

# Korištenje nove tehnologije među umirovljenicima u gradu Osijeku

---

**Habek, Dunja**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:142:468669>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-10**



*Repository / Repozitorij:*

[FFOS-repository - Repository of the Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek](#)



Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet Osijek

Dvopredmetni diplomski studij informatologije i informacijskih tehnologija

Dunja Habek

**KORIŠTENJE NOVE TEHNOLOGIJE MEĐU  
UMIROVLJENICIMA U GRADU OSIJEKU**

Diplomski rad

Mentor prof. dr. sc. Kornelija Petr Balog

Osijek, 2023.

Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet Osijek

Odsjek za informacijske znanosti

Dvopredmetni diplomski studij informatologije i informacijskih tehnologija

Dunja Habek

**KORIŠTENJE NOVE TEHNOLOGIJE MEĐU  
UMIROVLJENICIMA U GRADU OSIJEKU**

Diplomski rad

Društvene znanosti, informacijske i komunikacijske znanosti, knjižničarstvo

Mentor prof. dr. sc. Kornelija Petr Balog

Osijek, 2023.

## IZJAVA

Izjavljujem s punom materijalnom i moralnom odgovornošću da sam ovaj rad samostalno napravila te da u njemu nema kopiranih ili prepisanih dijelova teksta tuđih radova, a da nisu označeni kao citati s napisanim izvorom odakle su preneseni.

Svojim vlastoručnim potpisom potvrđujem da sam suglasna da Filozofski fakultet Osijek trajno pohrani i javno objavi ovaj moj rad u internetskoj bazi završnih i diplomskih radova knjižnice Filozofskog fakulteta Osijek, knjižnice Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu.

U Osijeku, 25. rujna 2023.



---

Dunja Habek, 0130268086

## Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Starenje stanovništva u svijetu i Europi .....	2
2.1. Osobe treće životne dobi u Republici Hrvatskoj.....	5
3. Aktivno i zdravo starenje.....	8
3.1. Osobitosti osoba treće životne dobi .....	9
4. Informacijsko-komunikacijske tehnologije u brojkama .....	12
4.1 Informacijsko-komunikacijske tehnologije u svijetu .....	12
4.1.1. Popularnost informacijsko-komunikacijskih tehnologija među osobama treće životne dobi .....	14
4.1.2. Načini korištenja informacijsko-komunikacijskih tehnologija među osobama treće životne dobi.....	17
5. Pozitivan utjecaj IKT-a na mentalno i fizičko zdravlje osoba starije životne dobi.....	21
5.1. Problemi i prepreke u korištenju novih tehnologija kod osoba treće životne dobi .....	24
6. Projekti i programi informatičkog opismenjavanja osoba treće životne dobi .....	27
6.1. Informatičko opismenjavanje u knjižnicama .....	29
6.1.1 Informatičko opismenjavanje u knjižnicama u Republici Hrvatskoj.....	31
7. Istraživanje korištenja informacijsko-komunikacijske tehnologije među osobama treće životne dobi na području grada Osijeka .....	35
7.1. Cilj istraživanja .....	35
7.2. Ciljevi, metodologija i instrument.....	35
7.2.1. Opis uzorka.....	37
7.3. Rezultati .....	40
7.4. Rasprava .....	52
7.5. Zaključak istraživanja .....	59
8. Zaključak .....	61
9. Popis korištene literature: .....	64
10. Popis priloga:.....	77

## Sažetak

**Svrha:** Svrha ovog diplomskog rada je opisati navike korištenja informacijsko-komunikacijske tehnologije (nadalje IKT) među osobama treće životne dobi na području grada Osijeka te ukazati na nedostatak adekvatne digitalne pismenosti za napredno korištenje ovih tehnologija.

**Metodologija:** Istraživanje se odvijalo u razdoblju između srpnja i prosinca 2021. godine. U istraživanju je sudjelovalo 188 ispitanika, 135 osoba ženskog spola te 52 osobe muškog spola. Prosječna starost uzorka je 72,84 godine. U istraživanju je korištena metoda ispunjavanja anketnog upitnika uz prisustvo ispitivača. Za analizu rezultata koristio se SPSS program, analiza frekvencije i kros-tabulacije.

**Rezultati:** Najveći postotak ispitanika u slobodno vrijeme preferira gledati TV i slušati radio (75 %), družiti se s obitelji i prijateljima (63,3 %) i odmarati se (59,6 %), dok se polovica ispitanika služi IKT-om radi informiranja o tekućim zbivanjima, dijeljenje fotografija i zabavu. Iako ispitanici posjeduju neki multimedijalni uređaj, često ne razumiju puni potencijal tih tehnologija te ih koriste pasivno - isključivo za komunikaciju s bližnjima kroz pozive i poruke. Rezultati ukazuju na to da više od polovice ispitanika posjeduje mobitel i/ili pametni telefon, dok manje od trećine ispitanika koristi računalo. Dvije trećine ispitanika koristi internet radi pronalaska konkretnih informacija, a polovica ispitanika internet koristi radi zabave i komunikacije putem društvenih mreža. Ispitanici rijetko koriste online usluge poput e-bankarstva i online kupovine. Ne postoje razlike u korištenju IKT-om s obzirom na spol, no razlike su uočljive s obzirom na dob i stupanj obrazovanja. Osobe s višim stupnjem obrazovanja češće koriste internet i naprednije oblike tehnologija. Mlađi ispitanici više koriste IKT i više se koriste internetom od starijih ispitanika.

