili sastanaka, bez obzira na njihovu starosnu strukturu, a isti slučaj je i sa postavljanjem komentara na različitim forumima ili blogovima. Istovetan trend prisutan je i kod pitanja koja se odnose na mogućnost deljenja informacija putem digitalnih medija, uključivanje građanstva i kolaboraciju upotrebom digitalnih tehnologija, netiketiranje i upravljanje digitalnim identitetom – ispitanici pokazuju određen, značajniji nivo kompetencija, odnosno u najvećoj meri se osećaju sigurnim da samostalno izvršavaju aktivnosti i zadatke koji su navedeni kroz pitanja. Ipak, zabrinjava činjenica da je u analiziranom skupu prisutan određeni, ne tako mali broj ispitanika koji se ne osećaju sigurnim da samostalno izvrše aktivnosti koje prema *DigComp 2.1* okviru u osnovi podrazumevaju posedovanje bazičnih digitalnih kompetencija.

Nešto drugačija distribucija odgovora primetna je kod onih grupa pitanja koje zahtevaju posedovanje naprednijih digitalnih kompetencija. Određeni, niži stepen samostalnosti primetan je kod delova upitnika koji se tiču sposobnosti ispitanika da koriste softvere za kreiranje digitalnog sadržaja ili obradu teksta, tabela i prezentacija, gde ispitanici mahom smatraju da imaju određeni nivo sposobnosti, ali ipak nedovoljan za samostalno izvršavanje navedenih aktivnosti i zadataka. Niži stepen samostalnosti primetan je i u grupi pitanja koja se tiču autorskih prava i navođenja autora digitalnog sadržaja na internetu – manje od 50,0% ispitanika smatra da je u mogućnosti da samostalno navede autora digitalnog sadržaja, što ukazuje da postoji prostor za unapređenje ovog segmenta opštih digitalnih kompetencija. Ipak, iako zahtevaju posedovanje naprednijeg nivoa digitalnih kompetencija, odgovori na pitanja koja se odnose na integraciju i ponovnu razradu digitalnih materijala pokazuju da najveći deo ispitanika smatra da poseduje dovoljno sposobnosti da samostalno realizuje aktivnosti iz ovog skupa opštih digitalnih kompetencija.

Što se tiče bezbednosti na internetu, ispitanici su se mahom izjasnili da poseduju odgovarajući nivo sposobnosti da samostalno izvrše pitanja navedena kroz upitnik. Bliže govoreći, više od 60,0% ispitanika smatra da poseduje dovoljno znanja i sposobnosti da prepozna sumnjivu e-poštu, poruke ili iskaćuće prozore koji mogu da uzrokuju gubitak dragocenih podataka. Ipak, podatak da oko 40,0% ispitanika ne ume da prepozna pretnje prisutne u digitalnom okruženju nije ohrabrujući. Takođe, kada se govori o razumevanju i pozivanju na Zakon o zaštiti podataka o ličnosti Republike Srbije (Službeni glasnik RS, broj 87/2018), primetan je određen niži stepen samostalnosti ispitanika – tek nešto više od 30,0% ispitanika smatra da razume i može samostalno da se pozove na prava građana koja su definisana ovim zakonom.

U pogledu pete dimenzije opštih digitalnih kompetencija koja podrazumeva samostalno rešavanje problema, ispitanici mahom smatraju da poseduju dovoljno sposobnosti da samostalno preuzimaju i instaliraju softvere i aplikacije ili da prilagode karakteristike digitalnog uređaja ličnim potrebama. Međutim, i u ovoj oblasti primetan je nešto niži nivo kompetencija ispitanika u delu koji se tiče kreativnog korišćenja naprednih digitalnih tehnologija i savremenih alata i usluga poput virtuelne stvarnosti, 3D štampača, glasovnih komandi. U podkategoriji ove dimenzije koja se bavi identifikovanjem nedostataka u digitalnim kompetencijama, primetno je da ispitanici u najvećoj meri smatraju da poseduju dovoljno sposobnosti da samostalno pronađu video snimke, tutorijale, kurseve za e-učenje ili objašnjenja za kreiranje sadržaja na internetu. Međutim, kao i u okviru prethodno analiziranih podkategorija opštih digitalnih kompetencija, prisustvo određenog broja ispitanika koji ne poseduju dovoljan nivo kompetencija za samostalno obavljanje aktivnosti ukazuje na potrebu za kreiranje kurseva usmerenih na njihovo unapređenje.

Digitalne preduzetničke kompetencije

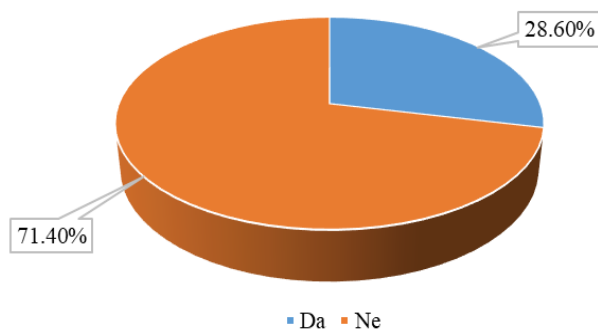
Nastavak upitnika baziran je na samoprocenjivanju nivoa digitalnih preduzetničkih kompetencija osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji. Kroz ovaj deo upitnika, cilj je bio da se stekne uvid u dosadašnja iskustva ispitanika u kontekstu pokretanja digitalnog preduzetničkog poduhvata. Samo

ispitanici koji su potvrdno odgovorili na pitanje „***Da li ste u okviru dosadašnjeg radnog iskustva pokretali neki digitalni preduzetnički poduhvat?***” ili „***Da li imate nameru da se bavite onlajn digitalnim preduzetništvom?***” bili su u prilici da nastave sa popunjavanjem pitanja u ovom delu anketnog upitnika. U ispitivanju digitalnih preduzetničkih kompetencija, ispitanici su bili u prilici da odgovaraju na pitanja koja se tiču mogućnosti prepoznavanja da li za njihov digitalni proizvod ili uslugu postoji potreba na tržištu i da li su u stanju da prema tome identifikuju svoju ciljnu grupu. Pored toga, pitanja u ovom delu upitnika podrazumevala su i samoprocenu sledećih preduzetničkih kompetencija - identifikovanje ključnih karakteristika digitalnog proizvoda ili usluge, određivanje adekvatne cene za digitalni proizvod ili uslugu, identifikovanje ključnih konkurenata, ostvarivanje zarade kroz promociju tuđih proizvoda ili usluga na svom veb-sajtu ili onlajn profilu, apliciranje na onlajn oglas za posao i određivanje cene za sopstveni rad, identifikovanje pretnji kojima digitalni biznis može da bude izložen (sajber kriminal), uočavanje potencijala novih tehnologija (virtuelna stvarnost, napredni softveri, internet inteligentnih uređaja i slično) za razvoj digitalnog biznisa, kao i definisanje potrebnog budžeta za pokretanje digitalnog preduzetničkog poduhvata.

U nastavku je prikazana deskriptivna analiza pitanja iz ovog dela anketnog upitnika.

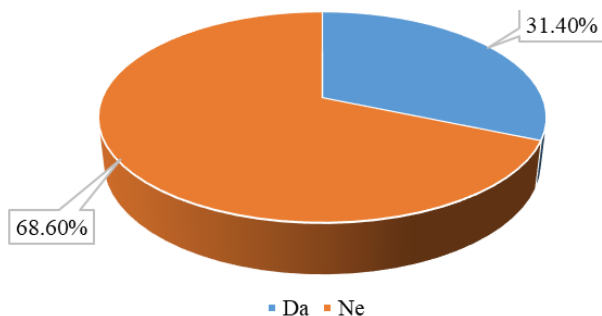
Na pitanje da li su nekada pokretali digitalni preduzetnički poduhvat, 28,6% ispitanika je odgovorilo potvrdno, dok je njih 71,4% odgovorilo da nikada nije realizovalo ovu vrstu aktivnosti.

Grafikon 46. Distribucija ispitanika prema tome da li su nekada pokretali digitalni preduzetnički poduhvat



U pogledu namere da se bave onlajn digitalnim preduzetništvom, 31,4% ispitanika izjasnilo se da ima nameru, dok se njih 68,6% izjasnilo da nema nameru da se bavi digitalnim preduzetništvom.

Grafikon 47. Distribucija ispitanika prema namerama da se bave digitalnim preduzetništvom



U pogledu sposobnosti da se prepozna/oceni da li na onlajn tržištu postoji potreba za određenim proizvodom, 44,0% ispitanika izjasnilo se da poseduje dovoljno sposobnosti da realizuje ovu aktivnost. Kumulativno posmatrano, 56,0% ispitanika smatra da ne poseduje dovoljan nivo sposobnosti da proceni da li na digitalnom tržištu postoji potreba za proizvodom o čijem se plasmanu razmišlja.

Grafikon 48. Distribucija ispitanika prema mogućnosti prepoznavanja da li na tržištu postoji potreba za proizvodom ispitanika



Što se tiče određivanja nivoa cene za svoj digitalni proizvod ili uslugu, 48,0% ispitanika smatra da poseduje dovoljno sposobnosti da samostalno odredi cenu svog proizvoda ili usluge na onlajn tržištu, dok 52,0% ispitanika smatra da ne poseduje dovoljno sposobnosti za samostalnu realizaciju ove aktivnosti.

Grafikon 49. Distribucija ispitanika prema mogućnosti određivanja cene za svoj digitalni proizvod ili uslugu



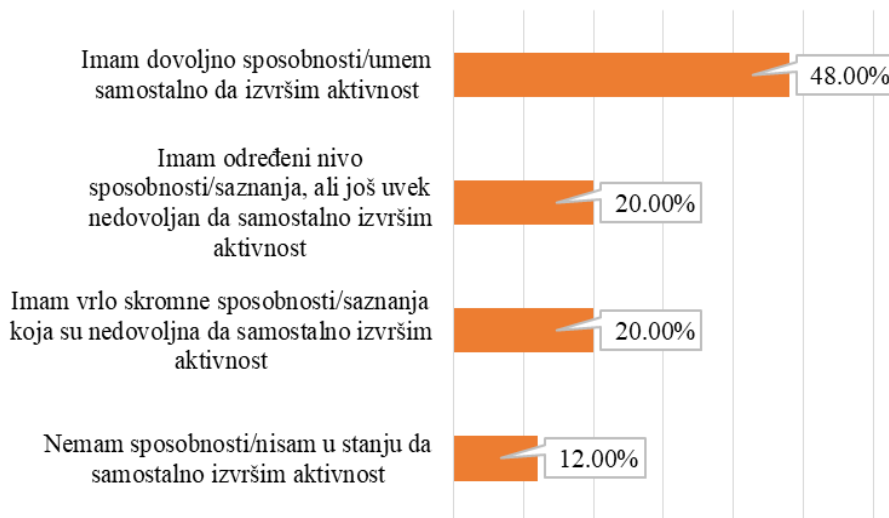
Uzevši u obzir sposobnost da se pronađu informacije o tome ko se bavi sličnim ili istim digitalnim poslovnim poduhvatom, kao i o tome koje su cene njihovih proizvoda/usluga, najveći procenat ispitanika (84,0%) smatra da ima sasvim dovoljno sposobnosti da samostalno ispita konkurenciju, dok kod 4,0% ispitanika navedene kompetencije potpuno izostaju.

