



# Digitalna pismenost stanovništva Bosne i Hercegovine

**Analiza indikatora digitalnih vještina**

---

Sarajevo, 2024.

**Izdavač**

Udruženje za digitalnu transformaciju u Bosni i Hercegovini  
71 000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina  
Tel: +387 33 564 354  
Fax: +387 33 564 371  
<https://www.udt.ba/>

**Projekat:** Digitalne vještine građana Bosne i Hercegovine: Analiza indikatora digitalnih vještina

**Izdanje**

januar 2024. godine

**Tekst/ autori**

Prof. dr. Lejla Turulja  
Dr. sc. Amra Alagić  
Prof. dr. Kemal Kačapor

-----  
CIP - Katalogizacija u publikaciji  
Nacionalna i univerzitetska biblioteka  
Bosne i Hercegovine, Sarajevo

004.7(497.6)

TURULJA, Lejla

Digitalna pismenost stanovništva Bosne i Hercegovine [Elektronski izvor] : analiza indikatora digitalnih vještina / Lejla Turulja, Amra Alagić, Kemal Kačapor. - El. knjiga. - Sarajevo: Udruženje za digitalnu transformaciju u Bosni i Hercegovini, 2024

Način pristupa (URL):

[https://www.udt.ba/wpcontent/uploads/2024/01/Studija\\_Digitalna\\_Pismenost\\_Stanovnistva\\_BiH.pdf](https://www.udt.ba/wpcontent/uploads/2024/01/Studija_Digitalna_Pismenost_Stanovnistva_BiH.pdf). - Nasl. s nasl. ekrana. - Opis izvora  
dana 8. 1. 2024. - Bibliografija: str. 48.

ISBN 978-9926-8625-2-7

1. Alagić, Amra 2. Kačapor, Kemal

COBISS.BH-ID 58008326  
-----

Napomena: Ova publikacija je podržana od strane Kabineta Predsjedavajućeg i zamjenika Predsjedavajućeg Skupštine Kantona Sarajevo prema Javnom pozivu za dodjelu transfera neprofitnim organizacijama za finansiranje/sufinansiranje aktivnosti/programa/ projekata iz Budžeta Kantona Sarajevo za 2023. godinu, sa razdjela Kabineta predsjedavajućeg i zamjenika predsjedavajućeg Skupštine Kantona Sarajevo, broj: 01- 11-36642/23 od 21.08.2023. godine.

Aktivnosti na izradi studije su realizirane od strane eksperata Udruženja za digitalnu transformaciju u BiH:  
prof. dr. Lejla Turulja, Dr. sc. Amra Alagić i prof. dr. Kemal Kačapor.

Prof. dr. Lejla Turulja • Dr. sc. Amra Alagić • Prof. dr. Kemal Kačapor

**Digitalna pismenost stanovništva**  
**Bosne i Hercegovine**  
**Analiza indikatora digitalnih vještina**

Sarajevo, 2024.

## Sadržaj

<b>1. UVOD.....</b>	<b>1</b>
<b>2. METODOLOGIJA .....</b>	<b>2</b>
2.1. INDIKATORI DIGITALNIH VJEŠTINA .....	3
2.1.1. Informacijska i podatkovna pismenost .....	3
2.1.2. Komunikacija i saradnja .....	4
2.1.3. Kreiranje digitalnog sadržaja .....	5
2.1.4. Digitalna sigurnost.....	6
2.1.5. Rješavanje problema .....	7
<b>3. DIGITALNE VJEŠTINE GRAĐANA U BOSNI I HERCEGOVINI .....</b>	<b>8</b>
3.1. ANALIZA UKUPNE DIGITALNE PISMENOSTI GRAĐANA BiH .....	9
3.1.1. Digitalna pismenost prema spolu i godinama.....	11
3.1.2. Digitalna pismenost prema radnom statusu.....	14
3.1.3. Digitalna pismenost studenata.....	15
3.2. ANALIZA PISMENOSTI GRAĐANA BiH PREMA INDIKATORIMA DIGITALNE PISMENOSTI .....	16
<b>4. KOMPARATIVNA ANALIZA DIGITALNE PISMENOSTI GRAĐANA BiH I EVROPE.....</b>	<b>24</b>
4.1. INFORMACIJSKA I PODATKOVNA PISMENOST .....	24
4.2. KOMUNIKACIJA I SARADNJA .....	25
4.3. KREIRANJE DIGITALNOG SADRŽAJA.....	27
4.4. DIGITALNA SIGURNOST .....	28
4.5. RJEŠAVANJE PROBLEMA.....	30
4.6. SVEUKUPNE DIGITALNE VJEŠTINE .....	31
4.7. OSOBE KOJE POSJEDUJU NISKE SVEUKUPNE DIGITALNE VJEŠTINE (ČETIRI OD PET POKAZATELJA SU NA OSNOVNOM ILI IZNAD OSNOVNOG NIVOVA) .....	33
4.8. DIGITALNE VJEŠTINE NISU MOGLE BITI PROCIJENJENE JER OSOBA NIJE KORISTILA INTERNET U POSLJEDNJA 3 MJESECA 34	
<b>5. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>37</b>
<b>6. PREPORUKE .....</b>	<b>39</b>
<b>REFERENCE .....</b>	<b>48</b>

## Lista slika

Slika 1. Ukupne digitalne vještine građana BiH .....	11
Slika 2. Digitalne vještine muškaraca u BiH.....	12
Slika 3. Digitalne vještine žena u BiH .....	13
Slika 4. Digitalne vještine zaposlenih i nezaposlenih u BiH .....	14
Slika 5. Digitalne vještine studenata u BiH.....	16
Slika 6. Informacijska i podatkovna pismenost građana BiH .....	17
Slika 7. Vještine komunikacije i saradnje građana BiH .....	19
Slika 8. Vještine kreiranja digitalnog sadržaja građana BiH .....	20
Slika 9. Vještine digitalne sigurnosti građana BiH .....	21
Slika 10. Vještine rješavanja problema građana BiH.....	23
Slika 11. Informacijska i podatkovna pismenost – komparativna analiza .....	24
Slika 12. Vještine komunikacije i saradnje – komparativna analiza .....	26
Slika 13. Vještine kreiranja digitalnog sadržaja – komparativna analiza .....	27
Slika 14. Vještine digitalne sigurnosti – komparativna analiza .....	29
Slika 15. Vještine rješavanje problema – komparativna analiza .....	30
Slika 16. Osobe koje posjeduju osnovne ili iznad osnovnih sveukupnih digitalnih vještina (svih pet pokazatelja su na osnovnom ili iznad osnovnog nivoa).....	32
Slika 17. Osobe koje posjeduju niske sveukupne digitalne vještine (četiri od pet pokazatelja su na osnovnom ili iznad osnovnog nivoa) .....	33
Slika 18. Digitalne vještine nisu mogle biti procijenjene jer osoba nije koristila internet u posljednja 3 mjeseca.....	35

## 1. Uvod

Primarni cilj ove studije je predstaviti stanje u Bosni i Hercegovini kada su u pitanju osnovne digitalne kompetencije stanovnika i identificiranje potencijalnih područja za napredak. Pažljivom procjenom i ispitivanjem indikatora digitalne pismenosti, studija nastoji kreirati preporuke za kreatore politika, obrazovne institucije i ostale relevantne zainteresirane strane. Na bazi preporuka, mogu se planirati prilagođene strategije, inicijative i politike koje mogu efektivno smanjiti jaz u digitalnim vještinama. Ovaj strateški pristup je zamišljen ne samo da ojača individualnu digitalnu spremnost, već i da podstakne digitalno inkluzivno društvo, postavljajući temelje za višestruki rast.

U digitalnoj eri u kojoj danas živimo, digitalne vještine se smatraju ključnim kompetencijama koje oblikuju svakodnevne aktivnosti, obrazovanje i poslovanje u svim privrednim i industrijskim oblastima. Upravo zbog toga pitanje digitalnih kompetencija je tema od značaja u zemljama širom svijeta, pa tako i u Bosni i Hercegovini (BiH). Digitalizacija i transformacija društva ne predstavlja samo promjenu načina obavljanja svakodnevnih aktivnosti, već značajno doprinosi konkurentnosti zemalja, poboljšava dostupnost usluga građanima i kompanijama, što u konačnici potiče ekonomski rast i razvoj.

Ova studija ispituje nivo digitalne pismenosti građana BiH korištenjem najnovijih dostupnih podataka prikupljenih 2021. godine u skladu s okvirom Digital Skills Indicator 2.0 (DSI). DSI je pokazatelj koji se koristi za praćenje napretka država članica Evropske unije (EU) u razvoju digitalnih vještina. DSI 2.0 je drugo izdanje ovog pokazatelja koje je objavljeno 2022. godine. DSI 2.0 metodologija temelji se na okviru Digitalne kompetencije Europske komisije (DigComp) i njegovom drugom izdanju (DigComp 2.0). DSI 2.0 se koristi za praćenje cilja EU da do 2030. godine **najmanje 80% stanovništva EU-a** (definirano kao pojedinci od 16 do 74 godine) **posjeduje osnovne digitalne vještine**.

Studija pruža analizu podataka dobijenih putem DSI-a za 2021. godinu. Cilj je analizirati i ocijeniti trenutno stanje digitalne pismenosti stanovništva BiH. DSI ocjenjuje digitalnu pismenost pojedinaca od 16 do 74 godine u pet različitih domena:

1. informacijska i podatkovna pismenost,
2. komunikacija i saradnja,
3. kreiranje digitalnog sadržaja,
4. digitalna sigurnost i
5. rješavanje problema.

Dva nivoa vještina ("osnovni" i "iznad osnovnog") određuje DSI za svaku od navedenih oblasti. Konačno, ukupni indikator digitalnih vještina izračunava se kao pokazatelj digitalne sposobnosti pojedinaca, koristeći indikatore komponenti za svako područje kao ulazne podatke.

Ova studija nastoji pružiti sveobuhvatno razumijevanje digitalnih kompetencija građana BiH, kao i relevantne podatke koji će pomoći u identifikaciji zahtjeva za edukacijama i politikama dizajniranim da unaprijede digitalne kompetencije građana. Pored toga, predstavljena je i pozicija BiH u odnosu na druge evropske zemlje.

Konačno, osim analize i predstavljanja ukupne digitalne pismenosti stanovništva BiH, kao i vještina po individualnim indikatorima, te

poređenja BiH s ostalim europskih zemljama, ova studija ima za cilj i da skrene pažnju na značaj digitalnih kompetencija u modernom društvu. Kroz zaključna razmatranja će biti predstavljene i preporuke koje trebaju pomoći u formuliranju politika s ciljem poticanja digitalne inkluziju i stimuliranja ekonomskog rasta BiH.

Kako bi ostvarila sve prednosti digitalne ekonomije, BiH treba ulagati u razvoj

digitalnih vještina populacije, posebno među studentima, nastavnicima, radnicima i javnim službenicima. S tim u vezi, a obzirom na nepostojanje početne studije, neophodno je utvrditi nivo digitalnih vještina i pratiti napredak istih. Indikator digitalnih vještina 2.0 (DSI 2.0), koji mjeri nivo digitalnih vještina među stanovništvom zemalja EU može predstavljati referentnu vrijednost za BiH da prati svoj napredak i identifikuje nedostatke.

## 2. Metodologija

EU prepoznaje važnost digitalnih vještina u modernoj ekonomiji i društvu, te kao dio svoje digitalne agende prati napredak digitalnih kompetencija stanovništva kroz različite indikatore. Jedan takav alat je indikator digitalnih vještina. Digital Skills Indicator (DSI) je indikator koji mjeri nivo digitalnih vještina među stanovništvom zemalja EU. Zasnovan je na Okviru digitalnih kompetencija (DigComp 2.0), koji definira digitalne kompetencije kao kombinaciju znanja, vještina i stavova u pet oblasti:

1. **Informacijska i podatkovna pismenost:** sposobnost prepoznavanja, pronalaženja, procjene i upotrebe informacija u digitalnom okruženju.
2. **Komunikacija i saradnja:** sposobnost komuniciranja, saradivanja i razmjene informacija, ideja i sadržaja s drugima koristeći digitalne tehnologije i alate.
3. **Kreiranje digitalnog sadržaja:** sposobnost kreiranja novih sadržaja i ideja koristeći digitalne alate, kao i

sposobnost prilagođavanja i mijenjanja postojećih sadržaja i ideja.

4. **Digitalna sigurnost:** sposobnost prepoznavanja i procjene rizika u digitalnom okruženju te primjene mjera zaštite i sigurnosti.
5. **Rješavanje problema:** sposobnost prepoznavanja, analiziranja i rješavanja problema u digitalnom okruženju te primjene digitalnih alata i tehnologija u svrhu rješavanja problema.

DSI koristi podatke EUROSTAT-a gdje su na osnovu odgovora ispitanici klasificirani u dvije osnovne grupe: osnovni nivo vještina i iznad osnovnih nivoa vještina. DSI se koristi za praćenje napretka EU prema cilju da do 2030. godine ima najmanje 80% stanovništva sa osnovnim ili višim digitalnim vještinama. Također pomaže da se identificiraju izazovi u razvoju digitalnih vještina u različitim zemljama. DSI se ažurira godišnje i objavljuje kao dio izvještaja Indeksa digitalne ekonomije i društva (DESI).

Kako je već navedeno, ova studija ispituje nivo digitalne pismenosti građana BiH korištenjem najnovijih dostupnih podataka prikupljenih 2021. godine u skladu s okvirom DSI. U

nastavku je prvo predstavljeno stanje po indikatorima DSI za BiH, a potom je urađena i komparativna analiza pozicije BiH u donosu na zemlje Evrope.

DSI (*Digital Skills Indicator*) je indeks koji se koristi za mjerenje i analizu nivoa digitalnih vještina u različitim populacijama ili državama kako bi se razumjelo koliko su ljudi digitalno pismeni i gdje postoji prostor za poboljšanje. Indeks se sastoji od pet ključnih indikatora ili komponenata, koje se koriste za procjenu nivoa digitalnih vještina.

**U ovoj studiji su korišteni podaci iz Eurostat baze podataka za 2021. godinu (podaci preuzeti u decembru 2023. godine). Iako su za ostale zemlje dostupni i podaci za 2023. godinu, to nije slučaj sa Bosnom i Hercegovinom.**

## 2.1. Indikatori digitalnih vještina

Digital Skills Indicator (DSI) je indikator koji mjeri nivo digitalnih vještina stanovništva zemalja EU i Evrope. DSI koristi pet oblasti kako bi ocijenio nivo digitalnih vještina pojedinca ili populacije, pružajući uvid u to kako se razvijaju i usvajaju digitalne kompetencije među građanima. Ovaj alat pomaže državama članicama EU da identificiraju oblasti u kojima je potrebno unapređenje i da razvijaju programe obuke i

edukacije kako bi se poboljšala digitalna pismenost stanovništva. Kako je već navedeno, indikatori su:

- Informacijska i podatkovna pismenost
- Komunikacija i saradnja
- Kreiranje digitalnog sadržaja
- Digitalna sigurnost
- Rješavanje problema.

### 2.1.1. Informacijska i podatkovna pismenost

Definicija Informacijske i podatkovne pismenosti u okviru Digital Competence Framework 2.0 glasi:

*Za artikulaciju potreba za informacijama, za lociranje i pronalaženje digitalnih podataka, informacija i sadržaja. Procijeniti relevantnost izvora i njegovog sadržaja. Za pohranjivanje, upravljanje, organizaciju digitalnih podataka, informacija i sadržaja.*

Aktivnosti koje se koriste za izračunavanje informacijske i podatkovne pismenosti su:

- Pronalaženje informacija o robi ili uslugama;
- Traženje zdravstvenih informacija;
- Čitanje internet stranica s vijestima, novina ili novinskih časopisa;
- Aktivnosti vezane za online provjeru činjenica o informacijama i njihovim izvorima.



Prema DigComp 2.0 konceptualnom referentnom modelu, dimenzija informacijske i podatkovne pismenosti obuhvata tri ključna aspekta: a) pregledavanje, pretraživanje i filtriranje podataka, b) evaluaciju podataka i informacija te c) upravljanje podacima, informacijama i digitalnim sadržajem.

Kada je riječ o pregledavanju, pretraživanju i filtriranju, naglasak je na artikuliranju potreba za informacijama, traženju podataka i sadržaja u digitalnim okruženjima te sposobnosti pristupa i snalaženja između različitih izvora. Posebna pažnja se pridaje stvaranju i redovnom ažuriranju ličnih strategija pretraživanja, što doprinosi efikasnosti i relevantnosti dobivenih rezultata.

U evaluaciji podataka, informacija i digitalnog sadržaja ističe se važnost analize, usporedbe te kritičke procjene vjerodostojnosti i pouzdanosti izvora. Analitički pristup

omogućava interpretaciju informacija te kritičko vrednovanje podataka i digitalnog sadržaja, čime se potiče razvijanje kritičkog razmišljanja.

Upravljanje podacima, informacijama i digitalnim sadržajem obuhvata organizaciju, pohranu i preuzimanje podataka u digitalnom okruženju, uz naglasak na strukturiranom pristupu. Ova dimenzija podrazumijeva sposobnost organiziranja i procesuiranja podataka u okviru jasnih struktura.

Sve ove vještine čine temeljnu infrastrukturu informacijske i podatkovne pismenosti, pružajući pojedincima alate potrebne za uspješno snalaženje u digitalnom okruženju. Kroz ovu kompleksnu mrežu vještina, pojedinci stiču sposobnost efikasnog rukovanja informacijama, procjene njihove valjanosti te organiziranja i upravljanja podacima.

### 2.1.2. Komunikacija i saradnja

Definicija Informacijske i podatkovne pismenosti u okviru Digital Competence Framework 2.0 glasi:

*Interakcija, komunikacija i saradnja putem digitalnih tehnologija uz svijest o kulturnim i generacijskim raznolikostima. Učestvovati u društvu kroz javne i privatne digitalne usluge i participativno građanstvo. Upravlјati nečijim digitalnim identitetom i reputacijom.*

Aktivnosti koje se koriste za izračunavanje vještina komunikacije i kolaboracije:

- Slanje/prijem e-pošte;

- Telefoniranje/video pozivi preko interneta;
- Razmjena instant poruka;
- Učešće na društvenim mrežama;
- Izražavanje mišljenja o građanskim ili političkim pitanjima na web stranicama ili u društvenim medijima;
- Učestvovanje u online konsultacijama ili glasanju za definiranje građanskih ili političkih pitanja.

Prema DigComp 2.0 konceptualnom referentnom modelu, dimenzija komunikacije i kolaboracije kroz digitalne tehnologije odnosi se na savremene aspekte interakcije,

dijeljena informacija te aktivnog učešća u digitalnom društvu. Ključna je sposobnost pojedinca da se prilagodi raznolikim digitalnim tehnologijama i da razumije prikladna sredstva komunikacije u različitim kontekstima.

Pojedinac je potaknut da dijeli podatke, informacije i digitalni sadržaj putem odgovarajućih digitalnih tehnologija, s naglaskom na ulogu posrednika i poznavanju pravila referenciranja izvora informacija. Učešće u društvu putem javnih i privatnih digitalnih usluga, traženje prilika za osobno osnaživanje, te participativno građanstvo ključni su elementi ove dimenzije.

Saradnja putem digitalnih alata ističe se kao važan aspekt, potičući upotrebu digitalnih

tehnologija za zajedničko stvaranje resursa i znanja. Svijest o normama ponašanja u digitalnom okruženju (netiketa) igra ključnu ulogu, uključujući prilagođavanje komunikacije i strategija specifičnoj publici te svijest o kulturnoj i generacijskoj raznolikosti.