**Implikacije i ograničenja:** Istraživanje pokazuje da umirovljenici grada Osijeka koriste nove tehnologije, no koriste samo osnovne funkcije i mogućnosti koje tehnologija nudi. Uočena je potreba za angažmanom institucija u organizaciji digitalnog opismenjavanja starijih osoba. Istraživanje je ograničeno na umirovljenike u gradu Osijeku. U uzorku prevladavaju ispitanici ženskog spola.

**Originalnost:** Istraživanje se može koristiti kao uvid u digitalne navike umirovljenika grada Osijeka.

**Ključne riječi:** informacijsko-komunikacijske tehnologije, IKT, osobe treće životne dobi, starije osobe, umirovljenici, Osijek

# 1. Uvod

Moderno informacijsko društvo temelj pronalazi u informacijsko-komunikacijskim tehnologijama (IKT-u), koje se ubrzano razvijaju. Ove vrste tehnologija najviše se koriste među mlađom populacijom, dok starija populacije, posebice umirovljenici, kaskaju po učestalosti korištenja IKT-a te razumijevanja što nove tehnologije nude. Dokazano je da korištenje IKT-a u poznijoj dobi pozitivno utječe na mentalne, psihičke i fizičke promjene kod osoba treće životne dobi, ali među starijim stanovništvom prevladava strah od novog i nepoznatog, nerazumijevanje procesa iza tih tehnologija te nepoznavanje mogućnosti koje IKT nudi, što stvara jaz između digitalno pismenog mlađeg stanovništva te starijih generacija koje se ne znaju služiti novim tehnologijama. Starenjem stanovništva na globalnoj razini uočena je potreba za većim angažmanom svjetskih, državnih i lokalnih organizacija i udruga na području informatičkog i digitalnog opismenjavanja starijih stanovnika radi njihove inkluzije u novo digitalno društvo.

Ovaj rad bavi se problematikom digitalne nepismenosti starijeg stanovništva kroz istraživanje provedeno nad umirovljenicima u gradu Osijeku 2021. godine. Cilj istraživanja je bio istražiti kojim tehnologijama se umirovljenici grada Osijeka najviše koriste, u koju svrhu, te koliko često koriste određene oblike tehnologija s namjerom prepoznavanja razine njihove informatičke pismenosti te uvida postoji li korelacija između korištenja IKT-om i više razine zadovoljstva životom. Rad je podijeljen na 10 poglavlja. Prvo poglavlje rada donosi statističke podatke vezane uz starenje stanovništva na globalnoj razini, na razini Europske unije te naposljetku na razini Republike Hrvatske. Drugo poglavlje donosi prikaz literature kroz temu starenja, fokusirajući se na mentalne, kognitivne, psihološke, fiziološke i fizičke promjene kroz koje osobe starije životne dobi prolaze. U trećem poglavlju rad se bavi prikazom učestalosti korištenja IKT-a s fokusom na prikaz udjela korisnika tehnologija starije životne dobi. Opisuje se korištenje IKT-a te razlozi korištenja tehnologija. Peto poglavlje bavi se prikazom istraživanja koje opisuju pozitivan utjecaj IKT-a na mentalno i fizičko zdravlje starijih osoba te zadovoljstvo životom, ali i opis problema s kojima se osobe susreću tijekom korištenja tih tehnologija, koji negativno utječu na motivaciju za upoznavanjem s tim tehnologijama te učenjem novih mogućnosti koje one nude. U idućem poglavlju spominju se projekti informatičkog i digitalnog opismenjavanja na globalnoj razini, uključujući i Republiku Hrvatsku te se spominju hvalevrijedni projekti ovog karaktera koji se odvijaju u neprofitnim ustanovama u RH poput knjižnica ili udruga umirovljenika. Nakon uvoda u tematiku korištenja IKT-a među osobama treće životne dobi prikazuje se istraživanje korištenja IKT-om među umirovljenicima grada Osijeka. Istraživanje je provedeno anketnim putem u sklopu

projekta „Zlatne godine“ te osobnim kontaktom ispitanika u razdoblju između srpnja i prosinca 2021. godine.

## 2. Starenje stanovništva u svijetu i Europi

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) starenje definira kao cjeloživotni proces rasta i postajanja starijima na staničnoj, organskoj ili tjelesnoj razini tijekom života.<sup>1</sup> Ova definicija starenja opisuje isključivo biološki stav naspram procesu starenja. Starost se također može definirati kroz vid kronološke starosti – starosti ljudskog tijela u odnosu na kalendar te se mjeri u godinama te kroz vid psihološke starosti – koliko se osoba subjektivno osjeća starom. Prilikom izrade politika i normi vezanih za umirovljenje i ulazak u treću životnu dob, vladajuća tijela najčešće posežu za kronološkom definicijom starosti te starim osobama smatraju osobe koje su starije od 65 godina.<sup>2</sup> U razvojnoj psihologiji, međutim, ovo razdoblje smatra se kasno odraslom dobi te započinje sa 60 godina. Svjetska zdravstvena organizacija osobe starije životne dobi grupira u 3 skupine: skupina ranije starosti, koja obuhvaća osobe starosti između 65 godina i 74 godine; skupina srednje starosti, u koju spadaju osobe između 75 i 84 godine; te skupina duboke starosti, odnosno osobe starije od 85 godina.<sup>3</sup>