Grafikon 50. Distribucija ispitanika prema mogućnosti pronalaska informacija o drugim subjektima koji se bave istim ili sličnim digitalnim poslovnim poduhvatom



U pogledu sposobnosti generisanja zarade kroz promovisanje tuđih proizvoda ili usluga na sopstvenom veb-sajtu ili onlajn profilu, 48,0% ispitanika izjasnilo se da je u mogućnosti da potpuno samostalno realizuje ovu aktivnost. Kumulativno posmatrano, više od polovine ispitanika (52,0%) smatra da ne poseduje dovoljan nivo sposobnosti koje bi im omogućile da za novčanu kompenzaciju samostalno promovišu proizvode/usluge drugih pojedinaca ili kompanija.

Grafikon 51. Distribucija ispitanika prema sposobnosti ostvarenja zarade kroz promovisanje tuđih proizvoda ili usluga na svom ličnom veb-sajtu ili profilu



Što se tiče mogućnosti prijave na onlajn oglas za posao i određivanja cene za svoj rad, najveći procenat ispitanika (72,0%) smatra da poseduje dovoljno sposobnosti da samostalno realizuje ovu aktivnost. Kumulativno posmatrano, međutim, 28,0% ispitanika procenjuje da ne poseduje dovoljan nivo sposobnosti da se samostalno prijavi na onlajn oglas za posao i tom prilikom odredi cenu za svoj rad.

Grafikon 52. Distribucija ispitanika prema mogućnosti prijave na onlajn oglas za posao i određivanje cene za svoj rad



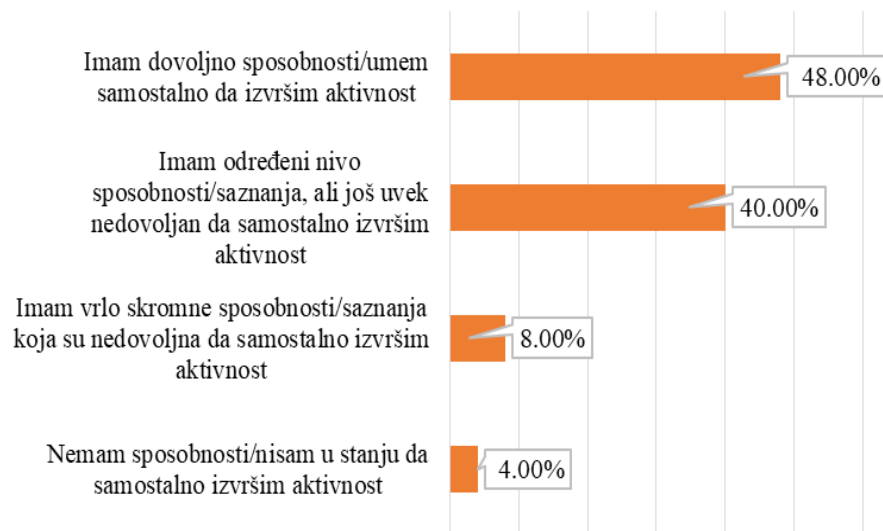
U pogledu mogućnosti prepoznavanja pretnji kojima digitalni biznis može da bude izložen, 64,0% ispitanika smatra da poseduje adekvatan nivo sposobnosti da samostalno identifikuje pretnje kojima njihov digitalni biznis potencijalno može da bude izložen, dok 36,0% ispitanika smatra da poseduje nedovoljan nivo kompetencija za samostalno realizovanje ove aktivnosti, odnosno da iste ne poseduje.

Grafikon 53. Distribucija ispitanika prema mogućnosti prepoznavanja pretnji kojima digitalni biznis može biti izložen



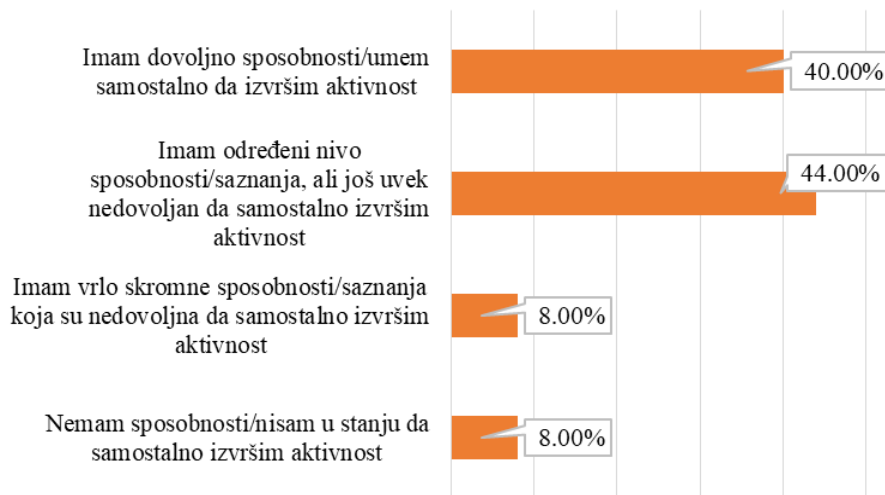
Uzevši u obzir sposobnost identifikovanja potencijala novih tehnologija za razvoj digitalnog biznisa, 48,0% ispitanika smatra da poseduje dovoljno sposobnosti da samostalno uoči potencijal novih tehnologija za razvoj svog digitalnog preduzetničkog poduhvata. U ukupnom zbiru, više od polovine ispitanika (52,0%) smatra da nema dovoljno sposobnosti da samostalno prepozna mogućnosti koje nove tehnologije nude za razvoj digitalnog preduzetničkog poduhvata.

Grafikon 54. Distribucija ispitanika prema mogućnosti uočavanja potencijala novih tehnologija za razvoj digitalnog biznisa



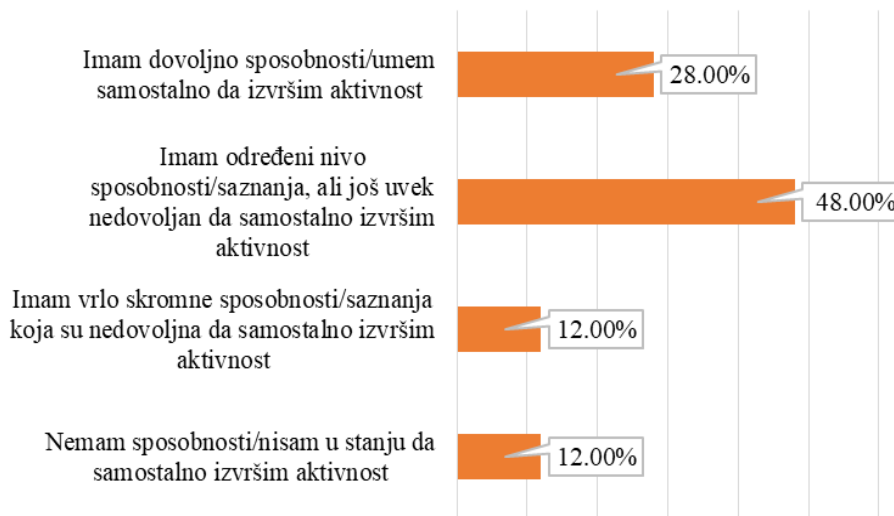
U pogledu sposobnosti kreiranja sadržaja koji bi bio atraktivan online korisnicima, 8,0% ispitanika smatra da ne poseduje sposobnost da samostalno kreira sadržaj koji će privući pažnju online publike. Nasuprot tome, 52,0% ispitanika smatra da poseduje skromne sposobnosti ili određeni nivo istih, ali nedovoljan za samostalnu realizaciju ove aktivnosti, dok 40,0% ispitanika smatra da je u stanju da potpuno samostalno kreira atraktivan online sadržaj.

Grafikon 55. Distribucija ispitanika prema mogućnosti kreiranja atraktivnog online sadržaja



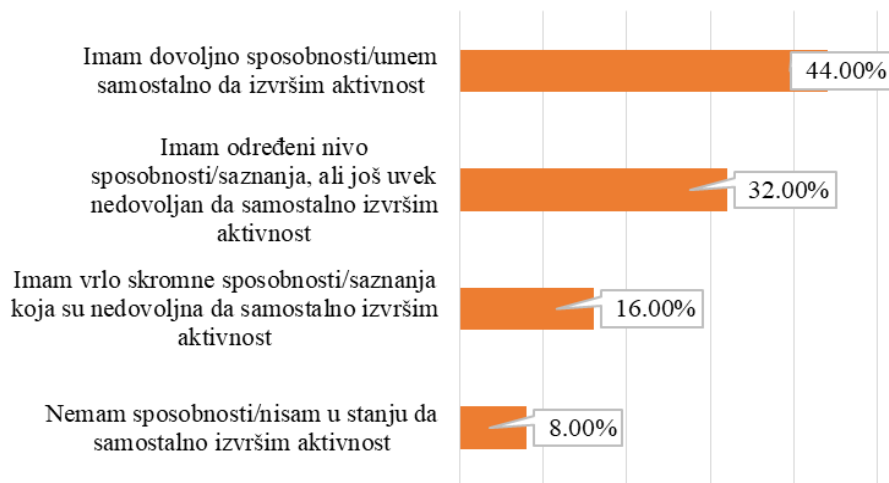
Analizirajući sposobnost upotrebe podataka dobijenih putem algoritama na društvenim mrežama/veb-sajtu, 28,0% ispitanika smatra da ume samostalno da analizira podatke dobijene putem algoritama na društvenim mrežama ili veb-sajtu. Daleko veći procenat ispitanika (72,0%), međutim, smatra da ne poseduje dovoljno sposobnosti za samostalnu realizaciju ove aktivnosti.

Grafikon 56. Distribucija ispitanika prema mogućnosti upotrebe podataka dobijenih putem algoritama na društvenim mrežama/veb-sajtu



Što se tiče sposobnosti definisanja digitalnog preduzetničkog poduhvata, 44,0% ispitanika izjasnilo se da je u mogućnosti da samostalno definiše svoj digitalni preduzetnički poduhvat, dok ukupno posmatrano više od polovine ispitanika (56,0%) smatra da ne poseduje dovoljan nivo sposobnosti koje bi im omogućile da samostalno realizuju ovu aktivnost.

Grafikon 57. Distribucija ispitanika prema sposobnosti definisanja digitalnog preduzetničkog poduhvata



Uzevši u obzir mogućnost prepoznavanja ključnih karakteristika digitalnog proizvoda ili usluge, 36,0% ispitanika smatra da poseduje dovoljno sposobnosti da samostalno prepozna ključne karakteristike digitalnog proizvoda/usluge, dok kumulativno posmatrano 64,0% ispitanika smatra da ne poseduje dovoljan nivo sposobnosti da samostalno izvrši ovu vrstu procene.

Grafikon 58. Distribucija ispitanika prema mogućnosti prepoznavanja ključnih karakteristika digitalnog proizvoda ili usluge



Distribucija odgovora ispitanika u pogledu mogućnosti definisanja potrebnog budžeta za pokretanje digitalnog poslovnog projekta ili biznisa ukazuje da se najveći procenat ispitanika (64,0%) ne oseća sposobnim da samostalno realizuje ovu aktivnost. Sa druge strane, 36,0% od ukupnog broja ispitanika smatra da je u stanju da samostalno definiše budžet koji je potreban za pokretanje digitalnog preduzetničkog poduhvata.