Upravljanje digitalnim identitetom zahtijeva sposobnost stvaranja i održavanja digitalnih identiteta, uz zaštitu vlastite reputacije te rukovanje podacima koje pojedinac generiše kroz različite digitalne alate, okoline i usluge. Ove vještine zajedno čine temelj za uspješnu interakciju, dijeljenje i saradnju u digitalnom društvu, ističući važnost prilagodljivosti, etičkog ponašanja i svijesti o raznolikosti u digitalnom okruženju.

### 2.1.3. Kreiranje digitalnog sadržaja

Definicija Kreiranja digitalnog sadržaja u okviru Digital Competence Framework 2.0 glasi:

*Za kreiranje i uređivanje digitalnog sadržaja. Za poboljšanje i integriranje informacija i sadržaja u postojeći korpus znanja uz razumijevanje kako se moraju primijeniti autorska prava i licence. Da znaju kako dati razumljiva uputstva za informacioni sistem.*

Aktivnosti koje se koriste za izračunavanje vještina kreiranja digitalnog sadržaja:

- Korištenje softvera za obradu teksta;
- Korištenje softvera za proračunske tablice;
- Uređivanje fotografija, video ili audio datoteka;

- Kopiranje ili premještanje datoteka (kao što su dokumenti, podaci, slike, video) između foldera, uređaja (putem e-pošte, instant poruka, USB-a, kabela) ili u oblaku;
- Kreiranje datoteka (kao što su dokumenti, slike, video zapisi) koji uključuju nekoliko elemenata kao što su tekstovi, slike, tabele, grafikoni, animacije ili zvuk;
- Korištenje naprednih funkcija softvera za proračunske tablice (funkcije, formule, makroi i druge funkcije programera) za organiziranje, analizu, strukturu ili modificiranje podataka;
- Pisanje koda u programskom jeziku.

Prema DigComp 2.0 konceptualnom referentnom modelu, dimenzija kreiranje

digitalnog sadržaja odnosi se na razvijanje i uređivanje digitalnog sadržaja u različitim formatima s ciljem izražavanja ideja putem digitalnih sredstava. Ova vještina podrazumijeva sposobnost kreativnog stvaranja digitalnog materijala, što je osnova efikasnog učešća u savremenom digitalnom društvu.

Pored toga, integracija i ponovna obrada digitalnog sadržaja predstavljaju važan aspekt digitalne pismenosti. To uključuje modifikaciju, usavršavanje i integriranje informacija u postojeće znanje kako bi se stvorili novi, originalni i relevantni sadržaji. Ova vještina doprinosi proširenju postojećeg korpusa znanja putem kreativne reinterpretacije i nadogradnje digitalnih resursa.

Razumijevanje zakonitosti autorskih prava i licenci od suštinskog je značaja u digitalnom okruženju. To podrazumijeva sposobnost prepoznavanja i poštovanja prava intelektualnog vlasništva, kao i razumijevanje načina na koje se autorska prava i licence

primjenjuju na informacije i digitalni sadržaj. Ovo je ključno za etičko korištenje digitalnih resursa i izbjegavanje nelegalnih praksi.

Nadalje, programiranje se ističe kao važna vještina ove dimenzije. Ova sposobnost omogućava planiranje i razvoj niza razumljivih instrukcija za računarski sistem s ciljem rješavanja određenog problema ili obavljanja specifičnog zadatka. Razvijanje programerskih vještina doprinosi ne samo razumijevanju tehnoloških procesa već i sposobnosti efikasnog rješavanja problema u digitalnom okruženju.

Sve ove komponente zajedno čine temelj dimenzije kreiranja digitalnog sadržaja, omogućavajući pojedincu ne samo da konzumira digitalne informacije već i aktivno doprinosi digitalnom prostoru putem kreativnog stvaranja, pravilne integracije informacija, poštovanja autorskih prava i razumijevanja osnova programiranja. Ovo sveobuhvatno razumijevanje svih elemenata osnažuje pojedinca da bude aktivan učesnik u digitalnom društvu.

#### 2.1.4. Digitalna sigurnost

Definicija Sigurnosti u okviru Digital Competence Framework 2.0 glasi:

*Za zaštitu uređaja, sadržaja, ličnih podataka i privatnosti u digitalnim okruženjima. Zaštititi fizičko i psihičko zdravlje, te biti svjestan digitalnih tehnologija zbog socijalnog blagostanja i socijalne uključenosti. Biti svjestan uticaja digitalnih tehnologija na životnu sredinu i njihovu upotrebu.*

Aktivnosti koje se koriste za izračunavanje sigurnosti:

- Upravljanje pristupom vlastitim ličnim podacima provjerom da li su lični podaci ispitanika na datoj web stranici sigurni;
- Upravljanje pristupom vlastitim ličnim podacima čitanjem izjava o privatnosti prije davanja ličnih podataka;

- Upravljanje pristupom vlastitim ličnim podacima ograničavanjem ili odbijanjem pristupa vlastitim geografskim podacima o lokaciji;
- Upravljanje pristupom vlastitim ličnim podacima ograničavanjem pristupa profilu ili sadržaju na društvenim mrežama, web stranicama ili zajedničkoj pohrani na mreži;
- Upravljanje pristupom vlastitim ličnim podacima odbijanjem dopuštanja korištenja ličnih podataka u reklamne svrhe;
- Promjena postavki u vlastitom internet pretraživaču kako bi se spriječili ili ograničili kolačići na bilo kojem od ispitanih uređaja.

Prema DigComp 2.0 konceptualnom referentnom modelu, dimenzija sigurnosti odnosi se na zaštitu uređaja i digitalnog sadržaja, kao i razumijevanje rizika i prijetnji u digitalnom okruženju, te shodno tome, ključno je usvojiti odgovarajuće mjere sigurnosti. Ovaj aspekt obuhvata sticanje znanja o sigurnosnim mjerama, pouzdanosti i privatnosti u digitalnom prostoru.

Pored toga, zaštita ličnih podataka i privatnosti u digitalnom okruženju predstavlja esencijalni dio digitalne pismenosti. Važno je razumjeti kako koristiti i dijeliti lične podatke, istovremeno se štiteći od potencijalnih šteta. Svijest o postojanju "Politike privatnosti" koju

digitalne usluge primjenjuju kako bi informirale korisnike o načinu obrade ličnih podataka je veoma važna komponenta ove oblasti.

Zaštita zdravlja i blagostanja također je imperativ u digitalnom dobu. Potrebno je prepoznati potencijalne rizike po fizičko i psihičko zdravlje prilikom korištenja digitalnih tehnologija. Sposobnost zaštite sebe i drugih od potencijalnih opasnosti, poput cyber nasilja, dio je ovog aspekta digitalne pismenosti. Svijest o digitalnim tehnologijama koje doprinose socijalnom blagostanju i inkluziji također igra značajnu ulogu u ovom kontekstu.

Posljednje, ali ne manje bitno, jeste svijest o ekološkom uticaju digitalnih tehnologija i njihove upotrebe. Razumijevanje ekoloških posljedica digitalnih uređaja i pridavanje pažnje ekološkim aspektima u digitalnom prostoru postaju ključni elementi odgovorne digitalne pismenosti.

Svi ovi elementi zajedno čine cjelinu dimenzije sigurnosti, osiguravajući korisnicima adekvatno znanje i vještine kako bi se zaštitili, očuvali privatnost, unaprijedili zdravlje, te bili svjesni ekoloških implikacija digitalnog doba. Ovaj holistički pristup omogućava pojedincima da odgovorno i sigurno učestvuju u digitalnom okruženju.

### 2.1.5. Rješavanje problema

Definicija Rješavanja problema u okviru Digital Competence Framework 2.0 glasi:

*Identificirati potrebe i probleme i riješiti konceptualne probleme i problemske situacije u digitalnom okruženju. Koristiti digitalne alate*

*za inoviranje procesa i proizvoda. Da budete u toku sa digitalnom evolucijom.*

Aktivnosti koje se koriste za izračunavanje vještina rješavanja problema:

- Preuzimanje ili instaliranje softvera ili aplikacija;
- Promjena postavki softvera, aplikacije ili uređaja;
- Online kupovine (u posljednjih 12 mjeseci);
- Online prodaja;
- Korišteni resursi za online učenje;
- Internet bankarstvo;
- Traženje posla ili slanje molbe za posao.

Prema DigComp 2.0 konceptualnom referentnom modelu, dimenzija rješavanja problema, pojedinac je sposoban identifikovati tehničke izazove prilikom korištenja uređaja i digitalnih okruženja, kao i efikasno ih rješavati – počevši od otklanjanja problema do rješavanja složenijih tehničkih pitanja.

Kada je u pitanju identifikacija potreba i tehnoloških odgovora, pojedinac posjeduje sposobnost procjene potreba, identifikacije, evaluacije, odabira i korištenja digitalnih alata i tehnoloških rješenja kako bi zadovoljio specifične zahtjeve. Osim toga, sposoban je prilagoditi digitalna okruženja prema ličnim potrebama, uključujući aspekte pristupačnosti.

U kreativnom korištenju digitalnih tehnologija, pojedinac demonstrira sposobnost stvaranja znanja i inovacije u procesima i proizvodima putem upotrebe digitalnih alata. Također, angažira se kako individualno tako i kolektivno u kognitivnom procesuiranju, s ciljem razumijevanja i rješavanja konceptualnih problema i situacija unutar digitalnih okruženja.

Identifikacija jaza u digitalnoj kompetenciji predstavlja vještinu pojedinca da prepozna oblasti gdje je potrebno unaprjeđenje ili ažuriranje vlastite digitalne kompetencije. Osim toga, pojedinac je u stanju pružiti podršku drugima u razvoju njihove digitalne kompetencije, aktivno tražiti prilike za lični razvoj i ostati informiran o digitalnoj evoluciji.

### 3. Digitalne vještine građana u Bosni i Hercegovini

Podaci u nastavku pokazuju različite nivoe digitalnih vještina stanovništva BiH, pri čemu za značajan dio stanovništva digitalne vještine nisu se mogle ocijeniti jer osoba nije koristila internet u posljednja 3 mjeseca (24,32%). Ovo naglašava važnost rješavanja digitalne inkluzije i pružanja mogućnosti pojedincima da razviju osnovne digitalne vještine, posebno onima koji možda imaju ograničen pristup

Digitalne vještine nisu mogle biti ocijenjene za 24,32% stanovništva jer nisu koristili internet u posljednja 3 mjeseca – ovaj procent predstavlja značajan dio populacije koja se može suočiti ili je već suočena s digitalnom isključenošću.

internetu. Kreatori politika i edukatori trebali bi razmotriti prilagođene pristupe za

prevazilaženje digitalnog jaza i promoviranje digitalne pismenosti za sve građane.

### 3.1. Analiza ukupne digitalne pismenosti građana BiH

Slika 1 predstavlja različite nivoe digitalnih vještina među populacijom BiH. 5,35% stanovništva ima digitalne vještine iznad osnovnog nivoa. To sugerira da oni premašuju temeljne kompetencije potrebne za digitalnu pismenost. 29,29% stanovništva je na osnovnom nivou digitalnih vještina, što ukazuje da ispunjavaju standardni nivo kompetencija potreban za efikasno funkcioniranje u digitalnom okruženju. 41,04% stanovništva je ispod osnovnog nivoa digitalnih vještina, što sugerira da im nedostaju neke od osnovnih kompetencija. 24,32% stanovništva nije koristilo Internet u posljednja tri mjeseca, što bi moglo ukazivati na nedostatak pristupa, vještina ili interesa za korištenje digitalnih tehnologija.

Kategorija "Iznad osnovnog nivoa" predstavlja osobe koje posjeduju svih pet indikatora digitalne pismenosti na nivou iznad osnovnog, dok oni "Na osnovnom nivou" ispunjavaju svih pet indikatora na osnovnom nivou (iako neki mogu biti iznad osnovnih u nekim pokazateljima, ali ne u svim).

Ovi podaci pružaju uvid u nivo digitalne pismenosti građana BiH, ističući da bi značajnom dijelu stanovništva mogla biti potrebna podrška da poboljša svoje digitalne vještine. Digitalna pismenost je ključna za pristup informacijama, uslugama, mogućnostima zapošljavanja i sudjelovanje u modernom digitalnom svijetu.

Podaci pokazuju da 5,35% osoba posjeduje sve navedene digitalne vještine (svih pet komponentnih indikatora su iznad osnovnog nivoa). Ovaj procenat je relativno mali i govori nam da su to pojedinci koji se ističu u svim aspektima digitalnih vještina, sa svih pet komponentnih indikatora iznad osnovnog nivoa. Vjerovatno su vrlo kompetentni u korištenju digitalnih alata i tehnologija za širok raspon zadataka, od informatičke i podatkovne pismenosti do komunikacije i rješavanja problema. Ovaj nivo stručnosti ih pozicionira kao digitalne lidere u društvu, sposobne da iskoriste tehnologiju za lični i profesionalni napredak. Gotovo trećina populacije (29,29%) spada u kategoriju koja posjeduje bar osnovne digitalne vještine, što ukazuje da značajan dio pojedinaca posjeduje mješavinu digitalnih vještina. Dok neki komponentni indikatori mogu biti na ili iznad osnovnog nivoa, drugi mogu biti na nižem nivou. Ovi pojedinci mogu biti zadovoljni određenim digitalnim zadacima, kao što su osnovna komunikacija ili kreiranje osnovnog sadržaja, ali se mogu suočiti s izazovima kada se bave složenijim digitalnim aktivnostima. Ova grupa predstavlja priliku za ciljano unapređenje digitalnih vještina u određenim oblastima kako bi se postiglo naprednije digitalno znanje.

Osim toga, 7,17% osoba spada u grupu onih sa ograničenim ukupnim digitalnim vještinama (dva od pet komponentnih indikatora su na osnovnom ili iznad osnovnog nivoa). Ova kategorija predstavlja pojedince s

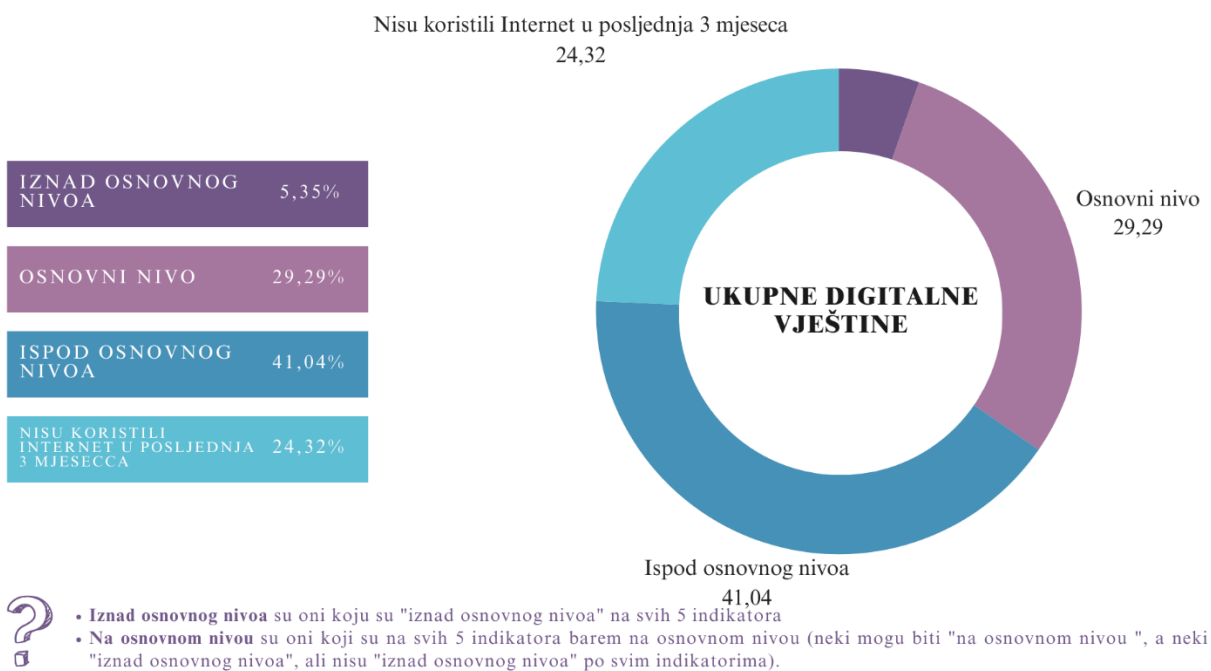
ograničenim digitalnim vještinama. Oni su postigli samo dva od pet komponentnih indikatora na osnovnom ili iznad osnovnog nivoa. Kao rezultat toga, mogu se suočiti sa značajnim izazovima prilikom upotrebe digitalnih alata. Sveobuhvatni programi digitalne pismenosti su od suštinskog značaja za pomoć ovoj grupi u razvoju ovih vještina i jačanju njihove sposobnosti da se efikasno bave digitalnim tehnologijama.

Posebno je značajno istaći one pojedince za koje nije bilo moguće provjeriti digitalne

vještine jer nisu koristili internet u periodu 3 mjeseca, a kojih je 24,32%. Upravo ova grupa predstavlja potencijalnu kategoriju koja ukazuje na digitalni jaz, jer možda nemaju redovan pristup digitalnim resursima i mogućnostima za obuku. Rješavanje problema digitalne inkluzije ključno je za osiguranje da ovi pojedinci mogu u potpunosti sudjelovati u digitalnom dobu. Prije svega, neophodne su inicijative koje će omogućiti pristup internetu i programima digitalnog opismenjavanja, a s ciljem razvoja osnovnog nivoa digitalne pismenosti.

- Iznad osnovnog nivoa (5,35%) - Samo mali postotak građana ima vještine koje premašuju osnovni nivo.
- Osnovni nivo (29,29%) - Nešto manje od trećine stanovništva posjeduje osnovne digitalne vještine.
- Ispod osnovnog nivoa (41,04%) - Ovo je najveći segment stanovništva, koji ukazuje na to da veliki broj ljudi ima ograničene digitalne vještine.
- Nisu koristili Internet u posljednja 3 mjeseca (24,32%) - Skoro četvrtina stanovništva nije koristila internet u protekla tri mjeseca.

Podaci pokazuje da postoji značajan digitalni jaz u BiH. Izazovi kao što su nedostatak infrastrukture, obrazovanja i resursa mogu doprinijeti ovakvom stanju. Povećanje digitalne pismenosti je ključno ne samo za pojedinačni razvoj i pristup prilikama, već i za ekonomski razvoj zemlje u cjelini. Postoji potreba za investicijama u obrazovanje i pristup internetu kako bi se omogućilo građanima da poboljšaju svoje digitalne vještine i budu konkurentniji na tržištu rada.



Slika 1. Ukupne digitalne vještine građana BiH

Izvor: Eurostat (podaci za 2021. godinu)

Analiza predstavljenih podataka pokazuje da u BiH postoje različiti nivoi znanja među različitim segmentima stanovništva. Prepoznavanje ovih kategorija omogućava kreatorima politike i obrazovnim ustanovama da prilagode programe digitalne pismenosti

kako bi zadovoljile specifične potrebe svake grupe, na kraju promovirajući digitalnu inkluziju i osnažujući pojedince da napreduju u digitalnoj eri. S tim u vezi, u nastavku su predstavljeni podaci prema različitim skupinama stanovnika.