Fenomen starenja stanovništva uočen je u cijelom svijetu. Usporedimo li postotak stanovnika starijeg od 65 godina, kroz mjerenja stanovništva unatrag 30 godina uočen je porast postotka stanovnika starijih od 65 godina. 1990-ih je postotak starijih od 65 iznosio 6 %, dok se ta brojka 2019. godine se popela na 9 % sveukupne svjetske populacije. Ujedinjeni narodi (UN) predviđaju da će postotak osoba starijih od 65 godina porasti na 16 % do 2050. godine.<sup>4</sup> U 2020. godini u svijetu je prebivalo 727 milijuna osoba starijih od 65 godina, što je 24 milijuna osoba starijih od 65 više u odnosu na prethodnu godinu. Prema procjenama UN-a, do 2050. godine ova brojka će narasti do 1,5 milijardi. Najveći porast starijih osoba očekuje se u istočnoj i jugoistočnoj Aziji (porast od 312 milijuna starijih stanovnika u 2050. godini u odnosu na 2020.) i subsaharskoj

---

<sup>1</sup> Usp. WHO Centre for Health Development (Kobe, Japan). A glossary of terms for community health care and services for older persons. Kobe, Japan : WHO Centre for Health, 2004. Str. 8.

<sup>2</sup> Usp. Bracanović, Zlatka; Robida, Janja. Informacijski proces integracije starijih u suvremenu svakodnevnu komunikaciju. // Informatologia 47, 2-3(2014), str. 151.

<sup>3</sup> Usp. WHO Centre for Health Development (Kobe, Japan). Nav. dj., str. 42 i 85.

<sup>4</sup> Usp. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Ageing 2019: Highlights, 2019. Str. 5-7.



Africi (porast od 32 milijuna osoba starijih od 65 godina na 101 milijun u 2050. godini).<sup>5</sup> Na ovu pretpostavku također utječe činjenica da se životni vijek produljuje zbog napretka medicine i općenito kvalitete života u starijoj dobi. Prema predviđanjima UN-a, osoba od 65 godina u prosjeku će živjeti još 17 godina, dok bi ta brojka mogla porasti do 19 godina do 2050-e godine, što znači da bi u prosjeku osobe treće životne dobi mogle doživjeti 84 godine. Žene u prosjeku žive duže od muškaraca, i to za 4,8 godina na globalnoj razini. U Europi i Sjevernoj Americi ta brojka iznosi 6,1 godinu. Demografske projekcije zaključuju da će u 2050. godini žene činiti 54 % stanovništva starijeg od 65 godina. UN također naglašava da, uzevši u obzir procjenu preostalih godina života za osobe starije od 65, osobe treće životne dobi sporije stare, ali i da se ovisnost o drugim ustanovama i osobama javlja u sve kasnijoj životnoj dobi.<sup>6</sup> Osobe starije životne dobi sklonije su siromaštvu od radnog stanovništva. Starije osobe često nakon umirovljenja ovise o državnim prihodima ili novčanoj pomoći od obitelji i bližnjih te su u ekonomskom smislu u nepovoljnijem položaju od zaposlenih osoba. Zbog različitosti u društvenim očekivanjima da skrbe o djeci i kućanstvu umjesto zaposlenja, žene su često manje privilegirane od muškaraca po pitanju novčane sigurnosti te su češće siromašnije od muškaraca. Izračuni iz 2019. godine navode da postoji razlika među siromašnim kućanstvima po pitanju spola. Ova razlika posebice je vidljiva u zemljama u razvoju, međutim uočljiva je i među ženama starijim od 65 i u razvijenim zemljama. Na to utječu brojni čimbenici, poput duljine formalnog zaposlenja, razlike u visini dohotka između zaposlenih muškaraca i žena, što izravno utječe na iznos mirovine, ali i dulji životni vijek žena jer to za sobom nosi dulje razdoblje malih primanja u mirovini.<sup>7</sup>

Stanovništvo Europske unije (EU) također stari. Unatrag 20 godina udvostručio se broj osoba starijih od 80 godina. 2001. godine udio stanovnika starijih od 65 iznosio je 16 %, dok je udio osoba starijih od 80 iznosio 3 % u odnosu na cjelokupno stanovništvo EU. Usporedimo li to s podacima iz 2021. godine, udio stanovnika starijih od 65 godina iznosi 21 %, a stanovnika starijih od 80 iznosi 6 %. U odnosu na 2001. godinu uočljiv je porast broja osoba starije životne dobi za 5 %, odnosno 3 % kod osoba starijih od 80 godina. Porast osoba starijih od 80 godina