Grafikon 59. Distribucija ispitanika prema mogućnosti definisanja potrebnog budžeta za digitalni poslovni projekat ili biznis



Analiza odgovora na pitanja iz ovog dela upitnika ukazuje, pre svega, na nizak nivo interesovanja ispitanika za bavljenje digitalnim preduzetništvom. Naime, 71,4% ispitanika se do sada nije upuštalo u digitalni preduzetnički poduhvat, odnosno 68,8% ispitanika nema nameru da se u budućnosti bavi digitalnim preduzetništvom. Iako nepovoljan, navedeni podatak upućuje na potencijal digitalnog preduzetništva kao nedovoljno promovisanog i iskorišćenog kanala unapređenja socio-ekonomskog položaja osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji. Pored toga, odgovori ispitanika koji su pokretali sopstveni digitalni biznis ili imaju nameru da to učine ukazuju

da u proseku njih manje od 50,0% smatra da poseduje dovoljan nivo naprednijih digitalnih preduzetničkih kompetencija (sposobnost procenjivanja tržišnog potencijala proizvoda o čijem se plasmanu razmišlja, samostalno formiranje cene, promovisanje tuđih proizvoda ili usluga na sopstvenom veb-sajtu ili profilu, samostalno definisanje digitalnog preduzetničkog poduhvata, identifikovanje ključnih karakteristika digitalnog proizvoda ili usluge, definisanje budžeta za digitalni preduzetnički poduhvat ili biznis i slično).

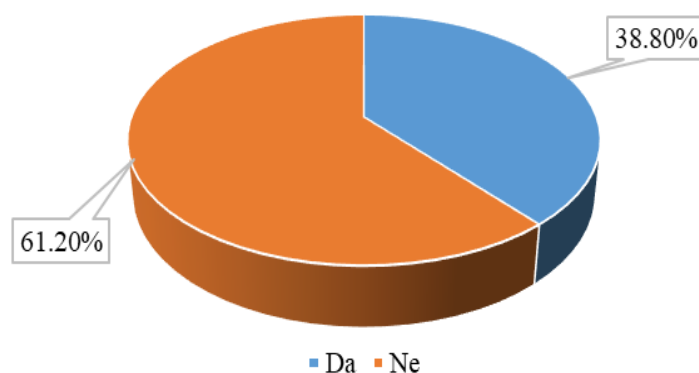
Poznavanje rada na onlajn (frilens) platformama

Poslednji deo upitnika kreiran je sa ciljem da pruži dublji uvid u stepen poznavanja osnovnih funkcionalnosti i mogućnosti koje nude onlajn (frilens) platforme za rad. Kao i u prethodnom slučaju, ispitanicima je najpre postavljeno filter pitanje „***Da li znate šta su i kako funkcionišu frilens platforme za rad?***”. Samo ispitanici koji su pozitivno odgovorili na navedeno pitanje mogli su da pristupe daljem popunjavanju upitnika, odgovaranjem na pitanja koja se tiču poznavanja vrste poslova na koje može da se aplicira putem frilens platformi, mogućnosti pronalaska radnog angažmana i apliciranja na isti u okviru frilens platformi, kao i sposobnosti za kompletno izvršenje aktivnosti/zadatka za koji se apliciralo putem frilens platforme.

U nastavku je prikazana deskriptivna analiza pitanja iz ovog dela anketnog upitnika.

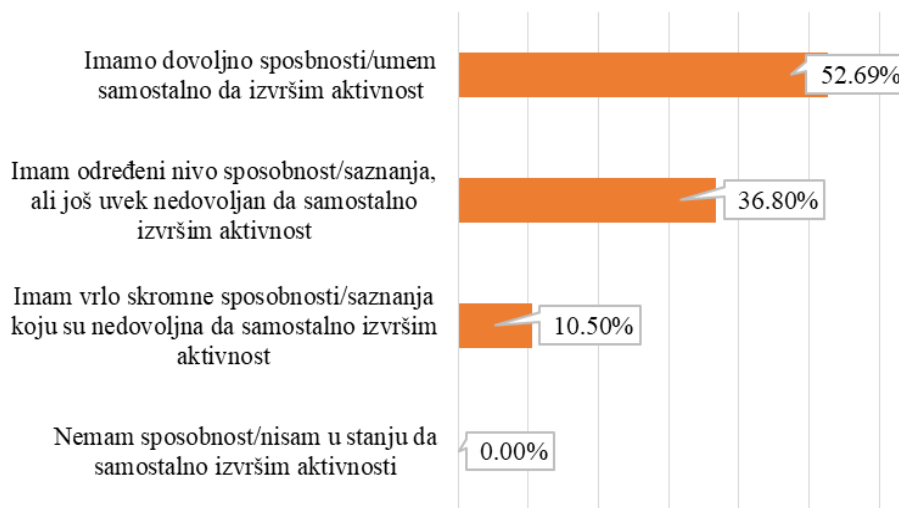
Analizirajući stepen upoznatosti sa karakteristikama frilens platformi i njihovim osnovnim funkcionalnostima, 38,8% ispitanika je izjavilo da je upoznato sa time šta su i kako funkcionišu frilens platforme za rad, dok je 61,2% ispitanika izjavilo da nije upoznato sa postojanjem i načinom rada ovih platformi.

Grafikon 60. Distribucija ispitanika prema poznavanju frilens platformi i njihovih funkcija



Što se tiče prepoznavanja vrste poslova na koje može da se aplicira putem frilens platformi, 52,7% ispitanika ume da prepozna različite poslove dostupne u okviru frilens platformi, dok preostalih 47,3% ispitanika smatra da poseduje određene ili vrlo skromne sposobnosti koje su nedovoljne da samostalno izvrše ovu aktivnost.

Grafikon 61. Distribucija ispitanika prema mogućnosti prepoznavanja vrste poslova na koje može da aplicira putem frilens platformi



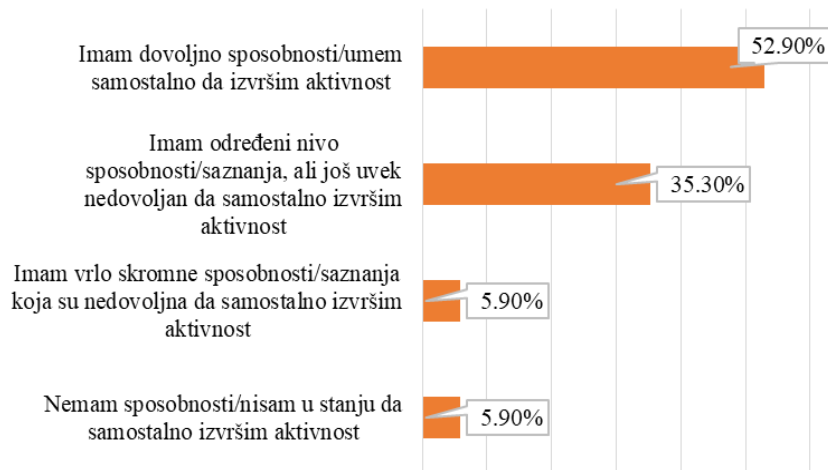
Distribucija odgovora ispitanika u pogledu sposobnosti pronalaženja posla na frilens platformi ukazuje da 36,8% ispitanika smatra da može potpuno samostalno da pronađe oglas za posao dostupan na frilens platformi, dok 63,2% ispitanika smatra da nema dovoljno sposobnosti koje bi im omogućile da prepoznaju adekvatnu priliku za zaposlenje na frilens platformama za rad.

Grafikon 62. Distribucija ispitanika prema mogućnosti pronalaska posla na frilens platformi



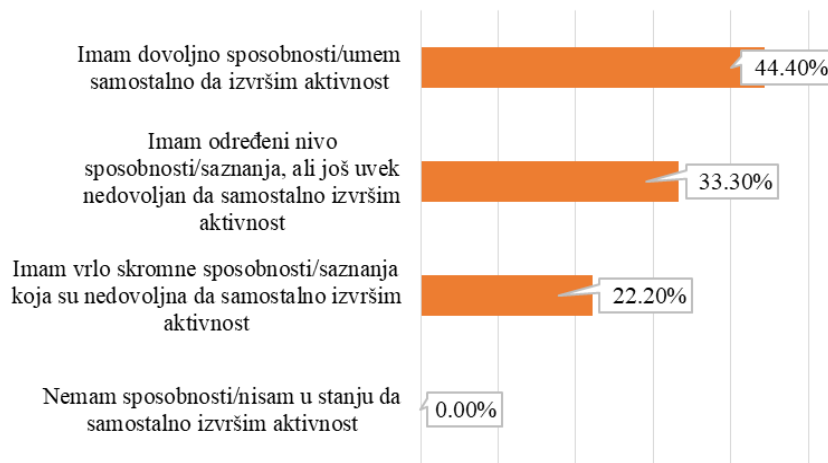
U pogledu sposobnosti apliciranja za posao na frilens platformama, 52,9% ispitanika smatra da poseduje adekvatan nivo sposobnosti da samostalno izvrši ovu aktivnost. Međutim, gotovo polovina ispitanika (47,1%) smatra da ne bi mogla samostalno da konkuriše za zaposlenje putem frilens platformi za rad.

Grafikon 63. Distribucija ispitanika prema sposobnosti za apliciranje za posao na frilens platformi



Uzevši u obzir sposobnost uspešne realizacije posla za koji se apliciralo putem frilens platforme za rad, 44,4% ispitanika se smatra sposobnim da samostalno izvrši aktivnost preuzetu putem frilens platforme, dok 55,6% ispitanika smatra da poseduje skromne sposobnosti ili određeni nivo istih, ali nedovoljan da samostalno izvrši ovu aktivnost.

Grafikon 64. Distribucija ispitanika prema sposobnosti da uspešno realizuje posao koji je pronašao na frilens platformi



Rezultati istraživanja iz ovog dela anketnog upitnika upućuju na zaključak da je veoma mali broj ispitanika upoznat sa funkcionalnostima i potencijalom frilens platformi – nešto manje od 40,0% ispitanika zna šta su frilens platforme i na koji način funkcionišu. Od tog broja, samo oko 50,0% ispitanika upoznato je sa vrstom poslova na koje može da aplicira putem frilens platformi. Niži nivo kompetencija primetan je i kod mogućnosti pronalaska i apliciranja za posao na frilens platformi, kao i sposobnosti da se uspešno izvrši posao pronađen na istoj. Navedeno ukazuje da postoji značajniji prostor za podizanje svesti o potencijalu frilens platformi i mogućnostima koje ove platforme pružaju u domenu smanjenja dugoročne nezaposlenosti osoba sa invaliditetom u

Republici Srbiji. Pored toga, rezultati istraživanja upućuju i na potrebu za podizanjem nivoa, pre svega, preduzetničkih, ali i naprednijih opštih digitalnih kompetencija ove ranjive kategorije u cilju njihovog osposobljavanja da uspešno pokrenu preduzetnički poduhvat i/ili odgovore na zahteve svojih “udaljenih poslodavaca”.