### 3.1.1. Digitalna pismenost prema spolu i godinama

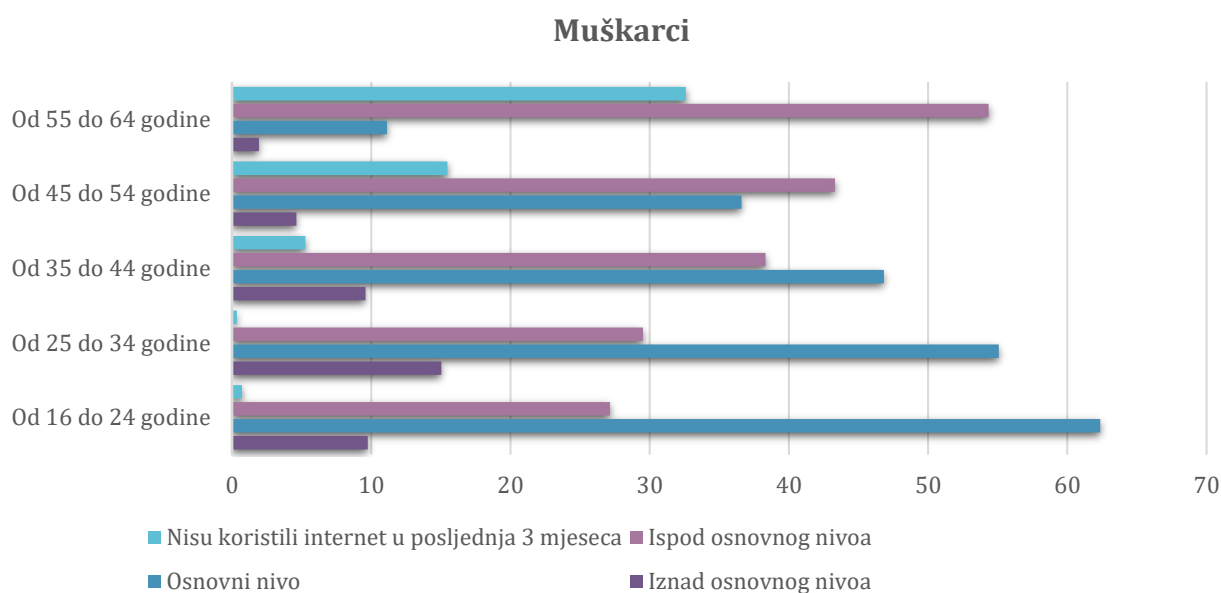
U nastavku su predstavljeni podaci o digitalnim vještinama različitih starosnih i spolnih grupa u BiH. Među muškarcima od 16 do 24 godine, 9,76% ima iznad osnovnih digitalnih vještina, a 62,36% ima osnovne vještine. Za žene u istoj starosnoj grupi, 12,38% ima iznad osnovnih vještina, a 68,51% ima osnovne vještine. Ove mlađe starosne grupe pokazuju relativno veću digitalnu

pismenost, pri čemu više žena ima i osnovne i iznad osnovnih digitalnih vještina. U starosnoj grupi od 25 do 34 godine, i muškarci i žene pokazuju relativno visoke digitalne vještine. 15,04% muškaraca ima iznad osnovnih vještina, dok 14,33% žena ima isti nivo vještina. Većina u ovoj grupi posjeduje osnovne digitalne vještine, pri čemu 55,08% muškaraca i 57,64% žena spada u ovu



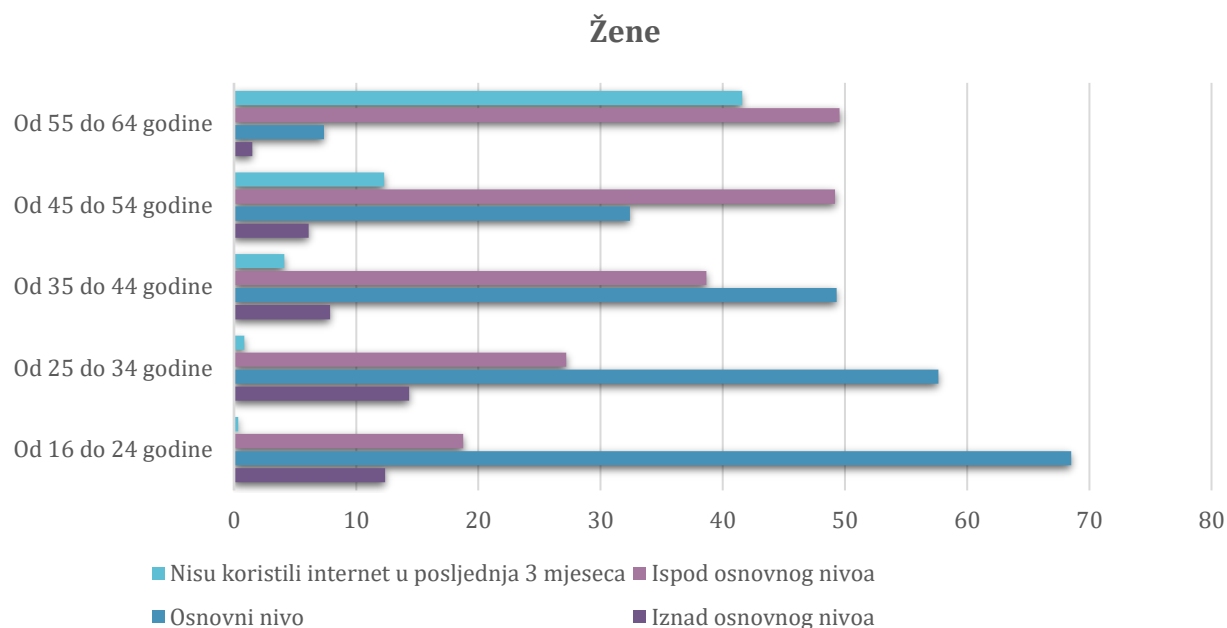
kategoriju. Među muškarcima od 35 do 44 godine, 7,87% ima iznad osnovnih digitalnih vještina, dok 49,33% ima osnovne vještine. Žene u istoj starosnoj grupi pokazuju slične obrasce, pri čemu 7,36% ima iznad osnovnih vještina, a 49,55% ima osnovne vještine. U ovom dobnom rasponu, postotak pojedinaca sa osnovnim digitalnim vještinama je znatno veći u odnosu na mlađe starosne grupe. I muškarci i žene u starosnoj grupi od 45 do 54 godina imaju manji udio pojedinaca u kategoriji iznad osnovnih digitalnih vještina (4,62% za muškarce i 6,11% za žene). Većina u ovoj starosnoj grupi ima osnovne digitalne

vještine, a 36,59% muškaraca i 32,41% žena spada u ovu kategoriju. Među muškarcima u dobi od 55 do 64 godine, samo 1,94% ima iznad osnovnih digitalnih vještina, a 11,14% ima osnovne vještine. Za žene u istoj starosnoj grupi, 1,5% ima iznad osnovnih vještina, a 7,36% ima osnovne vještine. Podaci također pokazuju da mali postotak pojedinaca u svim starosnim i spolnim grupama nije koristio internet u posljednja 3 mjeseca, pri čemu je najveći postotak u ovoj kategoriji među muškarcima od 55 do 74 godine i ženama od 55 do 74 godine.



*Slika 2. Digitalne vještine muškaraca u BiH*

*Izvor: Eurostat (podaci za 2021. godinu)*



Slika 3. Digitalne vještine žena u BiH

Izvor: Eurostat (podaci za 2021. godinu)

Podaci pokazuju varijacije u digitalnim vještinama među različitim starosnim i spolnim grupama, pri čemu mlađi pojedinci općenito imaju bolje digitalne vještine. S godinama, digitalne vještine imaju tendenciju opadanja, posebno među starijim starosnim

grupama. Napori na unapređenju digitalne pismenosti, posebno među starijim osobama, ključni su za osiguranje digitalne inkluzije i premošćivanje digitalnog jaza u Bosni i Hercegovini.

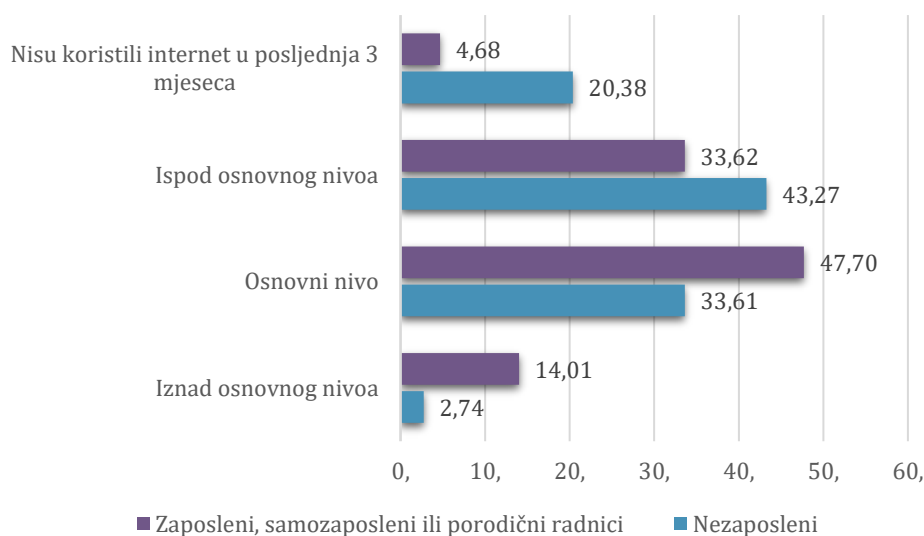
- I žene i muškarci pokazuju trend smanjenja digitalne pismenosti sa starenjem.
- Mlade žene i muškarci u starosnoj grupi od 16 do 24 godine su digitalno pismeniji u odnosu na starije starosne grupe.
- Više je žena nego muškaraca koji nisu koristili internet u posljednja tri mjeseca u svim starosnim grupama, što ukazuje na rodnu razliku u digitalnom angažmanu.
- Rodna razlika u digitalnoj pismenosti povećava se s godinama, posebno za one na osnovnom i iznad osnovnog nivoa digitalnih vještina.

Ovi podaci mogu ukazivati na različite društvene i obrazovne dinamike, uključujući pristup tehnologiji i digitalnoj obuci, koje se mogu razlikovati po spolu i dobi u BiH. Također naglašava potrebu za ciljanim programima digitalne pismenosti, posebno za starije osobe i žene, kako bi se osigurao jednak pristup prednostima digitalnog svijeta.

### 3.1.2. Digitalna pismenost prema radnom statusu

Među nezaposlenim licima, mali procenat (2,74%) ima vještine digitalne pismenosti iznad osnovnog nivoa, dok značajan dio (43,27%) ima vještine digitalne pismenosti ispod osnovnog nivoa. Među zaposlenima, samozaposlenim ili porodičnim radnicima, veći procenat (14,01%) ima vještine digitalne pismenosti iznad osnovnog nivoa, a značajan dio (47,70%) ima vještine digitalne pismenosti osnovnog nivoa. U obje grupe postoji primjetna razlika u nivoima digitalne pismenosti, pri čemu više pojedinaca u kategoriji „zaposleni“ ima veću digitalnu pismenost u odnosu na kategoriju

„nezaposlenih“. Procenat pojedinaca koji nisu koristili internet u posljednja 3 mjeseca značajno je veći među nezaposlenima (20,38%) u odnosu na grupu zaposlenih (4,68%). Ovi podaci sugeriraju da digitalna pismenost varira među pojedincima u BiH, pri čemu status zaposlenja igra ulogu u ovim razlikama. Napori na poboljšanje digitalne pismenosti, posebno među nezaposlenom populacijom, mogu biti neophodni da bi se premostio digitalni jaz i poboljšale mogućnosti za zapošljavanje i učešće u digitalnoj ekonomiji.



Slika 4. Digitalne vještine zaposlenih i nezaposlenih u BiH

Izvor: Eurostat (podaci za 2021. godinu)

Kada su u pitanju studenti, približno 18,75% posjeduje digitalne vještine koje su kategorizirane kao „iznad osnovnog nivoa“. Većina studenata, oko 55,19%, posjeduje digitalne vještine na "osnovnom nivou".

Osnovne digitalne vještine sugeriraju da ovi studenti imaju temeljno razumijevanje digitalnih alata i tehnologija. Oko 26,06% studenata spada u kategoriju digitalnih vještina "ispod osnovnog nivoa". Ova grupa

može imati ograničenu ili minimalnu digitalnu pismenost, što potencijalno ukazuje na

potrebu za dodatnom podrškom i obukom za poboljšanje njihovih digitalnih vještina.

Radni status povezan je sa nivoima digitalne pismenosti, gdje zaposleni pojedinci imaju tendenciju da imaju veći nivo digitalne pismenosti. Ovi podaci naglašavaju važnost digitalnih vještina na tržištu rada i potencijalno ukazuju na potrebu za programima digitalne pismenosti usmjerenim na nezaposlene kako bi se poboljšala njihova zapošljivost odnosno konkurentnost pojedinca na tržištu rada s obzirom na potrebna znanja, vještine i sposobnosti koje se traže.

- Mnogo veći procenat nezaposlenih nije koristio internet u posljednja tri mjeseca (20,38%) u odnosu na one koji su zaposleni (4,68%). Ova značajna razlika ukazuje na to da nezaposlenost može biti povezana sa nižim digitalnim angažmanom ili pristupom.
- Među onima sa digitalnim vještinama ispod osnovnih, postotak nezaposlenih (33,62%) je opet značajno veći od broja zaposlenih pojedinaca (20,38%). To bi moglo ukazivati na to da nedostatak digitalnih vještina predstavlja prepreku za zapošljavanje ili da zapošljavanje olakšava poboljšanje digitalnih vještina.
- Kada je riječ o osnovnim digitalnim vještinama, trend je obrnut. Nešto veći procenat zaposlenih osoba (47,70%) ima osnovne digitalne vještine u odnosu na nezaposlene (43,27%). Ovo može odražavati potrebu ili priliku za razvoj digitalnih vještina kroz zapošljavanje.
- Za one sa digitalnim vještinama iznad osnovnih, zaposleni pojedinci (14,01%) nadmašuju nezaposlene (2,74%). To bi moglo sugerirati da je veća digitalna pismenost povezana s boljim mogućnostima zapošljavanja ili da se takve vještine dalje razvijaju kao rezultat zaposlenja.

### 3.1.3. Digitalna pismenost studenata

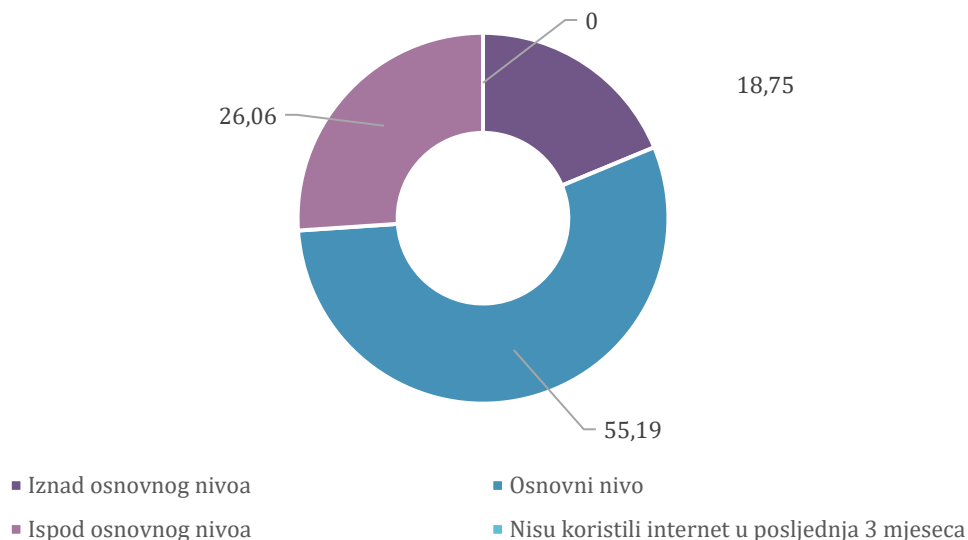
Kada su u pitanju studenti, 18,75% ih ima vještine koje su iznad osnovnog nivoa. Ovo je pozitivan pokazatelj da je skoro jedna petina studentske populacije iskusna u složenijim digitalnim zadacima. Najveći segment, 55,19%, ukazuje na to da više od polovine učenika posjeduje osnovne digitalne vještine. Ovaj nivo pismenosti je obično adekvatan za rutinske obrazovne zadatke kao što su istraživanje informacija na mreži, korištenje obrazovnog softvera i komunikacija putem e-pošte ili drugih digitalnih platformi. 26,06% ili više od četvrtine studenata ne posjeduje osnovne digitalne vještine. Međutim, bitno je

napomenuti da su svi studenti imali pristup internetu ili mogućnost da ga koriste u posljednja tri mjeseca, što je odličan pokazatelj povezanosti među studentskom populacijom.

Ono što je bitno napomenuti kada je u pitanju studentska populacija jeste da ohrabruje činjenica da većina ima barem osnovne vještine. Međutim, 26,06% ispod osnovnog nivoa ukazuje na potencijalni jaz koji bi se mogao riješiti kroz ciljane obrazovne programe ili resurse za jačanje digitalnih kompetencija. 18,75% sa iznad osnovnih vještina vjerovatno će biti dobro pripremljeni

za zahtjeve modernog visokog obrazovanja i radne snage, ali može postojati prostor za povećanje ovog procenta kako bi se osiguralo

digitalno sposobnije buduće radno sposobno stanovništvo.



Slika 5. Digitalne vještine studenata u BiH

Izvor: Eurostat (podaci za 2021. godinu)

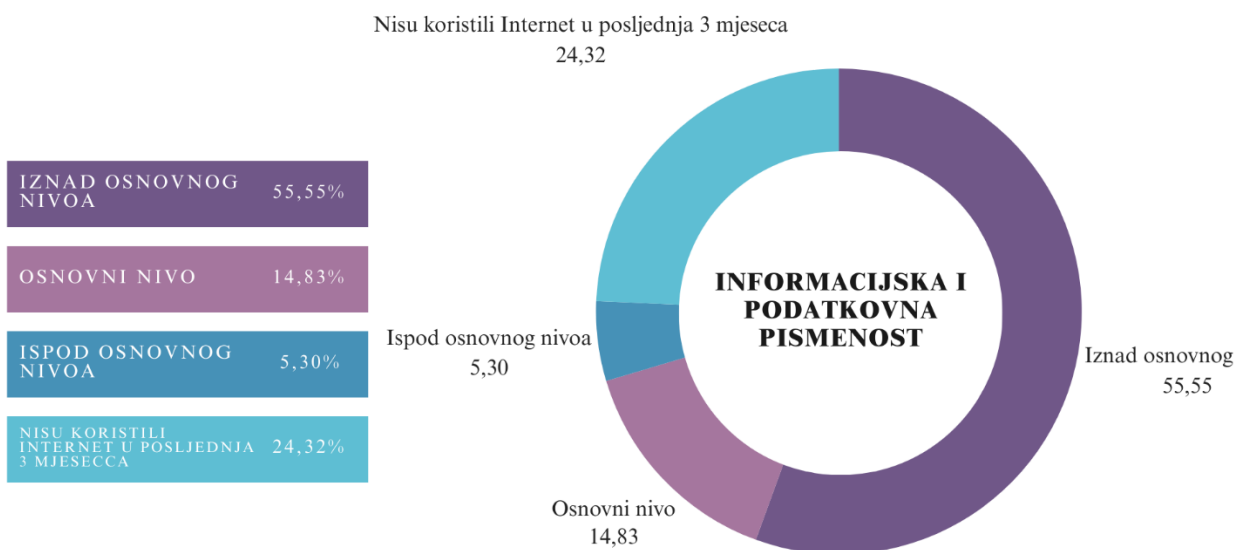
Kako bi se osiguralo da su svi studenti dobro pripremljeni za digitalno doba, moglo bi biti korisno pružiti dodatnu podršku i obuku onima koji su u kategoriji „ispod osnovnog

nivoa“, a istovremeno ponuditi mogućnosti onima sa „osnovnim“ vještinama da se dalje razvijaju i usavršiti svoje digitalne kompetencije.