---

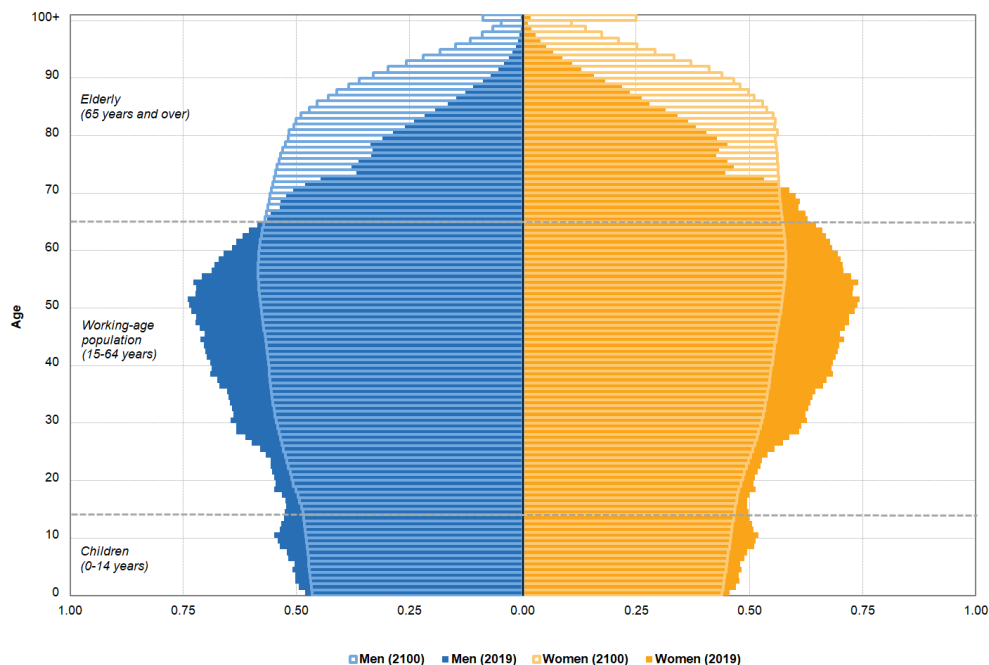
<sup>5</sup> Usp. United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Ageing 2020 Highlights: Living arrangements of older persons, 2020. Str. 3.

<sup>6</sup> Usp. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World population ageing 2019: highlights, 2019. URL: <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Highlights.pdf> (2022-08-08)

<sup>7</sup> Usp. UN. Old-age poverty has a woman's face, 16. studeni 2022. URL: <https://www.un.org/development/desa/dspd/2022/11/old-age-poverty/> (2023-08-29)

predviđa se i u projekcijama stanovništva EU do 2100. godine, kada bi osobe starije od 80 mogle činiti 14,6 % ukupnog stanovništva EU.<sup>8</sup>

**Population pyramids, EU-27, 2019 and 2100**  
(% of total population)



Source: Eurostat (online data code: proj\_19np)

eurostat

Slika 1. Projekcije starenja stanovništva u Europi. Usporedba stanovništva u 2019. godini i 2100. godini.<sup>9</sup>

Medijan starosti stanovništva EU također je porastao s 38 u 2001. godini na 43,7 u 2021. godini. Predviđa se da će medijan starosti do 2100. godine porasti za 5,1 godinu te da će na kraju 21. stoljeća prosječna starost stanovništva EU iznositi 48,8 godina. Najveći udio stanovništva starijeg od 65 godina je u Italiji (24 %), Finskoj i Grčkoj (oboje 23 %) u odnosu na cjelokupno stanovništvo država. Udio stanovništva starijeg od 80 godina 2021. godine u Litvi, Hrvatskoj i Sloveniji utrostručio se u odnosu na 2001. godinu – s 2 % na 6 %.<sup>10</sup> Projekcije stanovništva za

<sup>8</sup> Usp. Eurostat. Population projections in the EU. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Population\\_projections\\_in\\_the\\_EU#Population\\_projections](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Population_projections_in_the_EU#Population_projections) (2022-07-25)

<sup>9</sup> Slika preuzeta s Eurostata. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Population\\_projections\\_in\\_the\\_EU#Population\\_projections](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Population_projections_in_the_EU#Population_projections) (2022-08-01)

<sup>10</sup> Usp. Eurostat. Demography of Europe. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/digpub/demography/bloc-1c.html?lang=en> (2022-07-25)

2100. godinu za Republiku Hrvatsku također predviđaju smanjenje broja stanovnika za više od 30 %, ali i starenje stanovništva s medijanom starosti od 50,5 godina.<sup>11</sup>

## 2.1. Osobe treće životne dobi u Republici Hrvatskoj

Republika Hrvatska, uz manje razlike, prati demografske trendove svijeta i Europe. 2010. godine broj stanovnika starijih od 65 godina iznosio je 758.633 (17,7 % sveukupnog stanovništva države),<sup>12</sup> a prema podacima iz popisa stanovništva 2021. godine ta brojka je porasla na 867.227 – 22,4 % sveukupnog stanovništva.<sup>13</sup> Uočava se blagi porast broja osoba starijih od 65 godina u odnosu na prethodno razdoblje popisa stanovništva te starenje stanovništva Republike Hrvatske. Dok je prema popisu stanovništva iz 2001. godine udio osoba dobne skupine 0-14 (16,7 %) bio veći u odnosu na broj osoba starijih od 65 godina (16,3 %), 2011. godine sveukupan broj osoba starijih od 65 godina prvi je put u povijesti mjerenja stanovništva RH premašio broj osoba dobne skupine između 0 i 14 godina, a negativan trend starenja uočljiv je i u narednim popisima stanovništva. Udio osoba starijih od 65 2011. iznosio je 17,7 %, dok je udio osoba mlađih od 14 iznosio 15,1 %. Prema podacima Državnog zavoda za statistiku, udio osoba starijih od 65 2021. godine iznosio je 22,4 %, dok je osoba mlađih od 14 iznosio 14,3 %. Kao najbrojnija skupina stanovnika Republike Hrvatske 2001. godine navodi se ona koja obuhvaća stanovnike između 40 i 49 godina (15,3 % u odnosu na cjelokupno stanovništvo RH), dok je 2011. godine najbrojnija skupina stanovnika starosti između 50 i 59 godina (14,8 % stanovništva RH). Isto tako, 2021. godine u najbrojniju skupinu spadaju osobe dobi između 60 i 69 godina (14,6 %). Tablični prikaz broja stanovnika po brojnim skupinama i njihov postotak u odnosu na cjelokupno stanovništvo Republike Hrvatske za vrijeme popisa stanovništva prikazan je u Tablici 1.<sup>14</sup>

---

<sup>11</sup> Usp. Eurostat. Population projections in the EU. Nav. dj.