Rodni aspekti analize

Prema zvaničnim statistikama (Marković, 2014), učešće žena sa invaliditetom u ukupnoj populaciji osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji značajno je više (58,2%) u poređenju sa muškarcima (41,8%). Autori Krstić i Beker (2017) smatraju da se žene sa invaliditetom suočavaju sa dvostrukom diskriminacijom, zbog čega je njihov položaj lošiji u poređenju sa muškarcima i ženama bez invaliditeta, odnosno muškarcima sa invaliditetom. Navedeno se naslanja na politiku Centra za samostalni život osoba sa invaliditetom Srbije, koji zastupa stanovište da „ista vrsta invalidnosti ima različite posledice za žene i muškarce, shodno razlici u njihovim opšte prihvaćenim socijalnim ulogama“ (Centar za samostalni život invalida Srbije, 2004). Uvažavajući navedeno, u nastavku je testirano da li postoje statistički značajne razlike u nivou percipiranih digitalnih kompetencija žena i muškaraca sa invaliditetom u Republici Srbiji⁵. Kao i u prethodnom delu studije, u fokusu analize su sledeća tri segmenta: (1) opšte digitalne kompetencije; (2) digitalne preduzetničke kompetencije i (3) poznavanje rada onlajn (frilens) platformi.

U Tabeli 7 sumarno su prikazane deskriptivne statistike opštih digitalnih kompetencija osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji, koje su razvrstane u prethodno opisanih pet podkategorija.

Tabela 7. Deskriptivne statistike opštih digitalnih kompetencija osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji, prema polu

Opšte digitalne kompetencije		N	M	SD	1	2	3	4
Informaciona pismenost i pismenost u vezi sa podacima	Žene	115	3.42	0.80	4%	9%	17%	70%
	Muškarci	130	3.60	0.65	0%	8%	19%	73%
Komunikacija i kolaboracija	Žene	115	3.42	0.76	4%	4%	17%	74%
	Muškarci	130	3.46	0.77	4%	12%	15%	69%
Kreiranje digitalnog sadržaja	Žene	115	3.14	0.83	4%	13%	22%	61%
	Muškarci	130	3.08	0.87	8%	12%	38%	42%
Bezbednost	Žene	115	3.15	0.90	4%	22%	13%	61%
	Muškarci	130	3.29	0.87	8%	8%	19%	65%
Rešavanje problema	Žene	115	3.25	0.78	4%	9%	26%	61%
	Muškarci	130	3.31	0.92	8%	8%	23%	62%

N – Broj ispitanika; M – srednja vrednost (aritmetička sredina); SD – standardna devijacija

⁵ Detaljnije videti u Lazić i dr. (forthcoming). Digital competencies as a precondition for an inclusive digital economy - is there a gender gap among persons with disabilities in Serbia? Journal of Women's Entrepreneurship and Education.

- 1 – Nemam sposobnosti/nisam u stanju da samostalno izvršim aktivnost
- 2 – Imam vrlo skromne sposobnosti/saznanja koja su nedovoljna da samostalno izvršim aktivnost
- 3 – Imam određeni nivo sposobnosti/saznanja, ali još uvek nedovoljan da samostalno izvršim aktivnost
- 4 – Imam dovoljno sposobnosti/umem samostalno da izvršim aktivnost

Izvor: Kalkulacija autora

Na osnovu prikazanih rezultata, većina žena sa invaliditetom ocenila je svoje opšte digitalne kompetencije na relativno visokom nivou. Naime, 70,0% žena sa invaliditetom smatra da poseduje dovoljan nivo kompetencija da samostalno izvrši aktivnosti koje su obuhvaćene u okviru podkategorije **Informaciona pismenost i pismenost u vezi sa podacima**. Konkretno, one mogu samostalno da pretražuju, pronalaze i filtriraju informacije i podatke, odnosno da upravljaju digitalnim sadržajem. Što se tiče **Komunikacije i saradnje**, 74,0% žena sa invaliditetom smatra da može samostalno da komunicira i sarađuje sa drugima putem digitalnih uređaja, da deli digitalni sadržaj i da upravlja svojim digitalnim identitetom. U pogledu **Kreiranja digitalnog sadržaja**, 61,0% ispitanica smatra da bi mogle samostalno da razvijaju, integrišu, odnosno ponovo razviju digitalni sadržaj. Što se tiče **Bezbednosti**, 61,0% žena sa invaliditetom smatra da poseduje dovoljno sposobnosti da samostalno zaštiti svoj digitalni uređaj, lične podatke i privatnost. Konačno, 61,0% žena sa invaliditetom smatra da poseduje dovoljno sposobnosti za **Rešavanje (tehničkih) problema**. Drugim rečima, ove ispitanice smatraju da mogu samostalno da pronađu rešenja za tehničke probleme, kreativno koriste digitalne tehnologije i identifikuju nedostatke u svojim digitalnim kompetencijama.

Rezultati statističkih testova ukazuju na odsustvo razlika u srednjim vrednostima percipiranih opštih digitalnih kompetencija između muškaraca i žena sa invaliditetom u Republici Srbiji. Drugim rečima, obe posmatrane kategorije ispitanika u proseku smatraju da poseduju visok nivo opštih digitalnih kompetencija i adekvatan nivo sposobnosti u vezi sa informacionom pismenosti i pismenosti u vezi sa podacima; komunikacijom i kolaboracijom; kreiranjem digitalnog sadržaja; bezbednosti; odnosno rešavanjem problema.

U Tabeli 8 prikazane su deskriptivne statistike za percipirani nivo digitalnih preduzetničkih kompetencija ispitanika i poznavanja rada onlajn (frilens) platformi.

Tabela 8. Deskriptivne statistike digitalnih preduzetničkih kompetencija i poznavanja rada onlajn (frilens) platformi

Digitalne preduzetničke kompetencije i poznavanje rada na onlajn (frilens) platformi		N	M	SD	1	2	3	4
Preduzetničke kompetencije	Žene	45	3.23	0.37	0%	0%	67%	33%
	Muškarci	80	3.26	0.86	6%	19%	13%	63%
Frilens platforme	Žene	40	3.06	0.81	0%	25%	38%	38%
	Muškarci	55	3.36	0.58	0%	9%	36%	55%

N – Broj ispitanika; M – srednja vrednost (aritmetička sredina); SD – standardna devijacija

- 1 – Nemam sposobnosti/nisam u stanju da samostalno izvršim aktivnost
- 2 – Imam vrlo skromne sposobnosti/saznanja koja su nedovoljna da samostalno izvršim aktivnost
- 3 – Imam određeni nivo sposobnosti/saznanja, ali još uvek nedovoljan da samostalno izvršim aktivnost

4 - Imam dovoljno sposobnosti/umem samostalno da izvršim aktivnost

Izvor: Kalkulacija autora

Rezultati ukazuju da najveći broj žena sa invaliditetom (67,0%) smatra da poseduje određeni nivo digitalnih preduzetničkih kompetencija, ali da su te kompetencije nedovoljne za samostalno bavljenje digitalnim preduzetništvom, dok samo 33,0% žena sa invaliditetom smatra da poseduje dovoljan nivo kompetencija da se samostalno bavi digitalnim preduzetništvom. Nasuprot tome, značajno veći broj muškaraca sa invaliditetom (63,0%) smatra da poseduje adekvatan nivo kompetencija za samostalno bavljenje digitalnim preduzetništvom. Ipak, rezultati statističkih testova ukazuju da prosečna razlika u percipiranim digitalnim preduzetničkim kompetencijama između žena i muškaraca sa invaliditetom u Republici Srbiji nije statistički značajna. Drugim rečima, nije moguće zaključiti da muškarci sa invaliditetom u proseku percipiraju da poseduju viši nivo digitalnih preduzetničkih kompetencija od žena sa invaliditetom.

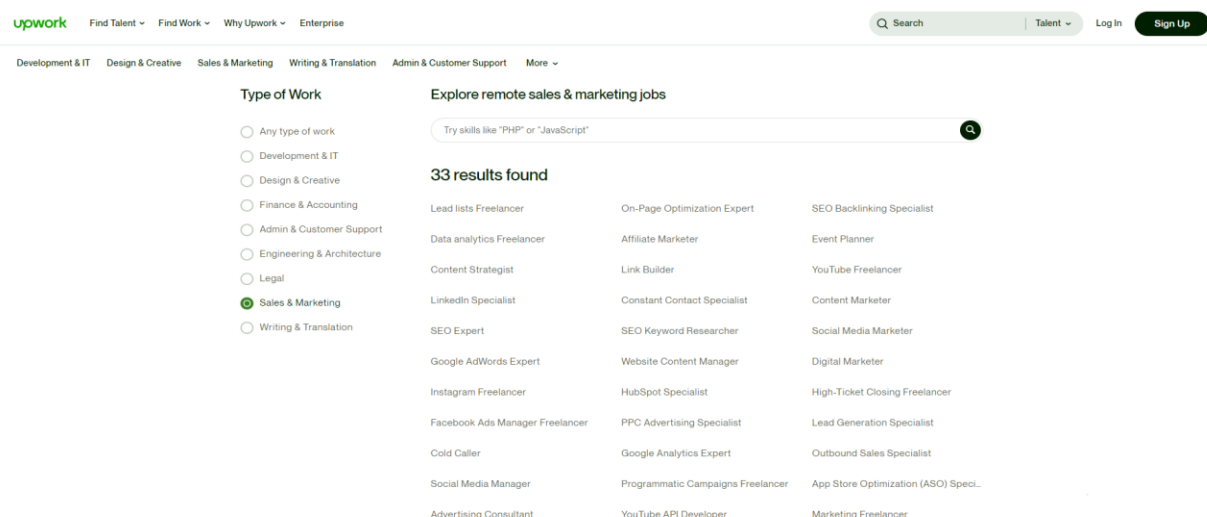
Što se tiče poznavanja rada onlajn (frilens) platformi, rezultati predstavljeni u Tabeli 8 pokazuju da 38,0% žena sa invaliditetom smatra da poseduje dovoljno sposobnosti da pronade posao putem frilens platformi. Sa druge strane, značajno viši procenat ispitanika muškog pola (55,0%) smatra da poseduje navedenu sposobnost. Rezultati statističkih testova sugerišu da je prosečna razlika poznavanja rada frilens platformi između dve posmatrane grupe statistički značajna, što implicira da muškarci sa invaliditetom u Republici Srbiji, u proseku, percipiraju da bolje poznaju frilens platforme za rad nego žene sa invaliditetom.

Analiza ponude poslova na platformi Upwork

U cilju sticanja uvida u potrebe onlajn tržišta rada i davanja preporuka za kreiranje obuka i mentorskih programa namenjenih osobama sa invaliditetom koje žele da realizuju samozaposlenje, sprovedena je analiza dostupnih poslova iz oblasti digitalnog marketinga na jednoj od najvećih onlajn platformi za rad - *Upwork*. Poslovi iz oblasti digitalnog marketinga odabrani su zbog rastuće tražnje za profesionalcima iz ove oblasti, o čemu je bilo reči u metodološkom delu ove studije.

Za potrebe sprovođenja analize, primenjena je metodologija iz rada autora McArthur i dr. (2017). Analizom sadržaja 258 oglasa za poslove iz oblasti digitalnog marketinga koji zahtevaju posedovanje početnog nivoa kompetencija, kreiran je tabelarni prikaz znanja i kompetencija potrebnih za sticanje zaposlenja i obavljanje ovih radnih angažmana (Tabela 9).

Upotrebom filtera za pretragu, autori studije pristupili su analizi oglasa razvrstanih u 33 kategorije (Slika 1).

Slika 1. Prikaz kategorizacije poslova iz oblasti marketinga i prodaje na platformi Upwork

Analiza sadržaja dostupnih oglasa izvršena je u dva navrata, pristupanjem onlajn platformi u aprilu i maju 2022. godine. Sistematizacija traženih kompetencija za obavljanje poslova iz oblasti digitalnog marketinga izvršena je na osnovu grupisanja ključnih reči prema učestalosti pojavljivanja. Iz klasifikacije su izostavljene one kategorije poslova u okviru kojih nisu bile ponuđene pozicije sa početnim nivoom kompetencija, kao i poslovi koji nisu dozvoljavali rad od kuće.