### 3.2. Analiza pismenosti građana BiH prema indikatorima digitalne pismenosti

U nastavku su predstavljeni podaci koji reprezentiraju pismenost građana BiH prema indikatoru informacijske i podatkovne pismenosti. Aktivnosti koje su korištene za izračunavanje ove vrste pismenosti uključuju: pronalaženje informacija o robi ili uslugama, traženje zdravstvenih informacija, čitanje

internet stranica s vijestima, novinama ili novinskim časopisima, kao i aktivnosti vezane za online provjeru činjenica o informacijama i njihovim izvorima. Ovaj indikator pomaže nam razumjeti nivo pismenosti građana BiH u kontekstu informacija i podataka u digitalnom okruženju.



Uključuje sposobnost jasnog izražavanja informacijskih potreba, pronalaženje i pristup digitalnim podacima, procjenu relevantnosti izvora i sadržaja te organiziranje i upravljanje digitalnim podacima, informacijama i sadržajem.

Slika 6. Informacijska i podatkovna pismenost građana BiH

Izvor: Eurostat (podaci za 2021. godinu)

Podaci na slici 6 sugeriraju da značajan dio osoba u BiH posjeduje određeni nivo informacijske i podatkovne pismenosti. Više od polovine stanovništva (55,55%) ima vještine iznad osnovnih, što ukazuje na relativno visok nivo pismenosti kada je u pitanju razumijevanje i korištenje informacija i podataka. Osim toga, 14,83% pojedinaca ima osnovne vještine u ovoj oblasti. Iako više od polovine stanovništva posjeduje vještine

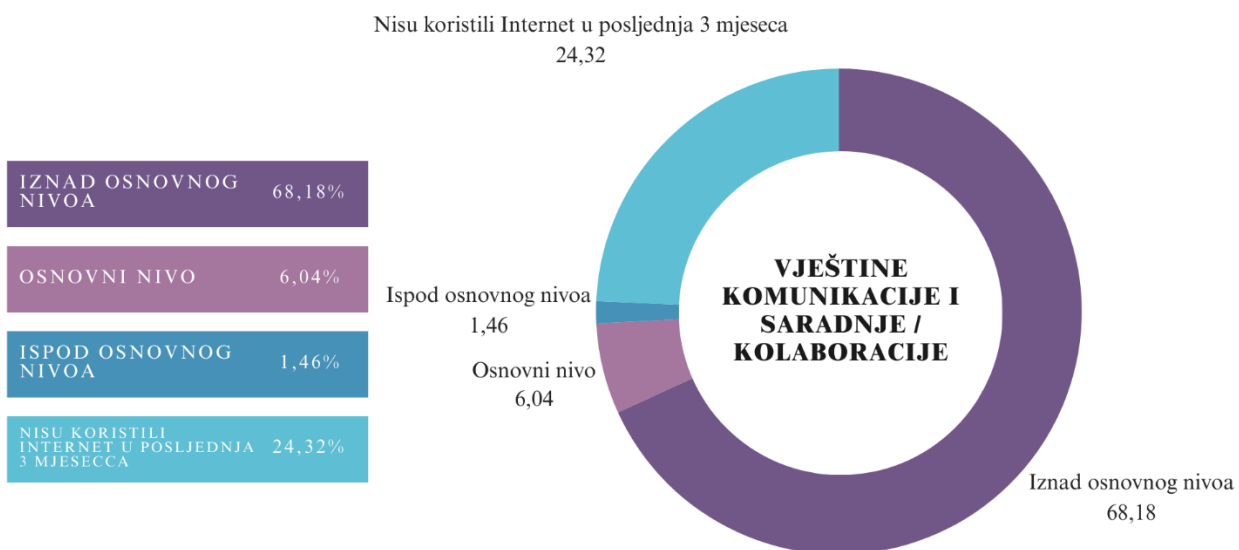
informiranja iznad osnovnog nivoa, važno je napomenuti da za 24,32% pojedinaca nije bilo moguće procijeniti ove vještine jer nisu koristili Internet u periodu od 3 mjeseca prije provođenja istraživanja. Drugim riječima, može se tvrditi da čak trećina stanovništva (29,62%) nema ni osnovni nivo informacijske pismenosti. Ova digitalna podjela naglašava potrebu za ciljanim inicijativama digitalne pismenosti kako bi se premostio ovaj jaz.

- Iznad osnovnog nivoa (55,55%): Većina populacije ima sposobnosti koje nadmašuju osnovni nivo. Ovo ukazuje na to da su ovi pojedinci vješti u lociranju i pronalaženju informacija, te imaju sposobnost procjene relevantnosti izvora i sadržaja. Također, mogu efikasno pohranjivati, upravljati i organizovati digitalne podatke i sadržaje. Ova grupa je vjerovatno sposobna obavljati složene digitalne aktivnosti koje se smatraju važnima za moderno obrazovanje i radno okruženje.
- Osnovni nivo (14,83%): Manji postotak populacije posjeduje osnovne vještine potrebne za korištenje digitalnih alata i resursa. Oni su sposobni za pronalaženje informacija o robi ili uslugama, traženje zdravstvenih informacija i čitanje vijesti na internetu. Međutim, možda nisu u potpunosti sposobni za složenije zadatke poput kritičke evaluacije izvora ili naprednog upravljanja podacima.
- Ispod osnovnog nivoa (5,30%): Ova grupa s malim postotkom populacije može imati poteškoća s osnovnim digitalnim zadacima. Oni bi mogli biti manje sposobni za pronalaženje i ocjenjivanje informacija ili za njihovo upravljanje na internetu. Ovi pojedinci bi mogli imati koristi od dodatnih obrazovnih resursa ili treninga.
- Nisu koristili internet u posljednja 3 mjeseca (24,32%): Ovo je značajan dio populacije koji možda nije u interakciji s digitalnim sadržajima ili ne vidi potrebu za korištenjem interneta. Nedostatak korištenja interneta može ukazivati na barijere kao što su nedostatak pristupa, vještina ili motivacije.

Na osnovu ovih podataka, može se zaključiti da postoji prostor za poboljšanje u smislu povećanja broja pojedinaca koji će dostići viši nivo informacijske i podatkovne pismenosti, što bi moglo biti postignuto kroz ciljane obrazovne programe i resurse. Također, od vitalnog je značaja osigurati da svi imaju pristup internetu i prilikama za razvijanje digitalnih vještina.

Vještine komunikacije i saradnje su široko rasprostranjene među populacijom, sa 74,22% pojedinaca koji imaju barem osnovno znanje. Značajna većina (68,18%) posjeduje vještine iznad osnovnog nivoa, pokazujući snažne

sposobnosti u komunikaciji i saradnji. Međutim, iako je samo 1,32% osoba ispod osnovnog nivoa, bitno je ne zaboraviti onih 24,32% za koje nisu procijenjene vještine zbog nekorištenja interneta.



? Uključuje interakciju, komunikaciju i suradnju putem digitalnih tehnologija uz svjesnost kulturnih i generacijskih raznolikosti. Također, obuhvataju sudjelovanje u društvu putem javnih i privatnih digitalnih usluga te prakticiranje participativnog građanstva. Nadalje, ove vještine obuhvaćaju i sposobnost upravljanja vlastitim digitalnim identitetom i ugledom.

Slika 7. Vještine komunikacije i saradnje građana BiH

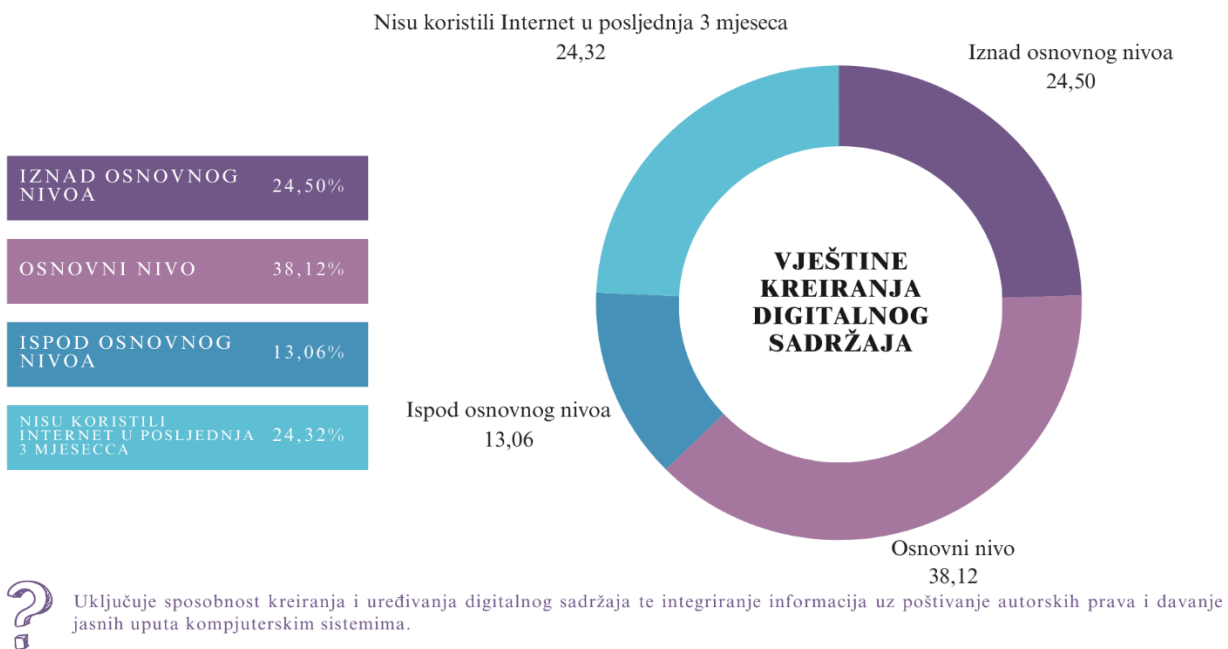
Izvor: Eurostat (podaci za 2021. godinu)

- Iznad osnovnog nivoa (68,18%): Ovaj segment čini najveći dio i ukazuje na to da velika većina ljudi posjeduje napredne vještine komunikacije i kolaboracije. To uključuje interakciju, komunikaciju i saradnju putem digitalnih tehnologija, kao i svijest o kulturnim i generacijskim razlikama. Ovi pojedinci su vjerovatno veoma sposobni u korištenju e-pošte, video poziva, razmjene instant poruka, učešća na društvenim mrežama, izražavanja mišljenja o građanskim ili političkim pitanjima online i učešća u online konsultacijama ili glasanjima.
- Osnovni nivo (6,04%): Relativno mali postotak populacije ima osnovne vještine potrebne za komunikaciju i saradnju putem digitalnih tehnologija. Ovi pojedinci su vjerovatno u mogućnosti da koriste osnovne funkcije komunikacije kao što su slanje i prijem e-pošte te telefoniranje preko interneta, ali možda nisu toliko aktivni u digitalnom javnom životu ili upravljanju digitalnim identitetom.
- Ispod osnovnog nivoa (1,46%): Ovaj mali postotak ljudi može imati teškoća u korištenju digitalnih alata za komunikaciju i kolaboraciju. Moguće je da su manje uključeni u digitalne aktivnosti ili da im nedostaju vještine za efikasno učešće u digitalnom društvu.
- Nisu koristili internet u posljednja 3 mjeseca (24,32%): Značajan dio populacije nije koristio internet u prethodna tri mjeseca, što može ukazivati na nedostatak pristupa, znanja ili interesa za korištenje interneta. To može biti prepreka u razvoju vještina komunikacije i saradnje, kao i u participativnom građanstvu.



Sposobnosti komunikacije i saradnje su ključne za učestvovanje u modernom društvu. Ove vještine omogućavaju ljudima da efikasno upravljaju svojim digitalnim identitetom, da se uključe u društvo koristeći digitalne usluge, i da aktivno učestvuju u definiranju građanskih ili političkih pitanja. Visok postotak onih koji su iznad osnovnog nivoa je ohrabrujući, ali i dalje postoji potreba za pružanjem podrške onima koji nisu aktivni korisnici interneta kako bi se osiguralo da svi građani mogu da učestvuju u digitalnom društvu.

Većina pojedinaca (62,62%) pokazuje određeni nivo vještina kreiranja digitalnog sadržaja. Dok značajan dio (24,50%) ima vještine iznad osnovnog nivoa, veći dio (38,12%) posjeduje vještine osnovnog nivoa u kreiranju digitalnog sadržaja. I dalje preko trećine stanovništva (37,38%) ili su ispod osnovnog nivoa vještina ili uopće nisu ispitani jer nisu koristili Internet u periodu od 3 mjeseca prije prikupljanja podataka.

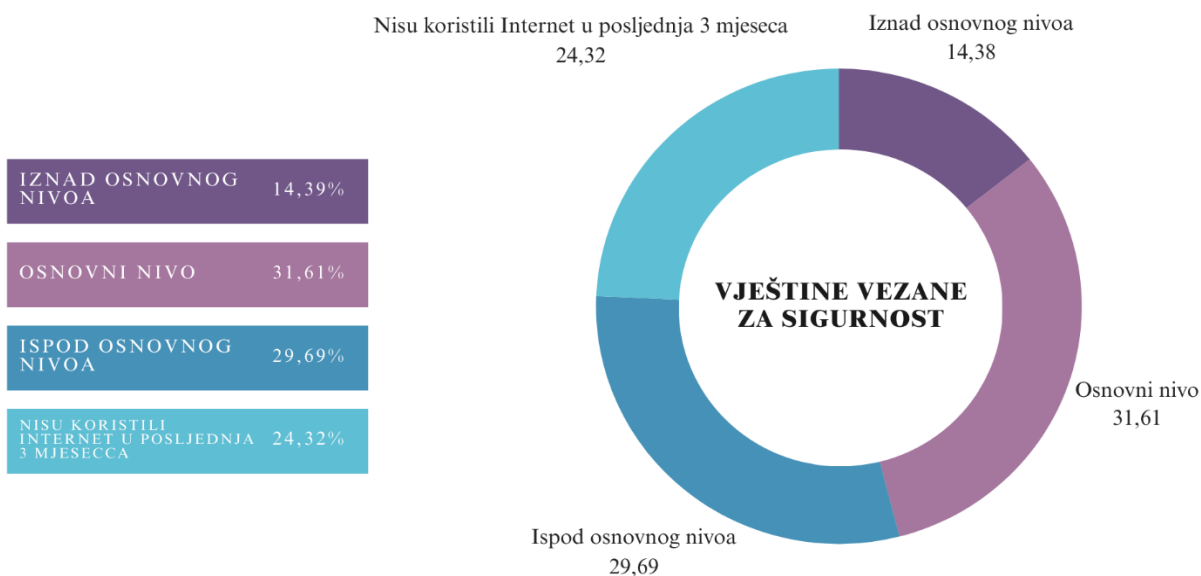


Slika 8. Vještine kreiranja digitalnog sadržaja građana BiH

Izvor: Eurostat (podaci za 2021. godinu)

- Iznad osnovnog nivoa (24,50%): Ovaj segment pokazuje da oko četvrtine populacije ima napredne vještine u kreiranju digitalnog sadržaja. Ove osobe su vješte u korištenju različitih digitalnih alata i platformi za kreiranje i uređivanje sadržaja te su sposobne integrirati informacije u postojeće znanje s razumijevanjem primjene autorskih prava. Također mogu davati jasna uputstva za korištenje informacionih sistema.
- Osnovni nivo (38,12%): Veći dio populacije ima osnovne vještine kreiranja digitalnog sadržaja. Oni vjerovatno koriste osnovne funkcije softvera za obradu teksta i proračunske tablice, te mogu vršiti jednostavnije zadatke poput uređivanja fotografija ili premještanja datoteka.
- Ispod osnovnog nivoa (13,06%): Manji dio populacije može imati osnovno razumijevanje ili su ograničeni na vrlo jednostavne zadatke vezane za digitalni sadržaj. Ova grupa može zahtijevati dodatnu obuku za poboljšanje svojih vještina.
- Nisu koristili internet u posljednja 3 mjeseca (24,32%): Značajan postotak populacije nije koristio internet u protekla tri mjeseca. To može ukazivati na nedostatak pristupa ili vještina, ili jednostavno na to da ove osobe nemaju potrebu ili želju za angažmanom na digitalnim platformama.

Podaci ukazuju na to da postoji prilično dobra osnova vještina kreiranja digitalnog sadržaja u BiH, s naglaskom na potrebu za daljnjim razvojem naprednih vještina i poboljšanjem pristupa i angažmanu onih koji trenutno nisu aktivni na internetu.



Uključuje zaštitu uređaja, sadržaja, ličnih podataka i privatnosti u digitalnim okruženjima, brigu o fizičkom i psihičkom zdravlju te svijest o uticaju digitalnih tehnologija na društvenu dobrobit, uključenost i okoliš.

Slika 9. Vještine digitalne sigurnosti građana BiH

Izvor: Eurostat (podaci za 2021. godinu)

Barem osnovne vještine koje su vezane za sigurnost posjeduje 45,99% stanovništva. Ipak, 24,32% populacije bez provjerenih vještina zbog nekorištenja interneta, kao i

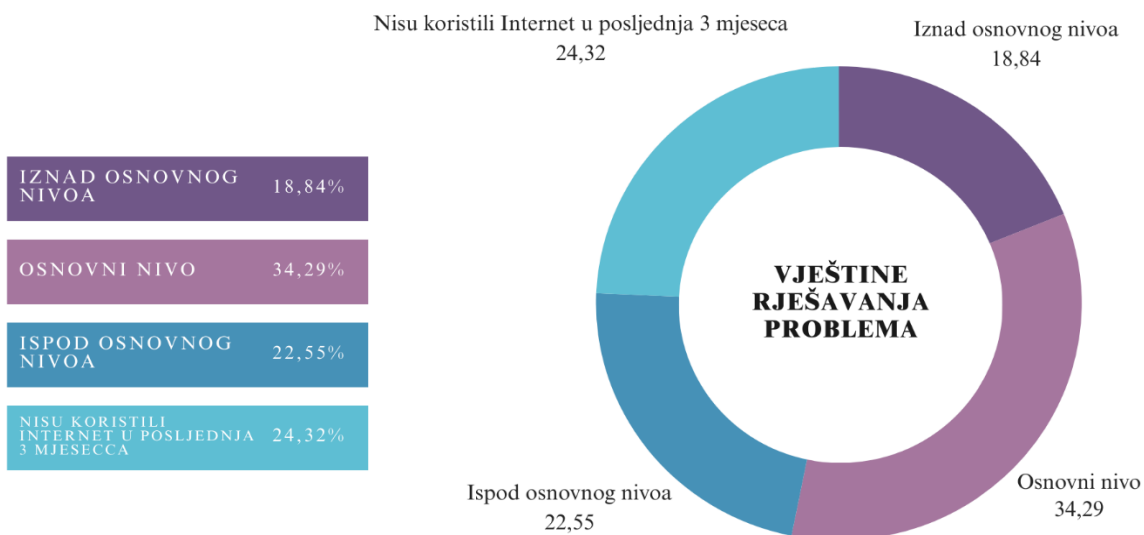
29,69% onih koji su ispod osnovnog nivoa ne smije se zanemariti u nastojanjima da se osigura svijest o sigurnosti na internetu.