<sup>12</sup> Usp. Državni zavod za statistiku. Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima, popis 2011. URL: [https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/H01\\_01\\_01/H01\\_01\\_01.html](https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/H01_01_01/H01_01_01.html) (2022-08-20)

<sup>13</sup> Usp. Državni zavod za statistiku. Popis '21. URL: <https://popis2021.hr> (2022-08-20)

<sup>14</sup> Usp. Državni zavod za statistiku. Baze podataka. URL: [https://web.dzs.hr/PXWeb/Selection.aspx?px\\_path=Stanovništvo\\_Procjene%20stanovništva&px\\_tableid=SP21\\_1.px&px\\_language=hr&px\\_db=Stanovništvo](https://web.dzs.hr/PXWeb/Selection.aspx?px_path=Stanovništvo_Procjene%20stanovništva&px_tableid=SP21_1.px&px_language=hr&px_db=Stanovništvo) (2022-08-18)

Tablica 1. Udio stanovnika Republike Hrvatske po dobnim skupinama u razdoblju od 2001.-2021. godine

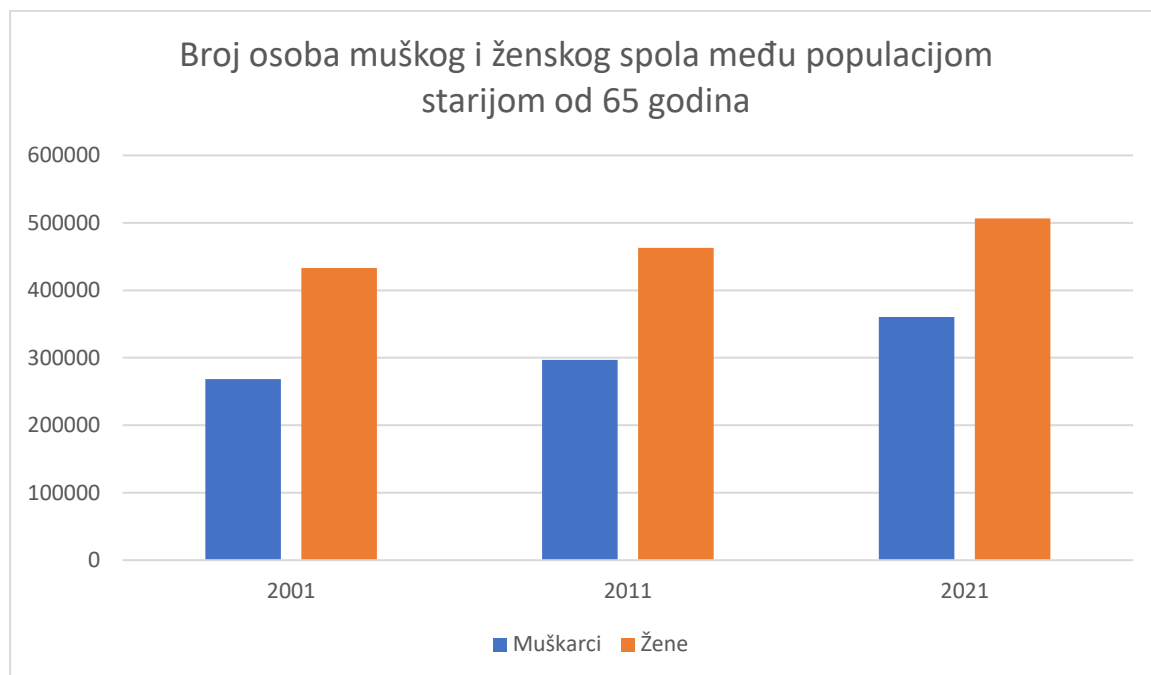
<b>Stanovnici po dobi</b>	<b>Broj stanovnika (N) 2001. godine (%)</b>	<b>Broj stanovnika (N) 2011. godine (%)</b>	<b>Broj stanovnika (N) 2021. godine (%)</b>
<b>0-9</b>	465,479 (10,8 %)	416,538 (9,7 %)	358,219 (9,2 %)
<b>10-19</b>	531,090 (12,4 %)	476,657 (11,1 %)	384,919 (9,9 %)
<b>20-29</b>	566,147 (13,2 %)	548,406 (12,8 %)	424,679 (10,9 %)
<b>30-39</b>	590,464 (13,7 %)	579,819 (13,5 %)	484,992 (12,5 %)
<b>40-49</b>	656,748 (15,3 %)	592,041 (13,8 %)	528,044 (13,6 %)
<b>50-59</b>	525,356 (12,2 %)	633,751 (14,8 %)	541,538 (14,0 %)
<b>60-69</b>	517,726 (12,0 %)	474,556 (11,0 %)	567,639 (14,6 %)
<b>70-79</b>	344,492 (8,0 %)	388,467 (9,0 %)	374,275 (9,6 %)
<b>80+</b>	102,022 (2,4 %)	170,387 (4,0 %)	214,676 (5,5 %)