Tabela 9. Klasifikacija poslova iz oblasti digitalnog marketinga i potrebnih kompetencija na platformi Upwork

Kategorija poslova	Pozicija/kratak opis zadatka	Potrebne kompetencije
Frilenser za kreiranje liste lidova	Asistent za upravljanje listingom i unos podataka	Kreiranje liste, unos podataka, virtuelni asistent, administrativna podrška, <i>MS Office</i> , PDF alati, onlajn pretraga
Specijalista za generisanje lidova	Generisanje lidova za klijente (markertinške agencije, kompanije)	Generisanje lidova, kreiranje liste, postavljanje <i>email</i> kampanje, unos podataka, partnerski marketing, <i>email</i> marketing, marketing na društvenim medijima, istraživanje tržišta, telemarketing, internet marketing, <i>B2B</i> marketing, <i>CRM</i>
Frilenser za analizu podataka	Analitičar podataka (na daljinu)	Analiza podataka, vizuelizacija podataka, <i>R Studio</i> , <i>STATA</i>
LinkedIn specijalista	<i>LinkedIn</i> generisanje lidova i <i>LinkedIn</i> influencer	<i>LinkedIn</i> , influencer marketing, generisanje lidova, <i>Instagram</i> , <i>Facebook</i> , <i>API</i> integracija
SEO specijalista	<i>On-page</i> i <i>off-page</i> <i>SEO</i> i pisac sadržaja za veb	<i>SEO</i> , tehnički <i>SEO</i> , <i>SEO Performance</i> , kreiranje sadržaja za veb, <i>Google Ads</i> , kreiranje digitalne marketinške strategije, <i>social media management</i> , <i>Ahrefs</i>

Instagram frilenser	Generisanje pratilaca i gledalaca na YouTube-u	<i>Instagram, Facebook, optimizacija stope konverzije</i>
Frilenser za Facebook Ads menadžer	<i>Facebook Ads</i>	<i>Facebook Ads management, Social media management</i>
Hladno pozivanje (engl. cold calling)	Hladno pozivanje za digitalni marketing i virtuelni asistent	"Hladno pozivanje", generisanje lidova, virtuelna asistencija
Menadžer društvenih medija	Marketing na društvenim medijima	<i>Facebook, Instagram, internet marketing, kreiranje sadržaja za društvene medije</i>
	<i>Reddit</i> marketar	<i>Reddit marketing, internet marketing, marketinška strategija, Quora</i>
	Marketing asistent	Virtuelni asistent, marketing na društvenim medijima, menadžment društvenih medija, <i>Facebook, email marketing</i> , kreiranje sadržaja za veb i društvene medije
Konsultant za oglašavanje	Marketing i oglašavanje	Marketinška strategija, <i>Facebook</i> , oglašavanje, marketing i oglašavanje na društvenim medijima, internet marketing
	Pisanje smernica o korišćenju društvenih medija za biznise	Strategije marketinga sadržaja, <i>SEO</i> , marketing na društvenim medijima, <i>Facebook, Instagram</i> , kreativno pisanje, kreiranje sadržaja
	Kreiranje strategija za biznise	Projektni menadžment, marketinška strategija, internet marketing, oglašavanje
	Integrirano oglašavanje na platformama	Oglašavanje, marketing na društvenim medijima, marketinška strategija, upravljanje kampanjama
Ekspert za on-page optimizaciju	Korigovanje grešaka <i>Google</i> indeksiranja	<i>On-page SEO</i> , tehnički <i>SEO</i> , <i>Google Search</i> konzola, <i>Google</i> analitika, <i>Web Development</i>
	Optimizacija sadržaja i metapodataka	<i>On-page</i> optimizacija, <i>content SEO</i> , <i>SEO</i> , <i>On-page SEO</i>
	<i>SEO</i>	<i>SEO Performance</i> , <i>On-page SEO</i> , <i>SEO Audit</i>
Partnerski marketing	Kreiranje kratkih videa za društvene medije	Marketing na društvenim medijima, kontent marketinške strategije, generisanje lidova, prodaja
Kreiranje linkova	Kreiranje dolaznih linkova (<i>Backlinks</i>)	<i>SEO Backlinking</i> , <i>SEO</i> , <i>Off-page SEO</i>
SEO istraživač ključnih reči	<i>Pinterest</i> ekspert	Analitika, generisanje lidova, A/B testiranje, menadžment kampanja, postavljanje i implementacija marketinških kampanja
	<i>Google Ads</i>	<i>Google Ads</i> , marketing na pretraživačima, internet marketing, <i>SEO performance</i> , digitalni marketing, generisanje lidova, <i>SEO</i> pretraživanje ključnih reči
Menadžer veb-sajt sadržaja	Kreator kreativnog sadržaja	Marketing na društvenim mrežama, kreativna strategija, kreiranje sadržaja za društvene medije, <i>SEO</i> , pisanje za veb, <i>Adobe Photoshop</i> , engleski jezik, grafički dizajn, razvoj brenda
	Specijalista za društvene medije	<i>Google</i> analitika, istraživanje onlajn publike, upravljanje kampanjom

Ekspert za Google Analitiku	Optimizacija veb-sajta	Google analitika, SEO, SEO istraživanje ključnih reči, SEO analitika
	Otklanjanje Google Ads problema	Google analitika, Google Ads, Google Tag menadžer
YouTube API developer	Uređivanje YouTube videa	Adobe Premier Pro, YouTube marketing
	Virtuelni asistent i menadžer društvenih medija	Upravljanje nalogima na društvenim medijima, virtualna asistencija
Digitalni marketar	Virtuelni asistent	Postavljanje naloga na društvenim medijima, e-trgovina, digitalni marketing, lična administracija, upravljanje dokumentacijom, Google Suit, MS Office
Prodaja premium proizvoda i usluga	Telefonska prodaja premium proizvoda i usluga	Pregovaranje o ceni, telemarketing, "hladno pozivanje", ugovaranje termina poziva, prodajna prezentacija, outbound prodaja
Specijalista za App Store optimizaciju	Unapređenje vidljivosti aplikacije	Razvoj Android i IOS aplikacija, razvoj izvornih (engl. native) mobilnih aplikacija, razvoj hibridnih mobilnih aplikacija, Java, App Store optimizacija

Na osnovu predstavljene sistematizacije dostupnih poslova u oblasti digitalnog marketinga i zahteva poslodavaca za sticanje zaposlenja u ovoj oblasti, usavršavanje bi trebalo da obuhvati programe koji bi pružili znanje iz sledećih oblasti:

- Napredni nivo rada u poslovnim računarskim aplikacijama (*MS Office, Google Suite*);
- Osnove analize podataka;
- Virtuelni asistent;
- Digitalni marketing;
- Telemarketing;
- Kreiranje i implementacija marketinških strategija;
- SEO osnove;
- Pisanje za veb;
- Početni nivo *Adobe* paketa za grafički dizajn;
- Razvoj mobilnih aplikacija.

Usklađivanjem sadržaja programa sa potrebama poslodavaca na onlajn tržištu rada, odnosno kreiranjem *tailor made* obuka, osobe sa invaliditetom bi stekle digitalne kompetencije i znanja potrebna za realizovanje konkretnih radnih zadataka u okviru specifičnih radnih profila i zanimanja. Na primer, obuke za rad u poslovnim računarskim aplikacijama trebalo bi da budu prilagođene opisu radnog mesta administrativno-tehničkog lica ili virtuelnog asistenta. Time bi se izbeglo kreiranje kadra koji je stekao određena znanja, ali koja nisu usklađena sa opisom radnih zadataka odnosno koje nije u mogućnosti da primeni u radu.

Zaključna razmatranja i preporuke za kreatore javnih politika u oblasti zapošljavanja u Republici Srbiji

Istraživanje u okviru studije *Digitalne kompetencije osoba sa invaliditetom u Srbiji i uključivanje u rad na onlajn platformama* motivisano je potrebom za predlaganjem rešenja usmerenih na smanjenje dugoročne nezaposlenosti osoba sa invaliditetom na teritoriji Republike Srbije kroz unapređenje nivoa njihovih digitalnih kompetencija u funkciji angažmana na onlajn platformama ili pokretanja sopstvenog digitalnog biznisa. Angažman na onlajn platformama za rad i pokretanje digitalnih preduzetničkih poduhvata pružaju jednake mogućnosti osobama sa invaliditetom da se uključe i povećaju šanse za zaposlenje i generisanje sopstvenih prihoda. Pored toga, rad na onlajn platformama pruža višestruke benefite osobama sa invaliditetom poput mogućnosti rada (k)od kuće, prilagođavanja obima i tempa rada ličnim kapacitetima, kreiranja fleksibilnog radnog modela, kao i mogućnosti upotrebe adaptivnih tehnologija namenjenih specifičnoj vrsti invaliditeta (Zyskowski i dr., 2015).

Prema evidenciji NSZ-a, u Republici Srbiji je u periodu od 2018. do 2020. godine zabeleženo smanjenje broja zaposlenih osoba sa invaliditetom (Tabela 10).

Tabela 10. Broj zaposlenih osoba sa invaliditetom u periodu od 2018. do 2020. godine

Godina		2018	2019	2020	2018/2020
Broj zaposlenih	Ukupno	6.573	6.555	5.213	↓ 1.360
	Muško	3.759	3.657	2.801	↓ 958
	Žensko	2.814	2.898	2.412	↓ 402

Izvor: Izveštaj o digitalnoj uključenosti u Republici Srbiji za period od 2018. do 2021. godine

Podaci iz Tabele 10 pokazuju da je ukupan pad broja zaposlenih osoba sa invaliditetom u posmatranom trogodišnjem periodu iznosio 1.360. Zabeleženi pad je osetniji u delu muške populacije osoba sa invaliditetom, s obzirom da je kod muškaraca primetan kontinuirano veći broj zaposlenih u odnosu na žene. Podaci predstavljeni u ovoj studiji mogu u određenoj meri da ilustruju razloge za smanjenje broja zaposlenih osoba sa invaliditetom. Naime, više od polovine ispitanika obuhvaćenih istraživanjem (51,0%) nije se izjasnilo o stepenu posedovane radne sposobnosti. Razlog tome može da bude činjenica da ispitanici nisu ni podneli Zahtev za procenu radne sposobnosti i mogućnosti zaposlenja ili održanja zaposlenja nadležnoj organizacionoj jedinici NSZ-a. Usled bojazni od ishoda postupka procene radne sposobnosti, osobe sa invaliditetom mogu da se osećaju obeshrabreno da započnu ovaj proces koji im je neophodan kako bi ostvarili zaposlenje. Takođe, ukoliko i imaju saznanja o procenjenom stepenu radne sposobnosti, nepovoljan rezultat procene ili prethodni neuspeh prilikom apliciranja na konkurse za posao mogu da imaju uticaj na njihovu spremnost da se izjasne o stepenu radne sposobnosti.

S tim u vezi, moguće je kreirati preporuku broj 1:

Neophodna su unapređenja zakonskih i podzakonskih akata kojima bi se osobe sa invaliditetom stimulisale da učestvuju u proceni radne sposobnosti.

Navedeno bi moglo da bude postignuto davanjem prioriteta prilikom zapošljavanja osobama sa invaliditetom za one poslove koji su u okviru njihovih sposobnosti.