- Iznad osnovnog nivoa (14,38%): Ovaj dio građana ima napredne vještine digitalne sigurnosti, što uključuje sposobnost zaštite uređaja, sadržaja, ličnih podataka i privatnosti u digitalnim okruženjima. Oni su također svjesni uticaja digitalnih tehnologija na socijalno blagostanje, socijalnu uključenost i okoliš.
- Osnovni nivo (31,61%): Veći dio populacije ima osnovne vještine sigurnosti koje uključuju osnovnu zaštitu ličnih podataka i uređaja, kao i svijest o privatnosti u digitalnim okruženjima.
- Ispod osnovnog nivoa (29,69%): Značajan dio građana ima ograničene vještine sigurnosti, što može značiti da nisu u potpunosti sposobni zaštititi svoje uređaje i podatke ili da nisu u potpunosti svjesni potencijalnih rizika u digitalnom okruženju.
- Nisu koristili internet u posljednja 3 mjeseca (24,32%): Skoro četvrtina populacije nije koristila internet u protekla tri mjeseca, što ukazuje da ova grupa možda nije izložena rizicima koji postoje na internetu, ali također može značiti da nisu razvili potrebne vještine za siguran rad u digitalnom okruženju.

Podaci sugeriraju da postoji prostor za poboljšanje vještina sigurnosti, posebno u promicanju naprednijih vještina i podizanju svijesti o sigurnosnim rizicima i zaštiti privatnosti među onima koji koriste internet. Obzirom na digitalnu evoluciju i povećanje cyber prijetnji, ovo je ključno područje za razvoj i obrazovanje.

Značajan procenat pojedinaca ima osnovne ili iznad osnovnih vještina rješavanja problema na koje naiđu tokom korištenja tehnologija. Međutim, uz 24,32% stanovništva za koje nije

provedena procjena te 22,55% onih koji su ispod osnovnog nivoa, može se tvrditi da gotovo polovina stanovništva ne posjeduje vještine rješavanja problema.



**?** Uključuje sposobnost prepoznavanja potreba i problema te rješavanja apstraktnih izazova i problemskih situacija u digitalnim okruženjima. Također, obuhvataju korištenje digitalnih alata kako bi unaprijedili procese i proizvode te ostali u koraku s brzom evolucijom digitalnih tehnologija.

Slika 10. Vještine rješavanja problema građana BiH

Izvor: Eurostat (podaci za 2021. godinu)

- Iznad osnovnog nivoa (18,84%): Manje od petine populacije ima napredne vještine rješavanja problema u digitalnom okruženju. Ove osobe su sposobne koristiti digitalne alate za inoviranje i poboljšanje procesa i proizvoda i ostati u korak sa brzim promjenama u tehnologiji.
- Osnovni nivo (34,29%): Veći dio populacije ima osnovne vještine rješavanja problema, što uključuje sposobnost korištenja digitalnih alata na temeljnom nivou, kao što je preuzimanje i instaliranje softvera ili aplikacija, promjena postavki, ili korištenje internet bankarstva i online kupovine.
- Ispod osnovnog nivoa (22,55%): Gotovo četvrtina populacije ima ograničene sposobnosti u rješavanju problema u digitalnom okruženju. Možda se bore s nekim osnovnim zadacima ili im je potrebna pomoć pri korištenju tehnologije za rješavanje problema.
- Nisu koristili internet u posljednja 3 mjeseca (24,32%): Značajan dio populacije nije koristio internet u prethodna tri mjeseca. To može ukazivati na to da ovi pojedinci možda nemaju pristup digitalnim alatima ili nisu u situaciji gdje je potrebno rješavati probleme u digitalnom okruženju.

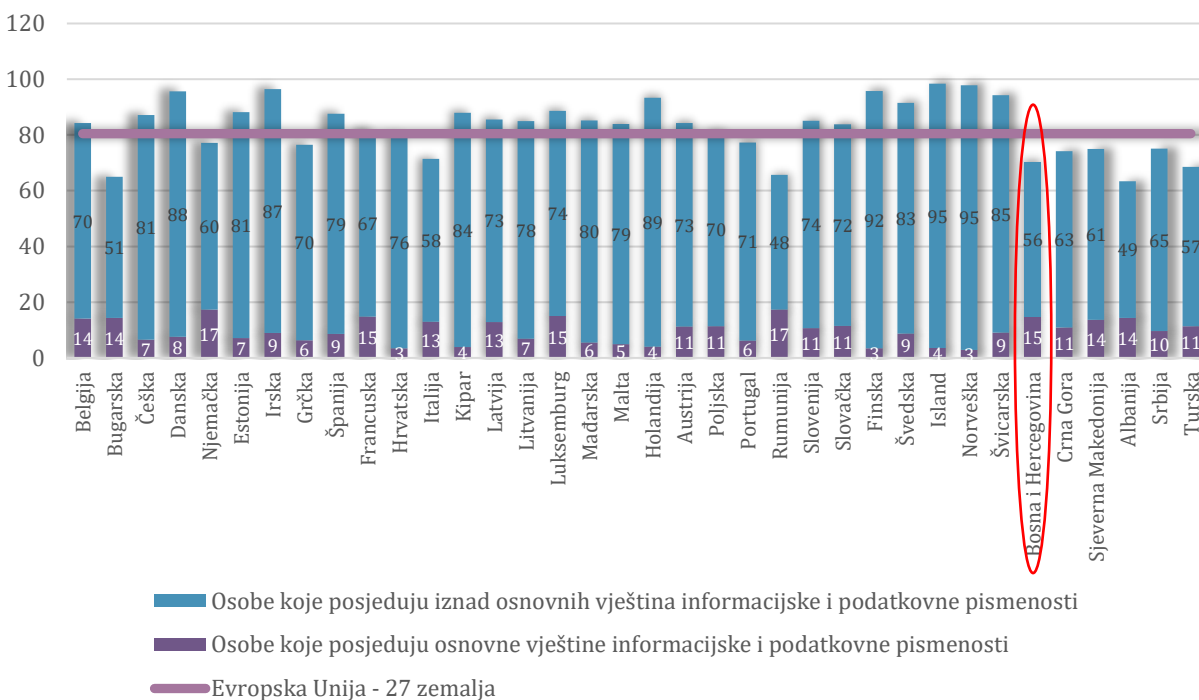
Ovi podaci ukazuju na to da postoji prostor za poboljšanje vještina rješavanja problema u digitalnom okruženju, posebno za one koji su ispod osnovnog nivoa i one koji nisu u skorije vrijeme koristili internet. Obrazovni programi i inicijative za razvoj digitalne pismenosti mogu biti ključni u osnaživanju građana da efikasije koriste tehnologije u svrhu rješavanja problema.

## 4. Komparativna analiza digitalne pismenosti građana BiH i Evrope

### 4.1. Informacijska i podatkovna pismenost

Na slici 11 predstavljen je procent osoba koje posjeduju osnovne vještine informacijske i podatkovne pismenosti (ljubičastom bojom) i procenta osoba koje posjeduju iznad osnovnih vještina informacijske i podatkovne pismenosti (plavom bojom). Horizontalna

linija na grafikonu predstavlja procentualnu srednju vrijednost osoba koje posjeduju osnovne ili iznad osnovnih vještina informacijske i podatkovne pismenosti na nivou Evropske Unije – 27 zemalja.



Slika 11. Informacijska i podatkovna pismenost – komparativna analiza

Izvor: Eurostat (podaci za 2021. godinu)

U analizi informacijske i podatkovne pismenosti, Njemačka i Rumunija ističu se kao zemlje s najvišim postotkom osoba koje posjeduju osnovne vještine, s vrijednostima od po 17%. S druge strane, zemlje poput Islanda i Norveške ističu se kao lideri u posjedovanju

vještina iznad osnovnih, s postotkom od 95%. Osim toga, Norveška, Island, i Irska se ističu kao zemlje s najvišim postotkom osoba koje posjeduju osnovne ili iznad osnovnih vještina informacijske pismenosti, s postotkom od 98%, 99% i 96%.

BiH, iako pokazuje solidne rezultate u usporedbi s nekim zemljama u regiji, kao što su Turska i Albanija, ipak bilježi nešto niže postotke u svim kategorijama analize. S osnovnim vještinama informacijske i podatkovne pismenosti, BiH postiže 15%, iznad osnovnih 56%, a osnovnih ili iznad osnovnih 71%, dok je europski prosjek 80%. Ovi rezultati ukazuju na prostor za poboljšanje u području informacijske pismenosti u zemlji. Potrebno je dodatno se fokusirati na edukaciju i razvoj digitalnih vještina kako bi se unaprijedila digitalna pismenost stanovništva u BiH.

Kada je u pitanju uporedna analiza podataka u regiji, u BiH ima 71% osoba koje posjeduju

osnovne ili iznad osnovnih vještina informacijske i podatkovne pismenosti, zatim Crna Gora ima 74%, potom Srbija ima 75%, dok Hrvatska bilježi 79%, i na kraju najuspješnija je Slovenija sa 85%. U usporedbi s prosjekom EU od 80%, BiH je ispod prosjeka. Zemlje poput Islanda, Norveške, Danske, Irske i Finske prednjače s visokim postocima iznad 95%, dok su Bugarska, Rumunija, Albanija i Turska ispod prosjeka s postocima ispod 70%. Zemlje sa visokim postocima često su povezane s razvijenim obrazovnim sistemima i naprednim digitalnim infrastrukturama. Ova saznanja sugeriraju da bi investicije u obrazovanje, prilagodbe kurikuluma i jačanje digitalne infrastrukture mogle biti ključni faktori za poboljšanje pismenosti građana BiH.

## 4.2. Komunikacija i saradnja

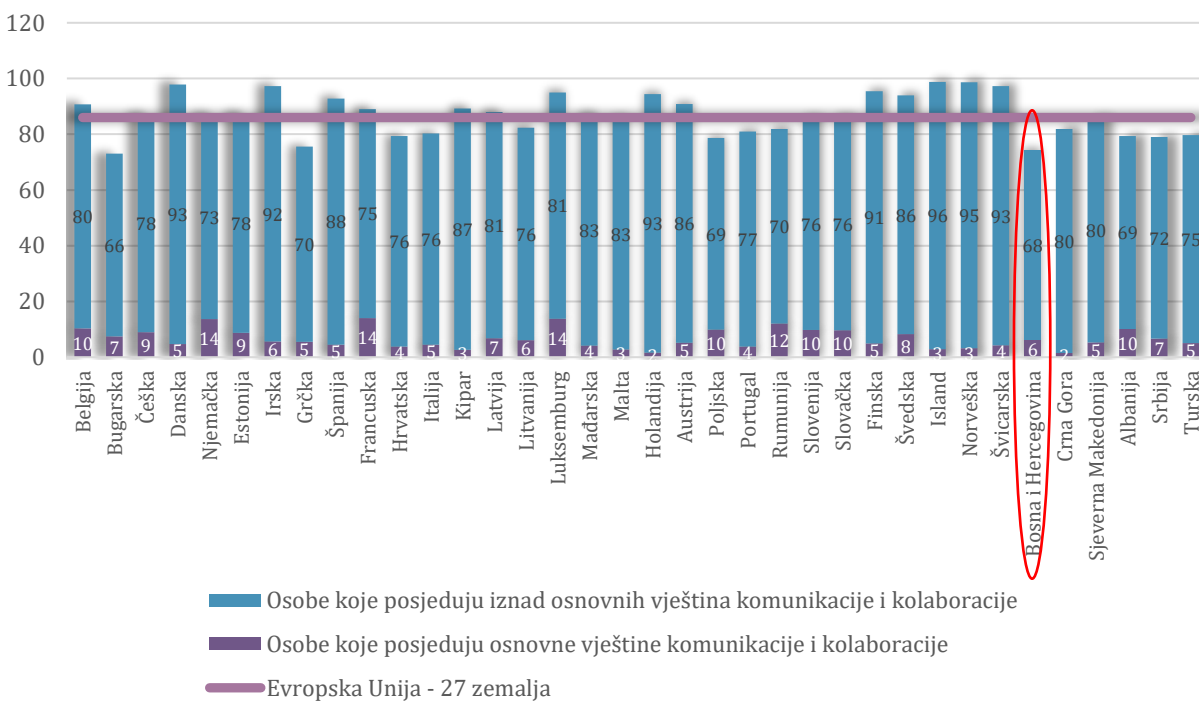
Analiza vještina komunikacije i kolaboracije pokazuje da se Danska, Island i Norveška izdvajaju s iznimno visokim postocima u svim kategorijama komunikacijskih i kolaboracijskih vještina, sa postocima osnovnih vještina od 5%, 3% i 3%, iznad osnovnih vještina od 93%, 96% i 95%, te ukupnih vještina od 98%, 99% i 98% redom. Holandija (95%), Luksemburg (95%) i Švedska (94%) također bilježe značajne rezultate s postocima iznad evropskog prosjeka. S druge strane, Crna Gora i Holandija pokazuju niže postotke u svim kategorijama, posebno u osnovnim vještinama sa postotkom od 2%. Norveška, Island, Malta i Kipar također bilježe niže postotke u osnovnim vještinama s postotkom od 3%.

Kada se uporede podaci o digitalnim vještinama u regiji, može se primijetiti da BiH ima postotak od 74% osoba koje posjeduju osnovne ili iznad osnovnih vještina komunikacije i saradnje. Međutim, BiH se nalazi na posljednjem mjestu među navedenim zemljama u regiji u pogledu postotka pojedinaca s ovim vještinama. Na primjer, Srbija ima 79%, Crna Gora 82%, Hrvatska 80%, dok Slovenija bilježi najbolji rezultat s 86%. Ova rang lista ukazuje na potrebu za daljnjim ulaganjem u digitalnu pismenost u BiH kako bi se smanjile razlike u odnosu na druge zemlje u regiji. Posebno je važno istaknuti da BiH ima samo 6% osoba s osnovnim vještinama komunikacije, što ukazuje na potrebu za jačanjem temeljnih komunikacijskih sposobnosti u digitalnom okruženju. Iako 68% osoba u BiH posjeduju

iznad osnovnih vještina, postoji i potreba za daljnjim unapređenjem kako bi se dostigao evropski prosjek od 77%. Grafikon jasno prikazuje da BiH zaostaje u svim kategorijama komunikacijskih i saradničkih vještina u odnosu na evropski prosjek, što naglašava važnost daljnjeg razvoja digitalne pismenosti u zemlji.

Kada je riječ o spolovima, primjećujemo da 71,60% žena u dobi od 16 do 74 godine posjeduje osnovne ili iznad osnovnih vještina komunikacije i saradnje, dok je prosjek u EU

nešto viši i iznosi 86,20%. S druge strane, 77,27% muškaraca u istoj dobnoj skupini u BiH ima osnovne ili iznad osnovnih vještina komunikacije i saradnje, dok je evropski prosjek nešto viši s 86,36%. Na temelju ove analize, zaključujemo da postoji razlika između spolova u posjedovanju ovih vještina u BiH, iako ista razlika nije tako izražena u EU. Također, primjećuje se da i žene i muškarci u BiH imaju nešto niže postotke u posjedovanju vještina komunikacije i saradnje u usporedbi s evropskim prosjekom.



Slika 12. Vještine komunikacije i saradnje – komparativna analiza

Izvor: Eurostat (podaci za 2021. godinu)

Analiza vještina komunikacije i saradnje među osobama u dobi od 25 do 64 godine koje su uključene u radnu snagu u BiH pokazuje postotak od 86,54%. Međutim, ovaj postotak je niži u odnosu na prosjek EU koji iznosi

92,58%. To znači da BiH još uvijek ima prostora za poboljšanje u razvoju vještina komunikacije i saradnje među radno aktivnim osobama. Povećanje ovog postotka može pozitivno utjecati na produktivnost radne

snage, potičući bolju komunikaciju i saradnju unutar timova na radnom mjestu.

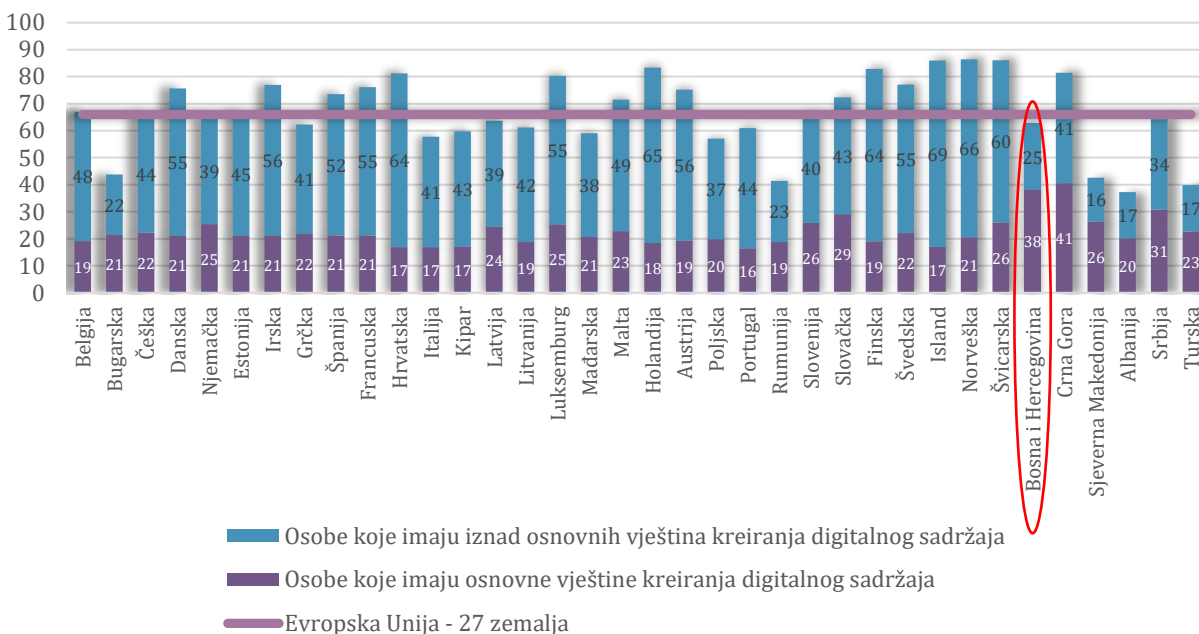
Kada je u pitanju indikator osobe koje posjeduju osnovne ili iznad osnovnih vještina komunikacije i kolaboracije, u BiH se bilježi visok postotak zaposlenih, samozaposlenih ili osoba koje obavljaju porodični biznis u dobi od 25 do 64 godina, koji su koristili internet u posljednja tri mjeseca, sa značajnih 98,46%. Usporedba s prosjekom u EU, gdje je postotak

slično visok s vrijednosti od 97,79%, dodatno potvrđuje visok nivo digitalne inkluzivnosti u BiH u usporedbi s europskim standardima. Ovaj rezultat sugerira da su stanovnici BiH široko prihvatili upotrebu interneta u radnom kontekstu. Bitno je napomenuti da u BiH 4,68% osoba, a u EU 4,42% osoba koje spadaju u kategoriju osoba od 25 do 64 godine koji su zaposleni, samozaposleni ili porodični radnici nisu koristili Internet u protekla 3 mjeseca.

### 4.3. Kreiranje digitalnog sadržaja

U kategoriji osoba s osnovnim vještinama, Crna Gora (41%), BiH (38%) i Srbija (31%) se ističu visokim postotkom. S druge strane, u kategoriji osoba sa iznad osnovnim vještinama, zemlje poput Islanda (69%), Norveške (66%) i Holandije (65%) predvode,

dok BiH bilježi niže rezultate s postotkom od 25%. U širem kontekstu osoba s osnovnim ili iznad osnovnim vještinama, zemlje poput Islanda sa 86%, Norveške sa 87% i Švicarske sa 86% dominiraju.