Prema projekcijama stanovništva za 2062. godinu udio osoba starijih od 65 prema varijanti srednjeg fertiliteta sa srednjom migracijom mogao bi dosegnuti i 29,4 %, a u najoptimističnijem slučaju (koristeći se varijantom visokog fertiliteta i migracije) ta bi brojka iznosila 26,4 %.<sup>15</sup> Projekcije stanovništva Državnog zavoda za statistiku vezane za očekivano trajanje života Hrvatica i Hrvata u 2062. godini predviđaju da će očekivana starost stanovnika u odnosu na 2010. porasti za 8,75 godina za muškarce te 6,37 godina za žene. Također je vidljiv porast u predviđanju života za osobe starije od 65 godina, gdje je ta brojka 2010. iznosila 14,05 za muškarce te 17,42 za žene. U 2062. godini očekivani životni vijek osoba starijih od 65 raste na 19,56 za muškarce te 22,18 za žene, što znači da bi se prema projekcijama za 2062. godinu životni vijek muškaraca produljio na 84 godine za muškarce te na 87 godina za žene.<sup>16</sup> Prema statističkim podacima, Republici Hrvatskoj u stanovništvu starijem od 65 godina prevladavaju osobe ženskog spola. U odnosu na cjelokupno stanovništvo Republike Hrvatske, 2001. godine u dobnoj skupini starijoj od 65 postotak osoba ženskog spola iznosio je 10,0 %, dok je udio osoba muškog spola 6,2 %. 2011. godine udio osoba ženskog spola iznosi 11,3 %, a osoba muškog spola 6,9 %. Prema podacima iz 2021. godine udio osoba ženskog spola dobne skupine 65 i više iznosio je 13,0 %,

<sup>15</sup> Usp. Grizelj, Marinko; Akrap, Anđelko. Projekcije stanovništva Republike Hrvatske 2010.- 2061. Zagreb: Državni zavod za statistiku, 2011. Str. 32-33.

<sup>16</sup> Usp. Isto, str. 23-26.

a osoba muškog spola 9,3 %. Detaljniji prikaz osoba po spolu među u dobnoj skupini starijoj od 65 godina prikazan je na Slici 2.<sup>17</sup>



Slika 2. Udio žena i muškaraca među populacijom starijom od 65 godina u razdoblju od 2011.-2021. godine.

Grad Osijek po udjelu stanovnika starijih od 60 prati hrvatski trend starenja stanovništva. Prema podacima iz 2021. godine osobe starije od 60 sačinjavale su 29,7 % u odnosu na cjelokupno stanovništvo Hrvatske. U Osijeku osobe starije od 60 čine 29,62 % žitelja grada, od kojih je 11,47 % muškaraca te 17,73 % žena. Najveći udio umirovljenih muškaraca nalazi se u dobnoj skupini od 60 do 64 godine, dok je kod žena najzastupljenija skupina od 70 do 74 godine. U svakoj od dobnih skupina po broju prednjače žene, a najveća razlika u spolovima nalazi se u dobnoj skupini osoba starijih od 80 godina (1,70 %).<sup>18</sup> Udio osoba starijih od 60 godina u Osijeku prikazan je u Tablici 2.

<sup>17</sup> Usp. Državni zavod za statistiku. Baze podataka. URL: [https://web.dzs.hr/PXWeb/Selection.aspx?px\\_path=Stanovništvo\\_\\_Procjene%20stanovništva&px\\_tableid=SP21\\_1.px&px\\_language=hr&px\\_db=Stanovništvo](https://web.dzs.hr/PXWeb/Selection.aspx?px_path=Stanovništvo__Procjene%20stanovništva&px_tableid=SP21_1.px&px_language=hr&px_db=Stanovništvo) (2023-05-05)

<sup>18</sup> Usp. Državni zavod za statistiku. Objavljeni konačni rezultati Popisa 2021., 22. rujan 2022. URL: <https://dzs.gov.hr/vijesti/objavljeni-konacni-rezultati-popisa-2021/1270> (2023-08-27)

Tablica 2. Udio osoba starijih od 60 godina u gradu Osijeku po dobnim skupinama prema podacima iz 2021. godine.

Dobne skupine umirovljenika (2021.)	Muškarci N (%)	Žene N (%)
60-64	3.188 (3,31 %)	3.987 (4,14 %)
65-69	3.019 (3,13 %)	4.029 (4,18 %)
70-74	2.234 (2,32 %)	3.367 (4,50 %)
75-80	1.410 (1,46 %)	2.460 (2,55 %)
80+	1.595 (1,66 %)	3.235 (3,36 %)