Neophodnost strateškog delovanja u ovom pravcu dodatno je naglašena činjenicom da je od ukupnog broja ispitanika, svega 18,4% bilo ekonomski aktivno. Ispitanici su dominantno bili penzionisana lica, te nezaposleni. Uprkos tome što 77,6% ispitanika ostvaruje prihode, struktura uzorka u pogledu zaposlenosti ukazuje da stečeni prihodi nisu prihodi od rada, već najverovatnije materijalna pomoć države, novčana pomoć od porodice i prijatelja, primanja od neformalnog rada, honorarnog posla ili javnih radova. Takođe, zabrinjava podatak da 20,4% ispitanika ne ostvaruje prihode. Među ispitanicima koji ostvaruju prihode, visina mesečnih primanja najvećeg procenta ispitanika nalazi u kategoriji od 30.001 - 40.000 RSD (24,5%), što odgovara iznosu minimalne neto zarade u Srbiji u novembru 2022. godine (35.414,72 RSD) (Paragraf Lex, 2022). Ovakvi **podaci upućuju na tešku finansijsku situaciju osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji, s obzirom da prihodi koje ostvaruju nisu dovoljni za dostojanstven život.** Navedeno implicira da su osobe sa invaliditetom u povećanom riziku od finansijskog siromaštva, što ih može uvesti u materijalnu deprivaciju.

Rezultati istraživanja predstavljeni u ovoj studiji ukazuju na to da više od tri četvrtine ispitanika ima sposobnost da samostalno koristi internet pretraživač. Međutim, zabrinjava podatak da 22,4% ispitanika ne poseduje dovoljno sposobnosti da samostalno izvrši ovu aktivnost, dok 28,6% nema dovoljno sposobnosti da pronade zvanične veb stranice ili aplikacije državnih organa. To ih ograničava u pristupu informacijama od javnog značaja, kao i aktivnom učešću u socijalnom i ekonomskom životu. Takođe, zabeleženo je da oko trećine ispitanika ima izazove u proceni pouzdanosti podataka dostupnih na internetu, razlikovanju zvaničnih od nezvaničnih veb stranica, kao i proceni koje lične podatke ne bi trebalo da učini vidljivim na internetu. To ih čini podložnim različitim vrstama manipulacije i ranjivim na mogućnost da njihovi podaci budu zloupotrebljeni.

Značajan procenat ispitanika suočava se sa izazovima u upravljanju folderima i datotekama, skladištenju i deljenju foldera onlajn, kao i digitalnoj komunikaciji i kreiranju digitalnog sadržaja. U sticanju zaposlenja, kao i mogućnosti za samozapošljavanje, sledeći podaci ukazuju na značajne prepreke za osobe sa invaliditetom:

- 53,0% ispitanika ne poseduje dovoljno sposobnosti za samostalno korišćenje softvera za obradu teksta, tabela i prezentacija;
- 22,4% ispitanika ne poseduje dovoljno sposobnosti za samostalno slanje podataka ka nekom serveru na internetu (engl. *upload*);
- 40,8% ispitanika ne poseduje dovoljno sposobnosti za samostalno organizovanje video poziva i onlajn sastanaka;

- 57,1% ispitanika ne poseduje dovoljno sposobnosti za samostalan pronalazak informacija o drugima putem onlajn poslovnih mreža;
- 34,7% ispitanika ne poseduje dovoljno sposobnosti za formalno predstavljanje u onlajn okruženju.

Na bazi dobijenih rezultata, može da se koncipira preporuka broj 2:

Neophodno je da se nastavi sa organizovanjem obuka iz domena bazičnih digitalnih kompetencija uz povećanje obuhvata, odnosno broja mesta dostupnih za polaznike, uz ravnomernu geografsku i rodnu zastupljenost.

Niži stepen samostalnosti u radu, primetan je i kod aktivnosti koje zahtevaju posedovanje naprednih digitalnih kompetencija, poput korišćenja različitih softvera za kreiranje digitalnog sadržaja, obradu teksta ili tabela, ili pak upotrebe naprednih tehnologija poput virtuelne stvarnosti, 3D štampača i slično. Navedeno implicira da u ovom segmentu opštih digitalnih kompetencija postoji prostor za **unapređenje kroz radionice i obuke koje bi osobama sa invaliditetom pomogle da se osposobe za rad i korišćenje naprednijih resursa i materijala.**

Pored toga, shodno rezultatima sprovedenog anketnog istraživanja, značajan broj ispitanika nije upoznat sa ili se nije bavio poslovima iz domena digitalnog preduzetništva. Sopstveni digitalni preduzetnički poduhvat nije nikada pokrenulo 71,4% ispitanika. Analiza odgovora na pitanja iz ovog dela upitnika upućuje i na nizak stepen svesti o potencijalu ovog kanala zapošljavanja, uzimajući u obzir da 68,6% ispitanika nije zainteresovano da razmišlja u tom smeru. Takođe, 56,0% ispitanika nema sposobnost da proceni da li bi na tržištu postojala potreba za njihovim digitalnim proizvodom/uslugom, dok za isti 52,0% ispitanika ne bi umelo da odredi cenu.

Na kraju, anketnim istraživanjem je identifikovan niži stepen poznavanja mogućnosti koje pružaju onlajn platforme za rad. Navedeni zaključak predstavlja osnov po kom su prilikom analize sadržaja oglasa za posao iz oblasti digitalnog marketinga na virtuelnoj platformi *Upwork* u obzir uzeti samo poslovi koji zahtevaju početni nivo kompetencija. Sa konceptom i mogućnostima koje nude onlajn platforme za rad nije upoznato 61,2% ispitanika, dok trećina njih smatra da bi umela da pronađe posao na frilens platformama. Međutim, više od polovine ispitanika (55,6%) smatra da ne poseduje dovoljno sposobnosti koje bi im omogućile da samostalno realizuju posao koji su pronašli putem frilens platformi.

Rodni aspekti analize pokazuju da žene sa invaliditetom u proseku percipiraju da poseduju relativno visok nivo opštih digitalnih kompetencija, odnosno adekvatan nivo sposobnosti u vezi sa informacionom pismenosti i pismenosti u vezi sa podacima; komunikacijom i kolaboracijom putem digitalnih medija; kreiranjem digitalnog sadržaja; bezbednošću i rešavanjem problema. Pored toga, rezultati istraživanja su pokazali da gotovo da nema razlike u percepciji opštih digitalnih kompetencija između muškaraca i žena sa invaliditetom u Republici Srbiji. S druge strane, žene sa invaliditetom smatraju da poseduju nedovoljan nivo digitalnih preduzetničkih kompetencija. Takođe, istraživanje je dalo statistički značajne empirijske dokaze o postojanju jaza

između žena i muškaraca sa invaliditetom u pogledu njihove percepcije o poznavanju rada na onlajn (frilens) platformama i njihove sposobnosti da pronađu posao putem ovih platformi. Čak 28,0% ispitanika izjavilo je da ne poseduje sposobnosti neophodne za samostalno prijavljivanje za onlajn oglase za posao, niti sposobnost da odrede visinu nadoknade za svoj rad.

Opšti zaključak ovog segmenta analize jeste da osobe sa invaliditetom u Republici Srbiji u proseku percipiraju da poseduju adekvatan nivo opštih digitalnih kompetencija, za razliku od digitalnih preduzetničkih kompetencija i poznavanja rada na frilens platformama, te mogućnostima koje one nude.

Ovi podaci predstavljaju osnov za kreiranje preporuke broj 3:

Neophodno je da se sprovede kontinuirani programi obuka za prekvalifikaciju osoba sa invaliditetom, s tim što isti treba da sadrže i smernice o mogućnostima za samozapošljavanje kao i načinima realizacije zaposlenja bez posredovanja NSZ, odnosno direktnim kontaktom sa poslodavcem.

U skladu sa tim, Forum mladih sa invaliditetom i NSZ kreirali su Portal za zapošljavanje osoba sa invaliditetom. Portal treba da doprinese unapređenju procesa traženja posla za osobe sa invaliditetom na način da, upotrebom ovog digitalnog alata, korisnici mogu direktno da prezentuju svoja znanja i veštine poslodavcu (Portal za zapošljavanje osoba sa invaliditetom, 2020).

Analizom NSZ-ovog Kataloga obuka za tržište rada za nezaposlene osobe sa invaliditetom za 2021. godinu, uočava se da je najveći broj obezbeđenih mesta bio opredeljen za polaznike koji bi pohađali osnovnu informatičku obuku - 175 od ukupno 196 mesta. Svega 26 mesta bilo je obezbeđeno za obuke u oblasti veb dizajna, elektronskog poslovanja i administrativno-tehničkih poslova u oblasti IT-a. Navedeno ukazuje na potrebu da programi prekvalifikacije za IT budu kontinuirano dostupni u Katalogu, odnosno da bi potrebna sredstva za finansiranje ovih programa trebalo da budu planirana budžetom Republike Srbije. Planiranjem i uvećavanjem raspoloživih sredstava za ovu namenu bilo bi moguće povećati broj raspoloživih mesta za polaznike obuka.

Uzevši u obzir potrebu da sadržaj obuka bude usklađen sa potrebama onlajn tržišta rada, moguće je kreirati preporuku broj 4:

Katalogom NSZ bi trebalo da budu obuhvaćene i druge obuke koje omogućavaju zapošljavanje u sferi digitalne ekonomije, a koje pojedine nevladine organizacije već nude u okviru svojih programa obuka, poput radionica kreativnog pisanja za osobe sa invaliditetom i softverskih obuka za rad u kreativnim industrijama.

Takođe, pomenutim obukama prekvalifikacije za IT, kao i obukama u oblasti vizuelnih komunikacija i digitalnog marketinga za žene sa invaliditetom potrebno je obuhvatiti veći broj polaznika i organizovati ih tako da se unapredi rodna i regionalna zastupljenost osoba sa invaliditetom. Kao u slučaju sa navedenom obukom namenjenom ženama koju realizuje

organizacija Iz Kruga - Beograd, **programi koje realizuje NSZ bi trebalo da sadrže i segment upoznavanja sa radom na onlajn platformama koje imaju značajnu asistivnu ulogu u procesu pronalaska zaposlenja.** Takođe, ovi programi bi trebalo da sadrže i segment upoznavanja sa mogućnostima pokretanja sopstvenih digitalnih preduzetničkih poduhvata putem onlajn platformi za rad.

Rezultate istraživanja u okviru ove studije treba uzeti sa određenom dozom rezerve. Naime, treba imati u vidu da se primarno anketno istraživanje zasniva na samoproceni odabranog skupa digitalnih kompetencija, te su preporuke da se u narednom periodu izvrši ispitivanje praktičnog znanja (kroz postavljanje pitanja za proveru znanja i sposobnosti), kako bi se proverio stepen podudarnosti odgovora. Takođe, potrebno je da se uzme u obzir da uzorak ispitanika u ovom istraživanju nije reprezentativan. Učesnici istraživanja su članovi nekog od udruženja osoba sa invaliditetom, što povećava mogućnost da su prethodno već pohađali određenu vrstu obuke koja im omogućava razvoj digitalnih kompetencija i sposobnosti. Nadalje, sama činjenica da su ispitanici umeli da popune elektronski upitnik kreiran za potrebe ovog istraživanja upućuje na to da ispitanici poseduju određeni nivo digitalnih sposobnosti (korišćenje *Google* onlajn upitnika).