Slika 13. Vještine kreiranja digitalnog sadržaja – komparativna analiza

Izvor: Eurostat (podaci za 2021. godinu)



Kada su u pitanju osobe s osnovnim vještinama u BiH, može se primijetiti visoki postotak od 38%, što je značajno iznad prosjeka EU (27 zemalja) od 21%. To ukazuje na relativno dobar nivo osnovnih digitalnih vještina u zemlji. Međutim, kada je riječ o osobama s vještinama iznad osnovnih, BiH bilježi postotak od 25%, što je ispod prosjeka EU od 45%. Ovaj rezultat sugerira potrebu za dodatnim ulaganjem i fokusom na naprednijim digitalnim vještinama u zemlji.

U kategoriji osoba s osnovnim ili iznad osnovnih vještina u kreiranju digitalnog sadržaja, BiH ima postotak od 63%, što je nešto ispod prosjeka EU (66%). Jačanje vještina u kreiranju digitalnog sadržaja može podržati kreativnost, inovaciju i konkurentske prednosti na tržištu, a također doprinosi razvoju digitalnog sektora i stvaranju novih mogućnosti za pojedince i privredu u cjelini.

Podaci o vještinama kreiranja digitalnog sadržaja u BiH pokazuju da 89,02% osoba u dobi od 16 do 19 godina ima osnovne ili iznad osnovnih vještina u ovom području. Ipak, treba napomenuti da je ovaj postotak nešto niži u usporedbi s prosjekom EU, koji iznosi 98,18%. Ova razlika ukazuje na potrebu za većim

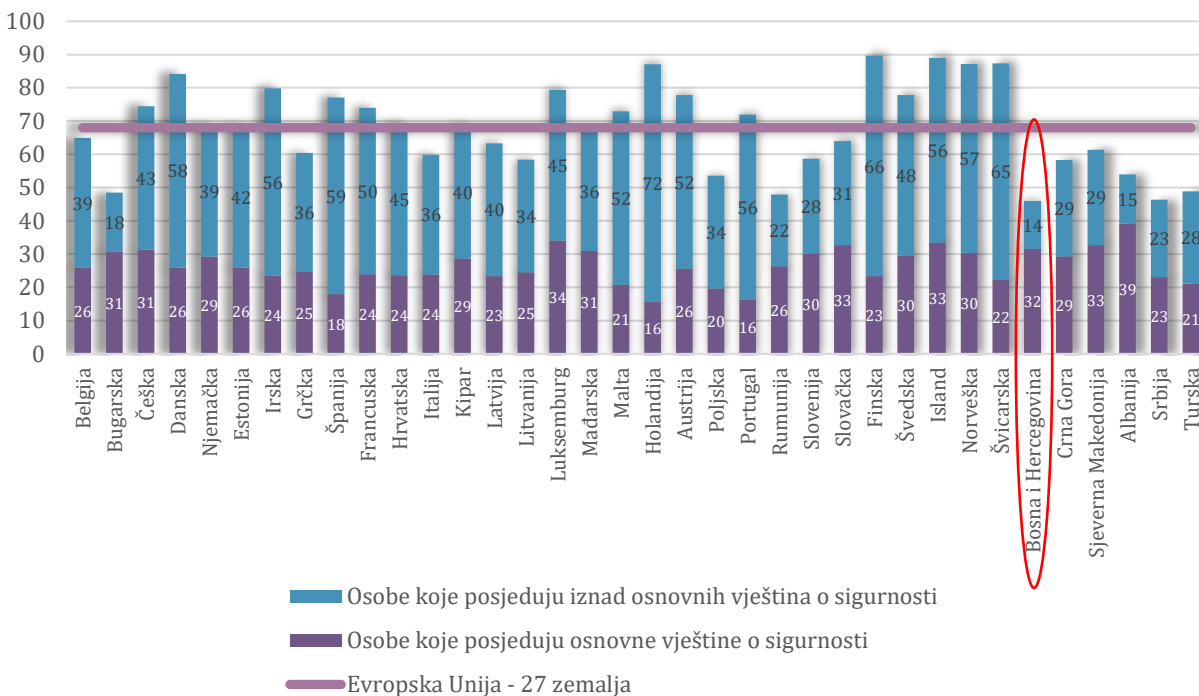
fokusom na razvoj digitalnih kompetencija mladih u kreiranju sadržaja kako bi poboljšali svoje mogućnosti na tržištu rada. Kada se pažljivije analiziraju vještine kreiranja digitalnog sadržaja među mladima u BiH, nema značajnih razlika prema spolu. Muškarci u dobi od 16 do 24 godine imaju iznimno visok postotak od 97,85%, što premašuje prosjek EU od 86,81%. S druge strane, žene u istoj dobnoj skupini bilježe još viši postotak od 99,66%, u usporedbi s evropskim prosjekom od 88,51%. Ovo ukazuje na snažan potencijal za razvoj digitalnih vještina među mladim ženama u zemlji, što je pozitivan znak za budućnost digitalne pismenosti i inkluzivnosti.

Kod analize podataka o vještinama kreiranja digitalnog sadržaja u BiH, primjećuje se visok nivo kompetencija među IKT stručnjacima, s postotkom od 97,45%, što znatno nadmašuje prosjek EU od 86,08%. Također, primjećuje se da i opća populacija zaposlenih radnika u zemlji pokazuje visok stepen ovih vještina, s postotkom od 90,31%, što predstavlja značajno nadmašivanje evropskog prosjeka od 75,81%. Ovi rezultati ukazuju na snažan digitalni kapacitet radne snage BiH, posebno u području kreiranja digitalnog sadržaja.

#### 4.4. Digitalna sigurnost

Kada je riječ o osnovnim vještinama digitalne sigurnosti, Albanija se ističe s postotkom od 39%, dok se Holandija i Portugal nalaze na nižem kraju spektra s samo 16%. Prosječan rezultat za EU (27 zemalja) iznosi 24%. BiH je iznad prosjeka sa značajnih 32%, što ukazuje na relativno visok nivo osnovnih sigurnosnih

vještina među građanima. U kategoriji osoba sa iznad osnovnih vještina o sigurnosti, Holandija se ističe sa 72%, dok se Bugarska ističe sa samo 18%. Prosječan rezultat za EU je 44%. BiH bilježi ispodprosječan rezultat od 14%, što ukazuje na izazov u dostizanju višeg nivoa vještina o sigurnosti među građanima.



Slika 14. Vještine digitalne sigurnosti – komparativna analiza

Izvor: Eurostat (podaci za 2021. godinu)

Kada se usporede podaci o vještinama o digitalnoj sigurnosti u regiji, može se primijetiti da BiH i Srbija imaju istih 46% osoba koje posjeduju osnovne ili iznad osnovnih vještina o digitalnoj sigurnosti. Crna Gora i Slovenija dijele postotak od 58%, dok se Hrvatska izdvaja s visokim postotkom od 69% u ovoj grupi. Ovi podaci ukazuju na razlike u nivoima digitalne sigurnosti među građanima različitih zemalja regije, pri čemu Hrvatska prednjači, dok se BiH i Srbija na začelju. Na nivou Evrope, Finska i Island su lideri sa po visokih 89%, prate ih Holandija (88%), Norveška i Švicarska sa po 87%, dok se BiH ističe sa izuzetno niskim rezultatom od 46%. Prosječan rezultat za EU je 68%.

Na temelju analize indikatora digitalne sigurnosti u BiH, primjećuje se da zaposleni radnici na puno radno vrijeme pokazuju

razmjerno visok nivo vještina u zaštiti uređaja, sadržaja i ličnih podataka, s postotkom od 70,64%. Međutim, ovi rezultati blago zaostaju za evropskim prosjekom od 77,23%, što ukazuje na prisutnost prostora za poboljšanje svijesti i primjene sigurnosnih praksi među radnom snagom. Također, primjećuju se značajne razlike među različitim dobnim skupinama stanovništva. Osobe od 16 do 19 godina pokazuju solidan nivo sigurnosnih vještina s postotkom od 77,89%, što je blago ispod evropskog prosjeka od 79,49%. Nasuprot tome, osobe od 25 do 64 godine u BiH bilježe niži postotak od 50,23%, dok je evropski prosjek značajno viši, i iznosi 71,46%. Najniži nivo sigurnosnih vještina evidentan je među osobama od 65 do 74 godine u BiH, s postotkom od 12,37%, dok je evropski prosjek značajno veći, i iznosi 40,99%. Ovi rezultati ukazuju na potrebu

ciljane edukacije o sigurnosnim praksama, posebno među starijim stanovništvom u zemlji.

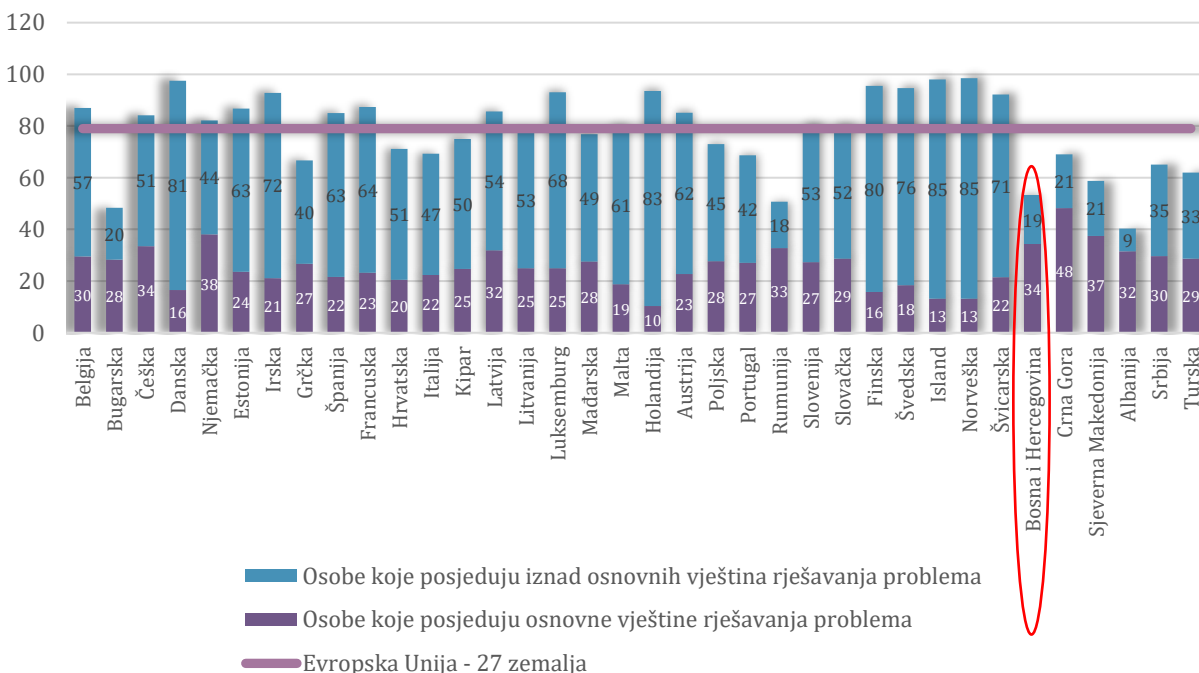
Nadalje, podaci o digitalnoj sigurnosti pokazuje da muškarci u dobi od 25 do 54 godine pokazuju postotak od 64,82%, dok je

evropski prosjek nešto viši i iznosi 75,62%. Slično tome, žene iste dobi u BiH imaju postotak od 63,32%, što je također nešto niže od evropskog prosjeka od 75,55%. Ti rezultati ukazuju na potrebu dodatnih napora u oblasti obrazovanja i promicanja sigurnosnih praksi među odraslima u BiH, bez obzira na spol.

#### 4.5. Rješavanje problema

Nekoliko zemalja se izdvaja iznad prosjeka EU (27%) u posjedovanju osnovnih vještina rješavanja problema, uključujući Crnu Goru (48%), Njemačku (38%), Češku (34%) i Sjevernu Makedoniju (37%). Sa druge strane, Holandija (10%), Island i Norveška sa po 13% bilježe niže procenete. Island i Norveška sa po 85%, te Danska sa 81% prednjače u posjedovanju iznad osnovnih vještina

rješavanja problema. S druge strane, Albanija (9%), Rumunija (18%) i BiH (19%) imaju niže procenete. Danska (97%), Holandija (93%), Island (98%) i Norveška (98%) dominiraju u posjedovanju kombinovanih osnovnih ili iznad osnovnih vještina rješavanja problema. Bosna i Hercegovina (53%) se nalazi dosta ispod prosjeka EU (79%).



Slika 15. Vještine rješavanje problema – komparativna analiza

Izvor: Eurostat (podaci za 2021. godinu)

Kada se promatraju podaci o vještinama rješavanja problema u regiji, može se primijetiti da BiH ima 53% osoba koje posjeduju osnovne ili iznad osnovnih vještina u ovoj oblasti. Srbija bilježi nešto bolji rezultat s postotkom od 65%, dok Crna Gora ima 69%, Hrvatska 71%, a Slovenija prednjači sa značajno visokih 80%. U kategoriji osoba koje posjeduju osnovne ili iznad osnovnih vještina, BiH pokazuje značajan prostor za poboljšanje kako bi se približila evropskom prosjeku.

Prateći podatke za indikator rješavanja problema u BiH, primjećuje se da muškarci sa visokom stručnom spremom bilježe stopu od 77,82%, dok evropski prosjek iznosi znatno viših 95,26%. S druge strane, žene sa visokom stručnom spremom u BiH imaju stopu od 80,03%, što je također ispod evropskog prosjeka od 94,64%. Ovi rezultati sugeriraju da čak postoji prostor za unapređenje digitalnih vještina među visokoobrazovanim muškarcima i ženama u BiH kako bi se približili evropskim standardima u rješavanju problema u digitalnom okruženju.

Nadalje, u analizi vještina rješavanja problema u BiH, može se primijetiti da zaposleni radnici

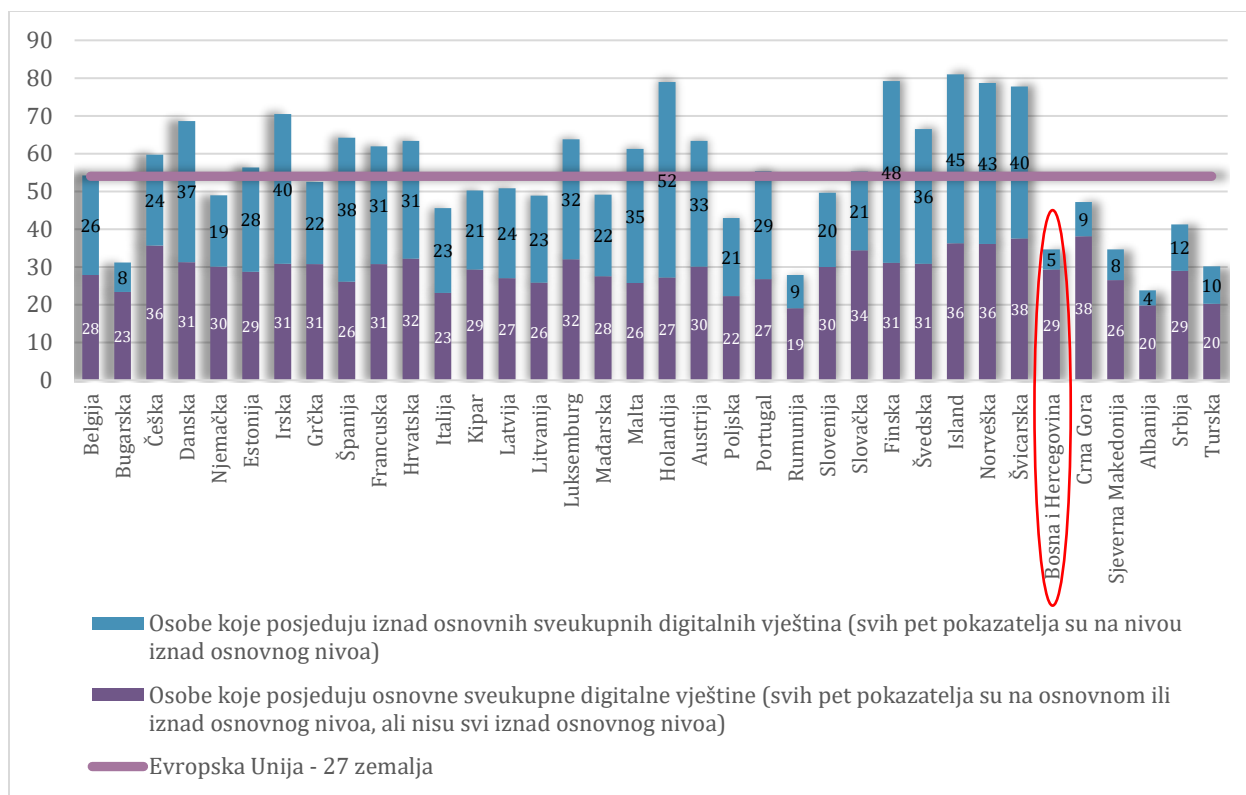
ostvaruju nivo ovih vještina s postotkom od 83,23%, pri čemu je taj postotak nešto ispod evropskog prosjeka od 88,82%. S druge strane, samozaposleni i radnici koji posjeduju porodični biznis imaju nešto niži postotak vještina rješavanja problema, s stopom od 76,84%, dok evropski prosjek iznosi nešto više, odnosno 84,85%. Ovi rezultati ukazuju na potrebu dodatnih napora kako bi se unaprijedile vještine rješavanja problema među samozaposlenima i radnicima sa porodičnim biznisima u BiH.

Nadalje, primjećuje se da studenti ostvaruju visoku stopu od 88,79% kada je u pitanju rješavanje problema, no ta stopa je niža u odnosu na evropski prosjek od 96,04%. S druge strane, osobe koje su nezaposlene u BiH bilježe stopu od 59,46%, što je ispod evropskog prosjeka od 77,44%. Ovi rezultati ukazuju na potrebu za dodatnim fokusom na unapređenje digitalnih vještina među nezaposlenima kako bi se povećala njihova efikasnost u rješavanju problema u digitalnom okruženju, dok studenti imaju prostora za daljnje poboljšanje kako bi dostigao evropski prosjek.

#### 4.6. Sveukupne digitalne vještine

Najuspješnije zemlje u posjedovanju osnovnih digitalnih vještina su Češka, Island, Norveška, Švedska i Crna Gora, s postotkom iznad 36%. S druge strane, zemlje s nižim prosjekom uključuju Rumuniju, Albaniju i Tursku, gdje postotak varira od 19% do 20%. Kada je riječ

o vještinama iznad osnovnog nivoa, BiH bilježi izazovniju sliku sa samo 5%, značajno ispod evropskog prosjeka od 26%. U kontekstu sveukupnih digitalnih vještina, BiH postiže 35%. Ipak, ovaj rezultat značajno je niži od EU prosjeka od 54%.