### 3. Aktivno i zdravo starenje

Razvojem tehnologije i medicine, kao i poboljšanjem uvjeta života i životnog standarda, starenje stanovništva doima se neizbježnim. Stoga vladajuća tijela donose regulative za promicanje uspješnog starenja te u svoje politike uključuje pojmove poput aktivnog (eng. *active ageing*), pametnog (eng. *smart ageing*) i zdravog starenja (eng. *healthy ageing*). Zdravim starenjem smatra se starenje orijentirano ka uspješnom starenju bez pojave težih oblika bolesti koje se mogu prevenirati zdravim načinom života, prehranom i tjelesnom aktivnošću.<sup>19</sup> Ovaj pristup starenju priznaje da je starenje dio života te promovira zdravi način života kako bi se osobe starije životne dobi također mogle baviti aktivnostima poput mlađih generacije koje još nemaju bolesti uzrokovane starijom dobi ili nezdravim načinom života. Starost ne bi smjela biti prepreka sudjelovanju u svakodnevnim aktivnostima društva. Zdravo starenje promiče ravnopravnost osoba po dobi i tako se protivi dobnoj diskriminaciji (eng. *ageism*). Dobna diskriminacija obuhvaća predrasude prema osobama starije životne dobi i slijedno tome diskriminaciju i društveno isključenje iz svakodnevnih aktivnosti i sudjelovanja u društvenoj zajednici zbog njihove dobi, posebice zbog mišljenja i promicanja stereotipa da su starije osobe slabijih mentalnih i fizičkih kapaciteta zbog čega ne mogu samostalno obavljati određene građanske dužnosti.<sup>20</sup> Pojam blizak zdravom starenju jest pametno starenje. Pametno starenje (eng. *smart ageing*) se odnosi na pozitivan pristup prihvaćanju starosti kao dijela života te shvaćanje da je ovo razdoblje razdoblje intelektualne zrelosti. Ovim pristupom starenju promovira se zdravi životni stil (tjelovježba i

<sup>19</sup> Usp. WHO Centre for Health Development (Kobe, Japan). Nav. dj., str. 4.

<sup>20</sup> Usp. Centre for Ageing Better. Challenging ageism: a guide to talking about ageing and older age, 2021. Str. 12. URL: <https://ageing-better.org.uk/sites/default/files/2022-01/Challenging-ageism-guide-talking-ageing-older-age.pdf> (2023-05-22)

prehrana) među osobama starije životne dobi, kao i zalaganje za organizaciju programa za kognitivnu stimulaciju kako bi se spriječilo propadanje kognitivnih sposobnosti i pamćenja u starijih ljudi. Pri tome se koristi inovativna tehnologija, posebice umjetna inteligencija, koja prikuplja informacije iz okoline te pravovremeno reagira u slučaju događaj koji bi mogli utjecati na sigurnost i zdravlje starijih osoba (primjerice, pad ili neadekvatna temperatura u kući).<sup>21</sup>

Naposljetku, aktivno starenje se odnosi na proces starenja uz stvaranje najboljih mogućnosti za zdravlje starijih osoba, ali i sudjelovanje u društvu te sigurnost, a sve s ciljem poboljšanja kvalitete života. Promovira shvaćanje svojih potencijala i sudjelovanje u društvu u skladu sa svojim potrebama, željama i kapacitetima. Riječ „aktivno“ ovdje se odnosi na aktivno sudjelovanje u društvenima, kulturalnim, ekonomskim i građanskim mogućnostima ili na aktivnost u poslu, odnosno mogućnost honorarnog zaposlenja i nakon umirovljenja, s ciljem da se osobe treće životne dobi bolje osjećaju nakon ispunjenja slobodnog vremena, ali i ostvarenja nekih svojih ciljeva i želja. Aktivno starenje stoga je promoviranje starenja koje negira predrasude i stereotipe prema starijim osobama među mlađim populacijama. Intergeneracijska solidarnost ključna je za stvaranje uvjeta u kojima starije osobe mogu slobodno sudjelovati u svim aktivnostima društva.<sup>22</sup>

Unatoč zagovaranju aktivnog starenja, starije osobe često nisu u mogućnosti sudjelovati u svakodnevici društva te u potpunosti iskoristiti svoje slobodno vrijeme radi savladavanja novih vještina ili zabave. Naime, osobe treće životne dobi dolaze u razdoblje u kojem se javljaju poteškoće u funkcioniranju organizma i ograničenja koja im otežavaju aktivno sudjelovanje u svima aktivnostima društva. Treću životnu dob prate brojne promjene, kako fizičke i funkcionalne zbog starenja organizma, tako i socijalne promjene, posebice promjenom društvenih uloga uslijed ulaska u mirovinu.<sup>23</sup>

### **3.1. Osobitosti osoba treće životne dobi**

U odrasloj dobi te starijoj dobi funkcionalni kapacitet pada. Javljaju se poteškoće u kretanju zbog pada mišićne mase, ali i zbog kroničnih bolesti nastalih uslijed nezdravog načina života. Nadalje, dolazi do kognitivnog pada te naposljetku nemogućnost samostalnog života i pojave ovisnosti o drugima. Ove su promjene individualne te na njih utječu faktori poput stila

---

<sup>21</sup> Usp. Stojanović, Zrinka; Štambuk, Ana.; Vejmelka, Lucija. Pametno starenje: izazovi (ne)korištenja tehnologije. // *Jahr 11*, 1(2020), str. 39-44.

<sup>22</sup> Usp. World Health Organization. *Active ageing: a policy framework*, 2002. Str. 12.

<sup>23</sup> Usp. Galić, Slavka; Tomasović Mrčela, Nada. *Priručnik iz gerontologije, gerijatrije i psihologije starijih osoba - psihologije starenja*. Osijek: Medicinska škola Osijek, 2013. Str. 4.