Kako bi se u narednom periodu koncipirali kursevi i obuke koji bi bili u potpunosti prilagođeni trenutnom nivou digitalnih marketinških kompetencija osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji, autori ove studije predlažu sprovođenje anketnog istraživanja fokusiranog na digitalni marketing. Pored toga, u cilju smanjenja dugoročne nezaposlenosti osoba sa invaliditetom na teritoriji Republike Srbije, autori ukazuju na neophodnost organizovanja javnih diskusija i okruglih stolova na kojima bi zainteresovanim stranama (Udruženja osoba sa invaliditetom, Nacionalna služba za zapošljavanje, Unija poslodavaca, kreatori politike i slično) bio omogućen prostor da ukažu na trenutne izazove i ograničenja sa kojima se u svom radu suočavaju, kao i na mogućnosti i prilike kojima bi se položaj osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji poboljšao. Na kraju, autori ove studije smatraju da bi potencijal savremenih digitalnih tehnologija i angažman na onlajn platformama trebalo da bude vidljiviji i ugrađen u nacionalne strategije usmerene na poboljšanje materijalnog položaja osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji.

Literatura

1. **Aleksić, D., Arandarenko, M. & Ognjanov, G.** (2020). *Ex-post Nacionalne strategije zapošljavanja za period od 2010. do 2021. godine*. Beograd: FREN. Preuzeto sa: https://socijalnoukljucivanje.gov.rs/wp-content/uploads/2021/02/Ex_post_analiza_Nacionalne_strategije_zaposljavanja_za_period_2011-2020.pdf (pristupljeno: 14.09.2022.)
2. **Anderson, K.A.** (2017). Skill networks and measures of complex human capital. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114(48), 12720-12724. <https://doi.org/10.1073/pnas.1706597114>.
3. **Andelković, B., Šapić, B., & Skočajić, M.** (2019). Gig ekonomija u Srbiji: ko su digitalni radnici i radnice iz Srbije i zašto rade na globalnim platformama? - Sažetak studije. Preuzeto sa: https://www.researchgate.net/publication/331439113_Gig_ekonomija_u_Srbiji_ko_su_digitalni_radnici_i_radnice_iz_Srbije_i_zasto_rade_na_globalnim_platformama_Sazetak_studije (pristupljeno: 24.10.2022.)
4. **Centar za samostalni život invalida Srbije** (2004). Prepreke za jednakost – dvostruka diskriminacija žena sa invaliditetom. Preuzeto sa: http://www.cilsrbija.org/ebib/Zene_sa_invaliditetom.pdf. (pristupljeno: 31.10.2022.)
5. **European Commission** (n.d.). Persons with Disabilities. Preuzeto sa: <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1137>. (pristupljeno: 23.10.2022)
6. **Gadiraju, U., Kawase, R. & Dietze, S.** (2014). A Taxonomy of Microtasks on the Web. *HT '14: Proceedings of the 25th ACM conference on Hypertext and social media, September 2014*, 218–223. <http://dx.doi.org/10.1145/2631775.2631819>.
7. **General Assembly & Emsi Burning Glass** (2021). The Digital Talent Forecast: Mapping the Evolving Role of Digital Skills in a Dynamic Labor Market. Preuzeto sa: <https://generalassembly.ly/blog/2021-digital-forecast-whitepaper/> (pristupljeno: 01.06.2022.)
8. **ILO Global Business and Disability Network & Fundacion ONCE** (2021). An inclusive digital economy for people with disabilities. Preuzeto sa: https://www.ilo.org/global/topics/disability-and-work/WCMS_769852/lang--en/index.htm. (pristupljeno: 23.10.2022)
9. **International Labour Organization.** (2018). Digital labour platforms and the future of work: Towards decent work in the online world. Preuzeto sa: https://www.ilo.org/global/publications/books/WCMS_645337/lang--en/index.htm. (pristupljeno: 10.10.2022.)
10. **International Labour Organization.** (2021). Can digital labour platforms create fair competition and decent jobs? Preuzeto sa: <https://www.ilo.org/infostories/en-GB/Campaigns/WESO/World-Employment-Social-Outlook-2021#introduction> (pristupljeno: 05.09.2022.)
11. **Internet World Stats** (2022). World Internet Users and 2022 Population Statistics. Preuzeto sa: <https://www.internetworldstats.com/stats.htm>. (pristupljeno: 23.10.2022.)
12. **IzKrug** (2021). Obuka i mentorska podrška za žene sa invaliditetom za profesionalno usavršavanje. (2021). Preuzeto sa: <https://izkruga.org/2021/02/03/obuka-i-mentorska-podrska-za-zene-sa-invaliditetom-za-profesionalno-usavrsavanje/> (pristupljeno: 06.09.2022.)
13. **IzKrug** (2021). Softverske obuke sa osobe sa invaliditetom. (2021). Preuzeto sa: <https://izkruga.org/2021/02/03/softverske-obuke-sa-osobe-sa-invaliditetom/> (pristupljeno: 06.09.2022.)

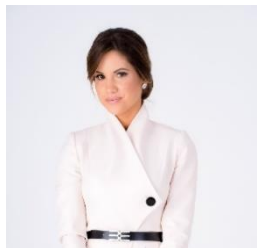
14. **Kadijevich, D.M., Masliković, D., & Tomić, B.M.** (2020). Familiarity with State Regulations regarding Access to Information for Persons with Disabilities in Serbia. *International Journal of Disability, Development and Education*, 1751-1725. Doi: 10.1080/1034912X.2020.1802646.
15. **Krstić, I. & Beker, K.** (2017). Situaciona analiza – Poslovna sposobnost i osobe sa invaliditetom u Srbiji. Preuzeto sa: <https://www.mdri-s.org/wp-content/uploads/2017/10/SitAn-Poslovna-sposobnost-i-osobe-sa-invaliditetom-u-Srbiji.pdf>. (pristupljeno: 28.10.2022.)
16. **Lazić, M., Domazet, I., Vukmirović, V. & Banović, J.** (2022). Strategic Framework for Inclusion of Persons with Disabilities in Online (Platform) Work. *27th International Scientific Conference Strategic Management and Decision Support Systems in Strategic Management*, 397-404. Faculty of Economics, Subotica.
17. **Lecerf, M.** (2020). Employment and disability in the European Union: Briefing. European Parliamentary Research Service. Preuzeto sa: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/651932/EPRS_BRI\(2020\)651932_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/651932/EPRS_BRI(2020)651932_EN.pdf) (pristupljeno: 10.09.2022.)
18. **Margaryan, A.** (2019). Workplace learning in crowdwork: Comparing microworkers' and online freelancers' practices. *Journal of Workplace Learning*, 31(4), 250-273. doi: 10.1108/JWL-10-2018-0126.
19. **Marković, M.** (2014). Popis stanovništva, domaćinstava i stanova 2011. U Republici Srbiji - Osobe sa invaliditetom u Srbiji. Beograd: Republički zavod za statistiku.
20. **McArthur, E., Kubacki, K., Pang, B. & Alcaraz, C.** (2017). The Employers' View of "Work-Ready" Graduates: A Study of Advertisements for Marketing Jobs in Australia. *Journal of Marketing Education*. 39(2), 82–93. doi: 10.1177/0273475317712766
21. **Nacionalna služba za zapošljavanje** (2021). Izveštaj o radu Nacionalne službe za zapošljavanje za 2021. godinu. Preuzeto sa: <https://www.nsz.gov.rs/filemanager/Files/Dokumenta/Izve%C5%A1taj%20i%20program%20rada%20NSZ/IZVE%C5%A0TAJ%20O%20RADU%20NSZ%20ZA%202021.pdf>. (pristupljeno: 23.10.2022)
22. **Nikolić, T., Nećak, M. & Blažanin, B.** (2019). *Unapređenje zapošljivosti dugoročno nezaposlenih osoba sa invaliditetom: Izveštaj iz istraživanja položaja osoba sa invaliditetom na tržištu rada u Beogradu, Kragujevcu, Nišu i Novom Sadu*. Beograd: Forum mladih sa invaliditetom.
23. **Paragraf Lex.** Akcioni plan za sprovođenje strategije unapređenja položaja osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji za period od 2020. do 2024. godine, u periodu od 2021. do 2022. godine ("Sl. glasnik RS", br. 37/2021). Preuzeto sa: http://demo.paragraf.rs/demo/combined/Old/t/t2021_04/SG_037_2021_001.html (pristupljeno: 12.09.2022.)
24. **Paragraf Lex.** Minimalna zarada. Preuzeto sa: https://www.paragraf.rs/statistika/minimalna_zarada.html (pristupljeno: 29.10.2022.)
25. **Payoneer.** (2019). *The Global Gig-Economy Index: Cross-border freelancing trends that defined Q2 2019*. Preuzeto sa: https://explore.payoneer.com/q2_global_freelancing_index/ (pristupljeno: 06.09.2022.)
26. **Pravno informacioni sistem Republike Srbije.** (2011). Nacionalna strategija zapošljavanja za period 2011- 2020. godine. Preuzeto sa: <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/strategija/2011/37/1> (pristupljeno: 12.09.2022.)

27. **Pravno informacioni sistem Republike Srbije.** (2012). Strategija razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. godine. Preuzeto sa: <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/strategija/2012/107/1> (pristupljeno: 12.09.2022.)
28. **Pravno informacioni sistem Republike Srbije.** (2013). Zakon o profesionalnoj rehabilitaciji i zapošljavanju osoba sa invaliditetom. Preuzeto sa: <http://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/skupstina/zakon/2009/36/26/reg/20130416> (pristupljeno: 13.09.2022.)
29. **Pravno informacioni sistem Republike Srbije.** (2015). Nacionalna strategija za mlade za period od 2015. do 2025. godine. Preuzeto sa: <http://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/strategija/2015/22/1/reg> (pristupljeno: 13.09.2022.)
30. **Pravno informacioni sistem Republike Srbije.** (2016). Nacionalna strategija za rodnu ravnopravnost za period od 2016. do 2020. godine sa akcionim planom za period od 2016. do 2018. godine. Preuzeto sa: <http://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/strategija/2016/4/1/reg> (pristupljeno: 12.09.2022.)
31. **Pravno informacioni sistem Republike Srbije.** (2016). Strategija razvoja industrije informacionih tehnologija za period 2017. do 2020. godine. Preuzeto sa: <http://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/strategija/2016/95/1/reg> (pristupljeno: 13.09.2022.)
32. **Pravno informacioni sistem Republike Srbije.** (2018). Strategija javnog zdravlja u Republici Srbiji 2018-2026. godine. Preuzeto sa: <http://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/strategija/2018/61/1/reg> (pristupljeno: 12.09.2022.)
33. **Pravno informacioni sistem Republike Srbije.** (2019). Program za osnaživanje žena u oblasti informaciono-komunikacionih tehnologija za period 2019-2020. godine. Preuzeto sa: <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/drugiakt/2019/18/1/reg> (pristupljeno: 13.09.2022.)
34. **Pravno informacioni sistem Republike Srbije.** (2019). Program za retke bolesti u Republici Srbiji za period 2020-2022. godine. Preuzeto sa: <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/drugiakt/2019/86/1/reg> (pristupljeno: 13.09.2022.)
35. **Pravno informacioni sistem Republike Srbije.** (2020). Odluka o Jedinstvenom kodeksu šifara za unošenje i šifriranje podataka u evidencijama u oblasti rada 56/2018-24, 101/2020-16, 74/2021-6. Preuzeto sa: <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/odluka/2018/56/6/reg> (pristupljeno: 13.09.2022.)
36. **Pravno informacioni sistem Republike Srbije.** (2020). Strategija razvoja digitalnih veština u Republici Srbiji za period od 2020. do 2024. godine. Preuzeto sa: <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/strategija/2020/21/2/reg/> (pristupljeno: 13.09.2022.)
37. **Pravno informacioni sistem Republike Srbije.** (2020). Strategija unapređenja položaja osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji za period od 2020. do 2024. godine: 44/2020-176. Preuzeto sa: <http://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/strategija/2020/44/1/reg> (pristupljeno: 12.09.2022.)
38. **Pravno informacioni sistem Republike Srbije.** (2022). Strategija prevencije i zaštite od diskriminacije za period od 2022. do 2030. godine. Preuzeto sa: <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/strategija/2022/10/1/reg/>