Slika 16. Osobe koje posjeduju osnovne ili iznad osnovnih sveukupnih digitalnih vještina (svih pet pokazatelja su na osnovnom ili iznad osnovnog nivoa)

Izvor: Eurostat (podaci za 2021. godinu)

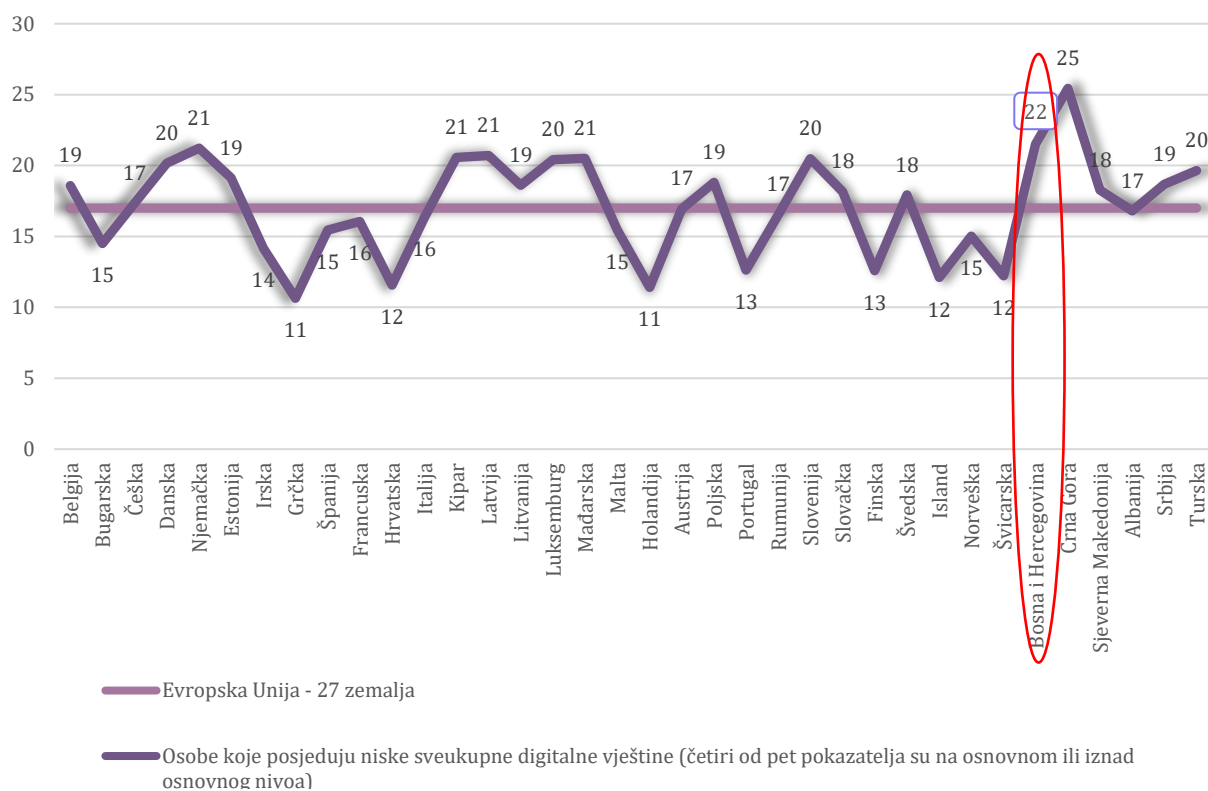
Kada je u pitanju uporedna analiza podataka u regiji, u BiH ima 34% osoba koje posjeduju osnovne ili iznad osnovnih sveukupnih digitalnih vještina (svih pet indikatora su na osnovnom ili iznad osnovnog nivoa), zatim Srbija ima malo bolji rezultat (41%), potom Crna Gora ima 47%, Slovenija bilježi 50%, te na kraju Hrvatska prednjači sa 63%. BiH se, na

osnovu analize dostupnih podataka, nalazi na začelju u regiji i Evropi kada je u pitanju posjedovanje digitalnih vještina i kompetencija. Navedeni podaci pokazuju da BiH ima relativno nizak postotak stanovništva koje posjeduje osnovne i napredne digitalne vještine u poređenju s drugim zemljama regije i Evrope.

#### 4.7. Osobe koje posjeduju niske sveukupne digitalne vještine (četiri od pet pokazatelja su na osnovnom ili iznad osnovnog nivoa)

Na narednoj slici je predstavljen procenat osoba koje posjeduju niske sveukupne digitalne vještine (četiri od pet indikatora komponenti su na osnovnom ili iznad osnovnog nivoa). Horizontalna linija na grafikonu predstavlja procentualnu srednju

vrijednost osoba koje posjeduju niske sveukupne digitalne vještine (četiri od pet indikatora komponenti su na osnovnom ili iznad osnovnog nivoa) na nivou Evropske Unije – 27 zemalja. Vrijednost za BiH je izdvojena i zaokružena.



Slika 17. Osobe koje posjeduju niske sveukupne digitalne vještine (četiri od pet pokazatelja su na osnovnom ili iznad osnovnog nivoa)

Izvor: Eurostat (podaci za 2021. godinu)

Na grafikonu se jasno vidi da se BiH nalazi ispod prosječne vrijednosti za EU (27 zemalja) kada je u pitanju posjedovanje niskih sveukupnih digitalnih vještina. Horizontalna linija koja predstavlja prosječnu vrijednost za

EU je iznad vrijednosti BiH, što znači da postoji prostor za unapređenje digitalnih vještina u zemlji. Ovo ukazuje na to da BiH ima izazove u podizanju nivoa digitalnih vještina svojih građana, posebno u oblastima koje su

obuhvaćene ovim indikatorom. S obzirom na sveprisutnost digitalnih tehnologija u savremenom društvu, unapređenje digitalnih vještina postaje ključno za konkurentnost na tržištu rada i ekonomski razvoj zemlje. Stoga bi BiH trebala uložiti napore u obrazovanje, obuku i promociju digitalnih kompetencija kako bi smanjila jaz s drugim evropskim zemljama i omogućila svojim građanima da se uspješno nose s izazovima digitalnog doba.

Zemlje koje se izdvajaju po niskom postotku osoba s niskim digitalnim vještinama uključuju Grčku, Holandiju, Hrvatsku, Island i Švicarsku, gdje se postoci kreću između 11% i 12%. S druge strane, zemlje s višim postotkom

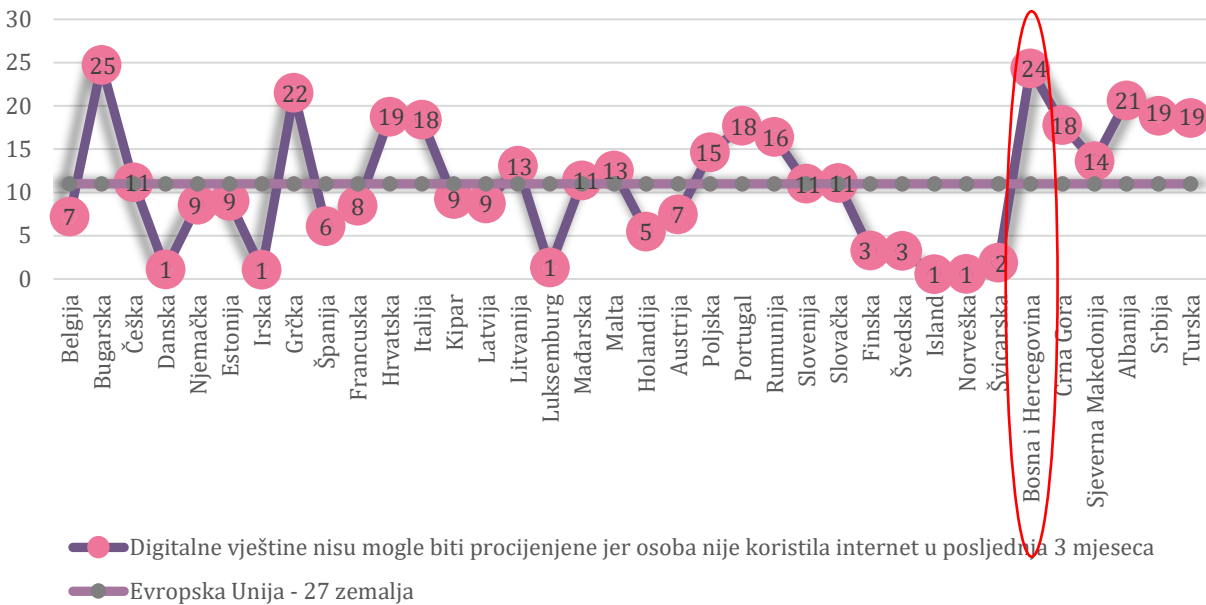
osoba s niskim digitalnim vještinama uključuju Crnu Goru, BiH, Mađarsku, Latviju, Kipar i Njemačku, s postocima između 21% i 25%. Kada se analiziraju podaci zemalja u regiji, primjećuje se da BiH ima postotak od 22% osoba s niskim sveukupnim digitalnim vještinama, što znači da je četiri od pet indikatora komponenti digitalnih vještina kod njih na osnovnom ili iznad osnovnog nivoa. Srbija ostvaruje nešto bolji rezultat sa 19%, dok Crna Gora ima lošiji rezultat u odnosu na Srbiju i BiH sa 25%. Slovenija bilježi postotak od 20%, dok Hrvatska prednjači s najnižim postotkom od samo 12% osoba s niskim digitalnim vještinama u regiji.

#### 4.8. Digitalne vještine nisu mogle biti procijenjene jer osoba nije koristila internet u posljednja 3 mjeseca

Na slici 18 je predstavljen procenat osoba kojima digitalne vještine nisu mogle biti procijenjene jer osoba nije koristila internet u posljednja 3 mjeseca. Horizontalna linija na grafikonu predstavlja procentualnu srednju vrijednost osoba kojima digitalne vještine nisu mogle biti procijenjene jer osoba nije koristila internet u posljednja 3 mjeseca na nivou Evropske Unije – 27 zemalja. Na nivou Evropske Unije prosječan rezultat osoba kojima digitalne vještine nisu mogle biti procijenjene jer osoba nije koristila internet u posljednja 3 mjeseca je 11%. U ovom kontekstu unutar zemalja Evrope, najbolji rezultat imaju zemlje koje drže procentualnu srednju vrijednost ispod 2%, a to su: Danska (1,11%), Irska (1,07%), Luksemburg (1,34%), Island (0,56%), Norveška (0,58%) i Švicarska

(1,86%). S druge strane, zemlje koje bilježe najlošiji rezultat i nalazi se visoko iznad prosjeka EU su: Bugarska (24,73%), Grčka (21,51%), BiH (24,32%), Albanija (20,63%). BiH je zajedno sa Bugarskom najlošija država po pitanju osoba kojima digitalne vještine nisu mogle biti procijenjene jer osoba nije koristila internet u posljednja 3 mjeseca.

Kada je u pitanju uporedna analiza podataka u regiji, dakle u BiH ima 24,32% osoba kojima digitalne vještine nisu mogle biti procijenjene jer osoba nije koristila internet u posljednja 3 mjeseca, zatim Srbija ima 18,83%, zatim Hrvatska bilježi 18,75%, potom Crna Gora ima 17,78%, te na kraju Slovenija ima najniži procent sa 11,00%.



Slika 18. Digitalne vještine nisu mogle biti procijenjene jer osoba nije koristila internet u posljednja 3 mjeseca

Izvor: Eurostat (podaci za 2021. godinu)

- BiH se ističe sa izuzetno niskim rezultatom od 71% u nivou **informacijske i podatkovne pismenosti** građana u poređenju sa prosjekom EU od 80%, a Island, Irska i Norveška prednjače u Evropi. BiH je najlošija i u regionu gdje Crna Gora ima 74%, potom Srbija ima 75%, dok Hrvatska bilježi 79%, i na kraju najuspješnija je Slovenija sa 85%.
- I po pitanju **vještina komunikacije i saradnje**, BiH je na samom začelju Evrope. BiH sa 74% zaostaje za Srbijom sa 79%, Crnom Gorom sa 82%, Hrvatskom sa 80% i najuspješnijom Slovenijom sa 86%. Evropski prosjek je 86%, a u Evropi prednjače Island, Norveška i Danska.
- Kada su u pitanju **vještine kreiranja digitalnog sadržaja**, u poređenju sa zemljama u regionu, BiH sa 63% zaostaje za evropskim zemljama. Crna Gora ima 82%, Srbija 65%, Hrvatska 81% i Slovenija 66%. Island i Norveška prednjače u EU s postotcima blizu 90%.
- BiH se ističe sa izuzetno niskim rezultatom od 46% u nivou **vještina digitalne sigurnosti** među svojim građanima u poređenju sa prosjekom EU od 68%, a Finska i Island prednjače u Evropi sa 89%.
- BiH sa 53% osoba koje posjeduju osnovne ili iznad osnovnih **vještina rješavanja problema** zaostaje za EU prosjekom od 79%, dok u regiji Slovenija prednjači sa 80%.
- BiH je, uz Bugarsku, najniže rangirana po postotku pojedinaca čije **digitalne vještine nije bilo moguće procijeniti jer nisu koristili internet u posljednja tri mjeseca**, i iznosi 24,32%.



**BiH je na samom dnu u regionu i Evropi po posjedovanju digitalnih vještina i kompetencija, sa relativno niskim procentom stanovništva koje posjeduje osnovne i napredne digitalne vještine u odnosu na druge zemlje u regionu i Evropi.**

Potrebni su dodatni naponi u obrazovanju i promicanju sigurnosnih praksi među odraslim osobama u BiH, bez obzira na spol.

Podaci sugeriraju da BiH treba ulagati u obrazovanje, prilagođavanje nastavnog plana i programa i unapređenje digitalne infrastrukture kako bi poboljšala digitalnu pismenost svojih građana i održala korak sa brzom evolucijom digitalnih tehnologija.

## 5. Zaključak

Cilj ove studije bio je da se analiziraju i predstave osnovne digitalne kompetencije građana Bosne i Hercegovine i istraže područja u kojima je moguće postići napredak. Kroz detaljnu evaluaciju indikatora digitalne pismenosti, u studiji se predstavljene uvidi koji bi trebali poslužiti kao osnova za formulisanje preporuka namijenjenih donosiocima odluka, obrazovnim institucijama i drugim zainteresiranim stranama.

Strateški cilj ove studije je da se ne samo poboljšaju individualne digitalne kompetencije, već i da se podstakne društvena inkluzija u digitalnom prostoru, čime će biti postavljeni temelji za održivi razvoj društva.

Digitalna pismenost razmatrana je kroz prizmu EU okvira koji uključuje pet ključnih indikatora: (1) informacijsku i podatkovnu pismenost, (2) komunikaciju i saradnju, (3) kreiranje digitalnog sadržaja, (4) digitalnu sigurnost i (5) rješavanje problema.

Izvori podataka za ovu studiju su Eurostat podaci za 2021. godinu.

Nakon detaljne analize stanja digitalnih kompetencija u BiH, studija pruža komparativnu analizu s zemljama Evrope, ističući gdje BiH stoji u odnosu na evropske zemlje i regionalne susjede te na taj način, daje konkretnu sliku trenutnog stanja digitalne pismenosti građana i priča potencijalne smjernice za budući razvoj.

Rezultati pokazuju da se BiH značajno zaostaje za evropskim zemljama kada je u pitanju ukupna digitalna pismenost, ali i prema pojedinačnim indikatorima.

(1) BiH pokazuje značajno niži nivo informacijske i podatkovne pismenosti među svojim građanima u poređenju sa prosjekom u EU. Ovo ukazuje na potrebu značajnog poboljšanja u ovoj oblasti. Unutar regiona, BiH je na dnu ljestvice, zaostaje za zemljama poput Crne Gore, Srbije, Hrvatske i Slovenije, dok Slovenija pokazuje najnaprednije pokazatelje u tom pogledu.

(2) U području vještina komunikacije i saradnje, BiH je ponovo pozicionirana na začelju u Evropi. Zaostaje i za Srbijom, Crnom Gorom, Hrvatskom i Slovenijom. Ovo ukazuje na potencijalnu oblast u kojoj bi se BiH mogla fokusirati na unapređenje ovih osnovnih vještina kako bi uhvatila korak sa evropskim prosjekom.

(3) Kada je riječ o vještinama potrebnim za kreiranje digitalnog sadržaja, pozicija BiH je opet na samom začelju, čime se naglašava jaz u digitalnoj kreativnosti i produktivnosti koji bi BiH trebala riješiti.

(4) Posebno zabrinjavajući aspekt je nivo vještina digitalne sigurnosti među građanima u BiH. Zemlja pokazuje izuzetno nizak nivo u ovoj oblasti u poređenju sa prosjekom EU. Nizak nivo vještina digitalne sigurnosti u BiH ukazuje na potencijalne ranjivosti u ličnoj i nacionalnoj cyber sigurnosti.

(5) BiH također zaostaje za prosjekom EU u pogledu procenta pojedinaca koji posjeduju osnovne ili iznad osnovne vještine rješavanja problema (u kontekstu digitalnog okruženja). Ovo je područje u kojem se Slovenija regionalno ističe. Sposobnost efikasnog rješavanja problema korištenjem digitalnih

alata je ključna u današnjem svijetu vođenom tehnologijom, a ovaj jaz bi mogao utjecati na ukupne digitalne kompetencije BiH.

BiH pokazuje značajan potencijal u određenim digitalnim vještinama kada su u pitanju mladi i zaposlene osobe. Međutim, također se suočava sa značajnim izazovima u dostizanju nivoa digitalnih kompetencija koji su zabilježeni u EU. Neskklad u naprednim digitalnim vještinama i određenim aspektima digitalne sigurnosti područja su koja zahtijevaju hitnu pažnju i poboljšanje.

Alarmantan aspekt je postotak pojedinaca u BiH čije digitalne vještine nisu mogle biti

procijenjene jer nisu koristili internet u posljednja tri mjeseca. Ovaj nedostatak digitalnog angažmana mogao bi imati šire implikacije na digitalnu pismenost i usvajanje digitalnih tehnologija u zemlji.

S tim u vezi, unapređenje digitalnih vještina građana je jedan od koraka koje BiH mora ozbiljno shvatiti kako bi održala korak s brzim napretkom digitalnih tehnologija i u potpunosti iskoristila prednosti digitalne ere.

U nastavku su predstavljene preporuke koje mogu pomoći na ovom putu.

## 6. Preporuke

Zaključci ove studije jasno pozicioniraju BiH na samo začelje Evrope kada je u pitanju digitalna pismenost stanovništva. S tim u vezi, jasno je da se relevantne institucije, kako zakonodavne tako i izvršne vlasti trebaju suočiti sa ključnim pitanjem „kako povećati digitalnu pismenost stanovništva i održati korak s globalnim trendovima i evropskim standardima?“. Za efikasno rješavanje ovog izazova neophodan je višedimenzionalni pristup, koji uključuje ne samo razvoj digitalnih kompetencija već i uspostavljanje robusne infrastrukture, inkluzivne politike i kultura koja prihvata digitalne inovacije. Ova sveobuhvatna strategija treba da uključi ključne dionike poput institucija obrazovanja, institucije vlasti, privatnih preduzeća i civilnog društva.

Holistički okvir ove strategije bi obuhvatao sljedeće kategorije:

- reforma obrazovanja i razvoj vještina,
- infrastruktura i pristup,
- javna svijest i inkluzija,
- angažman privatnog sektora i obuka radne snage,
- politika, upravljanje i finansiranje,
- nadzor, evaluacija i međunarodno upoređivanje, i
- digitalna kultura i inovacije.

Ovaj okvir ima za cilj da sistemski podiže digitalnu pismenost populacije, osiguravajući

da svi građani budu opremljeni potrebnim vještinama i resursima. Baveći se ovim kritičnim oblastima, BiH ne samo da može poboljšati svoj položaj kada su u pitanju digitalne kompetencije u odnosu na druge zemlje Evrope, već i postaviti čvrst temelj za održivi ekonomski rast i društveni razvoj. Neophodna je kohezivna nacionalna strategija, kao i entitetske strategije koje će biti usklađene sa standardima EU i koje će podsticati inkluzivno digitalno okruženje za sve građane. Takve strategije bi trebale dati prioritet kako osnovnim tako i naprednim digitalnim vještinama.

U tabeli ispod su sumirane preporuke koje mogu doprinijeti unapređenju digitalnih vještina građana BiH. Preporuke se fokusiraju na strateška ulaganja u digitalno obrazovanje i infrastrukturu, podsticanje javno-privatnog partnerstva radi povećanja digitalne pismenosti i implementaciju ciljanih programa za premošćivanje digitalnog jaza među različitim demografskim grupama, posebno među starijom populacijom, ali u nekim drugim kategorijama (npr. nezaposleni) i ženama.

Ostale preporuke su grupirane u nekoliko cjelina, koje se mogu detaljno razraditi u akcione planove, sa rokovima, budžetima i institucionalnim nosiocima.

Preporuka	Opis	Institucija/e implementacije
<b>REFORMA OBRAZOVANJA I RAZVOJ VJEŠTINA</b>		
Integracija digitalne pismenosti u kurikulume	Integrirati digitalnu pismenost u kurikulume na svim nivoima obrazovanja, osiguravajući da učenici razvijaju osnovne digitalne vještine od najranije dobi.	Entitetska i kantonalna ministarstva obrazovanja, škole, univerziteti i fakulteti, ostale institucije LLL
Pružanje obuke nastavnicima s ciljem razvoja digitalnih vještina	<p>Obučiti nastavnike da efikasno koriste digitalne alate u nastavi i obezbijediti kontinuiran profesionalni razvoj nastavnog osoblja kako bi bili u toku sa najnovijim digitalnim trendovima i nastavnim metodama.</p> <p>Ključno je omogućiti treninge za sve nastavnike, bez obzira na predmet koji predaju, jer su digitalne vještine postale sastavni dio svih područja učenja, i omogućavaju nastavnicima da inoviraju i unaprijede svoje metode podučavanja kroz nastavni plan i program.</p> <p><i>Napomena: Neophodno je da resorna ministarstva propišu obavezne treninge za nastavno osoblje.</i></p>	Entitetska i kantonalna ministarstva obrazovanja, škole, univerziteti i fakulteti, ostale institucije LLL
Razvijanje platformi za online učenje (na entitetskom ili kantonalnom nivou)	<p>Razviti više kurseva digitalne pismenosti, od osnovnih kompjuterskih vještina do naprednih tema kao što je digitalna sigurnost, osiguravajući da je nastavni plan i program usklađen s Okvirom digitalnih kompetencija (DigComp 2.0), te uključuje interaktivne elemente prikladne za sve uzraste i nivoe vještina.</p> <p>Kreirati online platformu prilagođenu korisnicima, koja odgovara mobilnim uređajima s intuitivnim interfejsom, uključujući funkcije</p>	Entitetska i kantonalna ministarstva obrazovanja, škole, univerziteti i fakulteti, ostale institucije LLL, IT kompanije

---

kao što su praćenje napretka i personalizirano učenje kako bi se prilagodili različitim potrebama i stilovima učenja.

Uspostaviti partnerstvo sa IT kompanijama i obrazovnim organizacijama kako bi osigurali resurse, alate i potrebnu stručnost.

---

Promoviranje cjeloživotnog učenja i obrazovanja odraslih	Pružiti podršku treninzima i programima koji se fokusiraju na digitalnu pismenost za odrasle, posebno za starije generacije i one u ruralnim područjima. Treninzi se mogu pružati putem društvenih centara (različitog tipa), biblioteka ili online platformi.
--	--

## INFRASTRUKTURA I PRISTUP

---

Osiguranje Internet konekciju za sve osnovne i srednje škole	Ovo uključuje osiguranje da svaka osnovna i srednja škola širom zemlje ima pouzdanu i brzu internet konekciju. Ovo je ključno za omogućavanje pristupa online obrazovnim resursima, olakšavanje digitalnog učenja i osiguravanje da učenici i nastavnici razvijaju digitalne vještine.	Vlade na svim nivoima, obrazovne institucije, organizacije civilnog društva
--	--	---

---

Opremanje svih škola s dovoljnim brojem računara (ciljati na omjer bar 5:1)	Od vitalnog je značaja svaku školu opremiti dovoljnim brojem računara i pratećom tehnološkom infrastrukturom kako bi osigurali da digitalno obrazovanje nije samo teorijsko već i praktično i interaktivno. To bi omogućilo učenicima da razviju praktične digitalne vještine, upoznaju se sa modernom tehnologijom.	Vlade na svim nivoima, obrazovne institucije, organizacije civilnog društva
---	--	---

---

Otvaranje Internet centara na nivou lokalne zajednice (pri općinama, školama itd.)	Otvaranje centara u lokalnim zajednicama gdje pojedinci mogu pristupiti računarima i brzom internetu (pri općinama, lokalnim školama, mjesnim zajednicama, centrima za zdravo starenje ili sličnim lokacijama). Ovi centri bi mogli imati ključnu ulogu u premoštavanju digitalne podjele, posebno u ruralnim područjima.	Vlade na svim nivoima, obrazovne institucije, organizacije civilnog društva
--	---	---

---

---

Centri bi mogli služiti i kao mjesto održavanja radionica za unapređenje digitalne pismenosti stanovništva.

*Posebno je značajno istaći aktivnosti koje potiču pristup internetu i podršku programima digitalnog opismenjavanja - nužne su kako bi se smanjio digitalni jaz među onima koji nisu koristili internet u posljednja tri mjeseca.*

## JAVNA SVIJEST I INKLUZIJA

Provođenje kampanja podizanja svijesti o važnosti digitalne pismenosti	<p>Provođenje kampanja podizanja svijesti o važnosti digitalne pismenosti strateški je pristup educiranja populacije o vrijednostima i neophodnosti digitalnih vještina u današnjem svijetu. Ove bi kampanje trebale koristiti različite medijske kanale, uključujući televiziju, radio, društvene mreže i javne događaje, kako bi dosegle što više stanovništva. Osnovna poruka bi naglasila kako digitalna pismenost može poboljšati zapošljivost, olakšati pristup informacijama i uslugama i poboljšati ukupni kvalitet života.</p> <p>Osim toga, ove kampanje mogu istaći uspješne priče, pružiti informacije o dostupnim resursima za učenje digitalnih vještina i targetirati uobičajene prepreke za usvajanje digitalnih tehnologija.</p>	Vlade na svim nivoima, obrazovne institucije, organizacije civilnog društva
Osmišljavanje programa inkluzije za nedovoljno zastupljene grupe	Dizajniranje programa inkluzije za nedovoljno zastupljene grupe kada je u pitanju digitalna pismenost zahtijeva posebne strategije za rješavanje jedinstvenih izazova s kojima se ove grupe suočavaju u pristupu digitalnim tehnologijama. Takvi programi treba da se fokusiraju na specijaliziranu obuku i obrazovanje, uzimajući u obzir faktore kao što su starost, invaliditet, socio-ekonomski status i geografska lokacija. Oni mogu uključivati osnovne računarske kurseve za starije osobe, vještine digitalnog preduzetništva za ekonomski	Vlade na svim nivoima, obrazovne institucije, organizacije civilnog društva

---

ugrožene pojedince i pristupačnu tehnološku obuku za osobe sa invaliditetom. Cilj je osigurati da ovi programi ne budu jedinstveni za sve, već da su prilagođeni kako bi efikasno premostili digitalni jaz za svaki segment stanovništva.

Ovi programi bi uključivali:

- Osnaživanje nezaposlenih kroz digitalnu pismenost - Razvijanje programa prilagođenih nezaposlenima kako bi im pomogli u sticanju digitalnih vještina koje će poboljšati njihove šanse na tržištu rada.
- Ciljane inicijative za starije osobe - Razvijanje programa prilagođenih starijoj populaciji može poboljšati digitalnu pismenost među tim osobama, osiguravajući da svi imaju pristup digitalnim resursima.

---

Podizanje svijesti o sigurnosti na internetu

Kampanje podizanja svijesti i obuke o sigurnosti na internetu ključne su za osiguranje da građani razumiju osnovne principe sigurnosti tokom online aktivnosti.

Entitetska i kantonalna ministarstva obrazovanja, univerziteti i fakulteti, privredne komore, profesionalna udruženja, organizacije civilnog društva

#### ANGAŽMAN PRIVATNOG SEKTORA I OBUKA RADNE SNAGE

Formiranje javno-privatnog partnerstva za obuku u oblasti digitalnih vještina

Formiranje javno-privatnog partnerstva za obuku digitalnih vještina je zajednički pristup u kojem se vladine institucije i kompanije iz privatnog sektora udružuju kako bi unaprijedili digitalne kompetencije stanovništva. Ova sinergija koristi prednosti oba sektora: sposobnost javnog sektora da dosegne širu populaciju i implementira politike, te stručnost privatnog sektora u tehnologiji, inovacijama i trenutnim digitalnim trendovima. Takva partnerstva mogu rezultirati razvojem

Vlade na svim nivoima, obrazovne institucije, privredne komore, profesionalna udruženja, organizacije civilnog društva



	sveobuhvatnih programa obuke, finansiranjem inicijativa za digitalnu pismenost i stvaranjem najsavremenijih okruženja za učenje.	
Podsticanje preduzeća da zaposlenima obezbijede obuke	Podsticanje preduzeća da svojim zaposlenima obezbijede obuke u oblasti digitalne pismenosti je strateška inicijativa koja ima za cilj unapređenje digitalnih kompetencija radne snage direktno na radnom mjestu. Ovaj pristup ne samo da koristi pojedinačnim zaposlenima poboljšavajući njihove digitalne vještine i izgled za unapređenje karijere, već doprinosi i širem cilju podizanja ukupne digitalne pismenosti društva. Kao takva, preduzeća igraju ključnu ulogu u zajedničkim naporima za izgradnju digitalno pismene radne snage. Načini na koji vlade mogu podsticati firme da obezbjeđuju obuke za svoje uposlene se ogledaju u poreskim olakšicama i subvencijama, regulativama, kampanjama, priznanjima za firme i sl.	Vlade na svim nivoima, obrazovne institucije, privredne komore, profesionalna udruženja, organizacije civilnog društva
Saradnja poslovne zajednice s obrazovnim institucijama	Uspostava dugoročnih ili projektnih partnerskih odnosa obrazovnih institucija, profesionalnih asocijacija i organizacija civilnog društva može osigurati da mladi ljudi stižu potrebne digitalne vještine tokom obrazovanja, smanjujući jaz između obrazovnog sistema i stvarnih potreba tržišta rada.	Univerziteti i fakulteti, privredne komore i profesionalna udruženja, zavodi za zapošljavanje
Podrška digitalnoj transformaciji u preduzećima	Kreirati programe za podršku preduzećima, posebno malim i srednjim preduzećima, u usvajanju digitalnih tehnologija - pružati smjernice i podršku za procese digitalne transformacije u različitim sektorima. Da bi se potaknula digitalna transformacija u kompanijama u BiH, potreban je višestruki pristup. To uključuje kreiranje niza različitih programa, od finansijskih poticaja i grantova za digitalna ulaganja, uspostavljanja programa obuke za razvoj digitalnih vještina, poticanja partnerstva između poduzeća i IT kompanija, do uspostavljanja hubova za digitalne inovacije. Pojednostavljanje regulatornih procesa,	Vlade na svim nivoima, privredne komore, obrazovne institucije, profesionalna udruženja  Saradnja između vlade, privatnog sektora i obrazovnih institucija osigurava koordiniran i

poboljšanje digitalne infrastrukture i prilagodljiv pristup promoviranje kulture inovacija također su digitalnoj ključni, kao i poboljšanje pristupa kapitalu, transformaciji pojednostavljenje usluga e-uprave za preduzeća, podsticanje digitalnog preduzetništva i podrška istraživanju i razvoju digitalnih tehnologija.

## POLITIKA, UPRAVLJANJE I FINANSIRANJE – STRATEŠKE INICIJATIVE

<p>Realizacija projekta kreiranja nacionalne/entitetskih strategija digitalne pismenosti kako bi se osigurala široka digitalna inkluzija</p>	<p>Ova preporuka uključuje razvoj sveobuhvatnog plana koji obuhvata integraciju digitalne pismenosti u obrazovne kurikulume, uspostavljanje dostupnih platformi za digitalno učenje i ciljane programe obuke za sve demografske kategorije stanovništva. Strategija ima za cilj premostiti digitalni jaz, osiguravajući da svaki građanin, bez obzira na dob, lokaciju ili socio-ekonomski status, ima priliku steći osnovne digitalne vještine, njegujući digitalno kompetentno i inkluzivno društvo.</p>	<p>Vlade na svim nivoima, obrazovne institucije, organizacije civilnog društva</p>
--	--	--

*Neophodno je da strategija bude usklađena s digitalnom agendom EU.*

<p>Strateška ulaganja u digitalno obrazovanje i infrastrukturu od strane entitetskih i kantonalnih ministarstava</p>	<p>Alocirati dovoljno sredstava i resursa za efektivnu implementaciju strategije - investicije bi se fokusirale na sve kategorije, od infrastrukture i poboljšanja internet konekcije u svim dijelovima države, do unapređenja vještina. Ovakav pristup osigurava da i urbane i ruralne sredine imaju jednak pristup digitalnim resursima.</p>	<p>Vlade na svim nivoima, obrazovne institucije, organizacije civilnog društva</p>
--	--	--

<p>Digitalna transformacija javne uprave i implementacija e-uprave</p>	<p>Ova preporuka podrazumijeva razvoj robusne digitalne infrastrukture i platformi, digitalizacija ključnih javnih usluga radi lakšeg pristupa, primjena jakih politika upravljanja podacima i cyber sigurnosti i obuka zaposlenih u javnom sektoru o digitalnoj pismenosti.</p> <p>Neophodno je i osiguranje interoperabilnosti sistema, uključivanje u javno-privatna partnerstva za tehnološku ekspertizu i aktivno</p>	<p>Vlade na svim nivoima, obrazovne institucije</p>
--	--	---

---

uključivanje građana u proces razvoja i povratnih informacija.

### NADZOR, EVALUACIJA I MEĐUNARODNO UPOREĐIVANJE

Redovno procjenjivanje nivoa digitalne pismenosti pomoću alata kao što je DSI	Neophodno je redovno procjenjivanje nivoa digitalne pismenosti građana korištenjem alata kao što je Digital Skills Indicator. Ovo omogućava efikasno praćenje i prilagođavanje strategija za unapređenje digitalnih vještina, osiguravajući da su u skladu sa stvarnim potrebama i trendovima u društvu, ali i praćenje napretka.	Vlade na svim nivoima, obrazovne institucije, organizacije civilnog društva
---	---	---

Učenje i prilagođavanje najboljih praksi iz drugih evropskih zemalja	Za efikasno unapređenje digitalne pismenosti građana BiH, imperativ je učiti i prilagoditi najbolje prakse iz drugih evropskih zemalja. Ovo uključuje proučavanje uspješnih modela u kojima su inicijative za digitalnu pismenost dovele do značajnih poboljšanja u javnom i privatnom sektoru. Analizom ovih modela, BiH može identificirati efikasne politike, inovativne nastavne metode i djelotvorna javno-privatna partnerstva. Prilagođavanje ovih praksi trebalo bi se vršiti uzimajući u obzir specifičnosti kulturnog, ekonomskog i društvenog konteksta BiH, osiguravajući da usvojene strategije ne samo da budu dokazane na drugim mjestima, već su izvodljive i relevantne za lokalno okruženje.	Vlade na svim nivoima, obrazovne institucije, organizacije civilnog društva
--	--	---

### DIGITALNA KULTURA I INOVACIJE

Promoviranje upotrebe digitalnih tehnologija u svakodnevnom životu i radu	Ova inicijativa bi se trebala fokusirati na prezentiranje praktičnih koristi i efikasnosti koje nose digitalni alati, kako u ličnom tako i u profesionalnom kontekstu. Integracijom digitalnih tehnologija u različite aspekte života, poput internet bankarstva, usluga e-uprave, i rada na daljinu, opća populacija može steći razumijevanje ovih alata iz prve ruke. Podsticanje ove integracije zahtijeva ne samo podizanje svijesti putem informativnih kampanja, već i pružanje potrebne obuke i podrške kako bi se osiguralo da pojedinci iz svih sfera života mogu da koriste ove tehnologije.	Vlade na svim nivoima, obrazovne institucije, privredne komore, profesionalna udruženja, organizacije civilnog društva
---	---	--

---

Takav pristup ne samo da poboljšava individualne digitalne vještine, već i njeguje kulturu u kojoj se digitalne tehnologije percipiraju kao sastavni i koristan dio modernog životnog i radnog okruženja.

---

Podsticanje okruženja koje potiče digitalne inovacije

Podsticanje okruženja koje potiče digitalne inovacije je ključno za tehnološki napredak i ekonomski rast zemlje. To uključuje stvaranje ekosistema podrške u kojem su poduzeća, poduzetnici i istraživači motivirani da razvijaju nove digitalne tehnologije i rješenja. Ključni elementi uključuju obezbjeđivanje finansiranja i resursa za tehnološke startup-e, uspostavljanje partnerstava između akademske zajednice i industrije i kreiranje politika koje podstiču eksperimentiranje i štite intelektualnu svojinu.

Osim toga, njegovanje kulture koja cijeni kreativnost i preuzimanje rizika, uz obezbjeđenje platformi za predstavljanje i testiranje inovativnih ideja, može značajno doprinijeti razvoju digitalnih inovacija. Takvo okruženje ne samo da pokreće tehnološki napredak, već i karakterizira zemlju kao ekonomiju vođenu inovacijama (BiH je trenutno ekonomija bazirana na efikasnosti – ekonomije koje karakteriše nizak nivo inovacija i usvajanja tehnologije, koje se obično oslanjaju na niske troškove rada i prirodne resurse za svoj ekonomski rast).

---

Vlade na svim nivoima, obrazovne institucije, privredne komore, profesionalna udruženja, organizacije civilnog društva

Evidentno je da su za implementaciju navedenih preporuka neophodni koordinirani naponi institucija na različitim nivoima vlasti, privatnog sektora, obrazovnih institucija i civilnog društva. Važno je da sve inicijative

budu inkluzivne, osiguravajući da sve demografske skupine stanovništva BiH imaju priliku razviti digitalne kompetencije i učestvovati u digitalnoj ekonomiji.

## Reference

European Commission, Joint Research Centre, Vuorikari, R., Jerzak, N., Karpinski, Z. et al., Measuring digital skills across the EU – Digital skills indicator 2.0, Publications Office of the European Union, 2022, <https://data.europa.eu/doi/10.2760/897803>

European Commission, Joint Research Centre, Vuorikari, R., Kluzer, S., Punie, Y., DigComp 2.2, The Digital Competence framework for citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes, Publications Office of the European Union, 2022, <https://data.europa.eu/doi/10.2760/115376>

European Commission, Joint Research Centre, Kluzer, S., Centeno, C., O’Keeffe, W., DigComp at work – The EU’s digital competence framework in action on the labour market – A selection of case studies, Publications Office, 2020, <https://data.europa.eu/doi/10.2760/17763>

European Commission, Joint Research Centre, Centeno, C., Karpinski, Z., Urzi Brancati, C., Supporting policies addressing the digital skills gap – Identifying priority groups in the context of employment, Publications Office of the European Union, 2022, <https://data.europa.eu/doi/10.2760/07196>

<https://digital-skills-jobs.europa.eu/en/european-interactive-map>

[https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/isoc\\_sk\\_dskl\\_i21\\_esmsip2.htm](https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/isoc_sk_dskl_i21_esmsip2.htm)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0624>