- informacioni-sistem.rs/SIGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/strategija/2022/12/2 (pristupljeno: 12.09.2022.)
39. **Radonić, M., Vukmirović, V. & Milosavljević, M.** (2021). The Impact of Hybrid Workplace Models on Intangible Assets: The Case of an Emerging Country. *The Amfiteatru Economic Journal*, 23(58): 770-786.
40. **Republika Srbija - Ministarstvo finansija i Ministarstvo za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja i Ministarstvo omladine i sporta.** (2020). Portal za zapošljavanje osoba sa invaliditetom. Preuzeto sa: <https://fmiposao.herokuapp.com/> (pristupljeno: 15.10.2022.)
41. **Republika Srbija** (2021). Strategija zapošljavanja u Republici Srbiji za period od 2021. do 2026. Službeni glasnik RS, broj 30/18 Preuzeto sa: https://www.nsz.gov.rs/live/digitalAssets/15/15855_strategija_zaposljavanja_u_rs_2021-2026.pdf (pristupljeno: 13.09.2022)
42. **Republika Srbija, Ministarstvo pravde** (2018). Prvi nacrt revidiranog Akcionog plana za Poglavlje 23. Preuzeto sa: <https://www.mpravde.gov.rs/tekst/22159/prvi-nacrt-revidiranog-akcionog-plana-za-poglavlje-23.php> (pristupljeno: 01.09.2022.)
43. **Republika Srbija, Ministarstvo za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja.** (2020). Strategija unapređenja položaja osoba sa invaliditetom u Republici Srbiji za period od 2020. do 2024. godine. Preuzeto sa: <https://www.minrzs.gov.rs/sr/dokumenti/predlozi-i-nacrti/sektor-za-zastitu-osoba-sa-invaliditetom/strategije> (pristupljeno: 01.09.2022.)
44. **Republika Srbija, Ministarstvo za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja.** (2020). Izveštaj o sprovođenju nacionalnog akcionog plana zapošljavanja za 2020. godinu. Preuzeto sa: <https://www.minrzs.gov.rs/sr/dokumenti/izvestaji/sektor-za-rad-i-zaposljavanje-0> (pristupljeno 01.09.2022.)
45. **Republika Srbija, Ministarstvo za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja.** (2016). Program reformi politike zapošljavanja i socijalne politike u procesu pristupanja Evropskoj uniji / Employment and Social Reform Programme <https://www.minrzs.gov.rs/sr/aktuelnosti/vesti/program-reformi-politike-zaposljavanja-i-socijalne-politike-u-procesu-pristupanja-evropskoj-uniji/employment-and-social-reform-programme> (pristupljeno: 01.09.2022.)
46. **Republika Srbija, Nacionalna služba za zapošljavanje (NSZ).** (2021). Katalog obuka za tržište rada za nezaposlene osobe sa invaliditetom za 2021. godinu. Preuzeto sa: https://www.nsz.gov.rs/live/digitalAssets/15/15893_katalog_obuka_za_tr_i_te_rada_za_ne_zaposlene_osobe_sa_invaliditetom_za_2021_godinu.pdf (pristupljeno: 02.09.2022.)
47. **Schmidt, F.A.** (2017). Digital Labour Markets in the Platform Economy: Mapping the Political Challenges of Crowd Work and Gig Work. Bonn: Friedrich Ebert Stiftung. Preuzeto sa: <https://library.fes.de/pdf-files/wiso/13164.pdf> (pristupljeno: 19.08.2022.)
48. **Startit** (2019). Freelance poslovi — prednosti i mane najpopularnijih sajtova za digitalni rad. Preuzeto sa: <https://startit.rs/freelance-poslovi-prednosti-i-mane-najpopularnijih-sajtova-za-digitalni-rad/>. (pristupljeno: 23.10.2022)
49. **Startup Genome** (2022). The State of Global Startup Ecosystems in 2022. Preuzeto sa: <https://startupgenome.com/articles/the-state-of-global-startup-ecosystems-in-2022>. (pristupljeno: 23.10.2022)
50. **The Online Labour Observatory: International Labour Organisation and the Oxford Internet Institute.** (2020). The Online Labour Index 2020. Preuzeto sa: <http://onlinelabourobservatory.org/oli-supply/> (pristupljeno: 07.09.2022.)
51. **UNDP Srbija.** (2019). Poziv za obuku - Prekvalifikacije za IT za osobe sa invaliditetom. Preuzeto sa: <https://www.undp.org/sr/serbia/news/poziv-za-obuku-prekvalifikacije-za-it-za-osobe-sa-invaliditetom> (pristupljeno: 06.09.2022)

52. **UNDP Srbija.** (2022). Veće šanse za zapošljavanje osoba sa invaliditetom zahvaljujući programu Prekvalifikacija za IT. Preuzeto sa: <https://www.undp.org/sr/serbia/news/vece-sanse-za-zaposljavanje-osoba-sa-invaliditetom-zahvaljujuci-programu-prekvalifikacija-za-it> (pristupljeno: 16.10.2022.)
53. **United Nations.** (2019). Disability and Development Report: Realizing the Sustainable Development Goals by, for and with persons with disabilities. Preuzeto sa: <https://www.un.org/development/desa/disabilities/wp-content/uploads/sites/15/2019/10/UN-flagship-report-on-disability-and-development.pdf>. (pristupljeno: 04.09.2022.)
54. **Vlada Republike Srbije.** (2014). Akcioni plan za primenu Strategije prevencije i zaštite od diskriminacije za period od 2014. do 2018. godine. Preuzeto sa: <https://www.srbija.gov.rs/prikaz/220949> (pristupljeno 05.09.2022.)
55. **Vlada Republike Srbije - Tim za socijalno uključivanje i smanjenje siromaštva.** (2021). Izveštaj o digitalnoj uključenosti u Republici Srbiji za period od 2018. do 2021. godine. Preuzeto sa: <https://socijalnoukljucivanje.gov.rs/rs/objavljen-izvestaj-o-digitalnoj-ukljucenosti-u-republici-srbiji-za-period-od-2018-do-2021-godine/> (pristupljeno 05.09.2022.)
56. **Vlada Republike Srbije, Koordinaciono telo za rodnu ravnopravnost.** Nacionalna strategija za rodnu ravnopravnost za period od 2016. do 2020. godine sa Akcionim planom za period od 2016. do 2018. godine. Preuzeto sa: <https://www.rodnaravnopravnost.gov.rs/sr/dokumenti/strategije-i-akcioni-planovi/national-gender-equality-strategy-2016-2020-action-plan-2016> (pristupljeno: 12.09.2022.)
57. **World Bank** (2022). Disability Inclusion. Preuzeto sa: <https://www.worldbank.org/en/topic/disability> (pristupljeno: 23.10.2022.)
58. **Zhang, J.** (2021). Out of Office: Job Seeker Interest in Remote Work Persists, Up 360%. Preuzeto sa: <https://www.glassdoor.com/research/remote-job-search-aug-2021/>. (pristupljeno: 23.10.2022.)
59. **Zyskowski, K., Morris, M.R., Bigham, J.P., Gray, M.L., & Kane, S.K.** (2015). Accessible Crowdsourcing? Understanding the Value in and Challenge of Microtask Employment for People with Disabilities. *CSCW '15: Proceedings of the 18th ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work & Social Computing, February 2015*, 1682–1693.

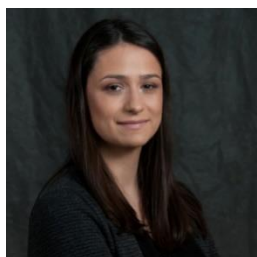
Podaci o autorima



Dr Milena Lazić, naučni saradnik Instituta ekonomskih nauka u Beogradu. Posедуje iskustvo u rukovođenju međunarodnim Erasmus+ i HORIZON2020 projektima. Znanje iz oblasti savremenih informaciono-komunikacionih tehnologija primenjivala je u analizi poslovnih sistema, primenjenim i naučnim projektima. Rukovodilac je projekta Digitalne kompetencije osoba sa invaliditetom u Srbiji i uključivanje u rad na onlajn platformama – DigCompOSI. Publikovala je značajan broj radova u prestižnim časopisima i tematskim zbornicima na temu inkluzivne digitalne ekonomije i rada na onlajn platformama. Član je Srpskog udruženja za marketing SeMA, Društva ekonomista Beograda i Naučnog društva ekonomista Srbije.



Dr Valentina Vukmirović, naučni saradnik Instituta ekonomskih nauka u Beogradu. Bila je učesnik u dva projekta Fonda za nauku Republike Srbije u oblasti IKT-a i zapošljavanja mladih, te uticaja pandemije Covid-19 na tržište rada i socijalne nejednakosti u Srbiji. Kao MC član iz Srbije, učesnik je COST Akcije "Platform Work Inclusion Living Lab (P-WILL)" čiji je fokus na istraživanju mogućnosti za postizanje pravičnijih i inkluzivnijih uslova rada u platformskoj ekonomiji. Publikovala je radove u prestižnim međunarodnim časopisima i tematskim zbornicima na temu hibridnih modela rada, tržišta rada mladih, e-relacionog kapitala, kao i uticaja društveno-ekonomskih faktora na konkurentnost srpske privrede.



Ma Jelena Banović, istraživač saradnik Instituta ekonomskih nauka u Beogradu. Aktivno se bavi istraživanjima iz oblasti informacione i komunikacione pismenosti, digitalne pismenosti, digitalnih kompetencija. Učestovala je na nekoliko nacionalnih i međunarodnih projekata među kojima su i projekti koji su se bavili navedenom tematikom. Objavila je značajan broj naučnih i stručnih radova iz navedenih oblasti. Jelena je koordinator Data Centra Srbija za društvene nauke koji funkcioniše u okviru Instituta ekonomskih nauka.

Podaci o Institutu ekonomskih nauka

Institut ekonomskih nauka (IEN) je moderna i napredna naučnoistraživačka institucija. Prateći savremene trendove u osnovnim i primenjenim naučnim aktivnostima IEN je uspeo da izgradi visoku reputaciju u zemlji, regionu i Evropskoj uniji. Organizaciona struktura IEN je fleksibilna, dinamična i usklađena sa potrebama oba segmenta aktivnosti. Naučne i stručne aktivnosti se sprovode kroz funkcionisanje šest departmana: Departman za makroekonomiju, Departman za digitalnu ekonomiju, Departman za ekonomiju blagostanja, Departman za ekonomiju životne sredine, Departman za ekonomiku inovacija i Departman za ekonomsku istoriju i teoriju, odnosno dva sektora: Sektor za osnovna istraživanja i Sektor za primenjena istraživanja.