života u odrasloj dobi, učestalosti kretanja i fizičke aktivnosti, prehrane te okolišnih uvjeta na koje individue nemaju utjecaj. Na kvalitetu života u starijoj životnoj dobi utječu i bolesti (kako prenosive, kako neprenosive) te u rijetkim slučajevima ozljede koje im onemogućuju slobodno kretanje i uživanje u svakodnevnim aktivnostima.<sup>24</sup> Osim toga, javljaju se brojne fiziološke i fizičke promjene na koje se osobe starije životne dobi moraju prilagoditi. Promjene u organima utječu na sposobnost starijih osoba da se u slobodno vrijeme bave identičnim aktivnostima kao i mlađa populacija. Najčešće se spominju promjene u vidu (staračka dalekovidnost, očne bolesti i sl.), sluhu (staračka naglušnost), njuhu i okusu. Druge fiziološke promjene obuhvaćaju slabost u mišićima te krhke kosti, što starije osobe ograničava u bavljenju fizičkim aktivnostima.<sup>25</sup> Pojava slabosti i bolesti uzrokuje bolesno starenje te uvelike ograničava slobodu kretanja i sudjelovanja u aktivnostima zbog čega starije osobe često ovise o pomoći drugih. Kognitivne promjene često obuhvaćaju smanjenje sposobnosti apstraktnog razmišljanja, sporiju obradu novih informacija, pojavu problema u učenju i pamćenju, smanjenje verbalnih sposobnosti i razumijevanje jezika, ali i čitanja i pisanja. Kognitivno opadanje najčešće povezujemo i sa zaboravom, težim dosjećanjem riječi i pamćenjem detalja, ali i demencijom.<sup>26</sup> Bitno je naglasiti da su ove promjene sasvim individualne, ali i da one utječu na sposobnost starijih osoba za učenjem novih vještina i razumijevanjem pojava s kojima se susreću prvi puta. Društvene promjene zahvaćene umirovljenjem najčešće utječu na starije osobe tako da im se smanjuje društveni krug te da često ovise o svojim bračnim partnerima i djeci kako bi zadovoljili svoje potrebe za socijalizacijom. Iako je sasvim moguće i u ovoj dobi steći nove prijatelje, istraživanja pokazuju da se društvene mreže i interakcije starijih osoba smanjuju te da to negativno utječe na različitost i učestalost raznih aktivnosti u slobodno vrijeme.<sup>27</sup> Smanjenje društvene mreže zbog gubitka bliskih osoba i partnera često uzrokuje osjećaje društvene izoliranosti i emocionalne usamljenosti. Osobe bez bliskih prijatelja te intimnih veza te osobe koje teško stvaraju nove veze od značaja u zajednici često postaju depresivne te nezadovoljne kvalitetom života. Osjećaj usamljenosti može se smanjiti upoznavanjem novih ljudi i sudjelovanjem u društvenim događanjima na lokalnoj razini (poput organiziranih događanja od strane udruga umirovljenika, knjižnica te drugih lokalnih udruga), pronalaskom zajednica i grupa ljudi sa sličnim interesima, brigom i fizičkom i mentalnom

---

<sup>24</sup> Usp. Isto, str. 14-16.

<sup>25</sup> Usp. Freund, Alexandra M; Riediger, Michaela. Successful aging. // Handbook of psychology: volume 6: developmental psychology / glavni ur. Irving B. Weiner. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2003. Str. 603.

<sup>26</sup> Usp. Galić, Slavka; Tomasović Mrčela, Nada. Nav. dj., str. 25.

<sup>27</sup> Usp. Freund, Alexandra M; Riediger, Michaela. Nav. dj., str. 605-606.



zdravlju, ali i komunikacijom s vršnjacima.<sup>28</sup> Osobe koje su u braku ili nekom drugom obliku partnerstva često se oslanjaju jedni na druge te planove stvaraju zajedno s partnerom. Kako će se osoba u mirovini osjećati svakako ovisi o njezinom temperamentu i osobnosti, međutim promjene koje umirovljenje donosi često negativno utječu na osjećaje ove dobne skupine te mogu čak biti uzrok usamljenosti, izoliranosti i depresije, posebice kod osoba koje nemaju bračnog partnera, djecu ili druge osobe s kojima provode svoje slobodno vrijeme.<sup>29</sup>

Prilagodba na smanjene kognitivne funkcionalnosti, umirovljenje i smanjene prihode, smanjenje tjelesne snage i pojave poteškoća u svakodnevnim funkcijama, promjene u društvenim i građanskim obavezama, smrt supružnika i poteškoće u pronalasku pripadnosti određenim društvenim zajednicama samo su neke od problema koji se javljaju u ovoj dobi. Prema ovoj dobnoj skupini nerijetko se javljaju predrasude i diskriminacija, o čemu se više govorilo u poglavlju 3.<sup>30</sup> Ovakvi stavovi često imaju negativan utjecaj na ponašanje starih osoba i njihove osjećaje i motivaciju za sudjelovanjem u svakodnevnim aktivnostima društva. Podupiranje stereotipa o starijim ljudima poput povezivanja senilnosti, bolesti, nemoćnosti i fragilnosti uz ovu skupinu često negativno utječe na njihovo raspoloženje te uzrokuje osjećaje gubitka samopoštovanja, motivacije za izlazak iz kuće, ali i pouzdanja u vlastite sposobnosti.<sup>31</sup> Starije osobe se u ovoj životnoj dobi češće susreću s kognitivnim promjenama te promjenama u tjelesnim funkcionalnostima, a ograničavanje njihovih mogućnosti vodeći se mislima da „oni to ne mogu“ ili „ne znaju“ samo podupiru negativne predrasude. Brojne organizacije svjesne su predrasuda prema starijim osobama i stoga sudjeluju u stvaranju politika kako bi se osobama treće životne dobi stvorile jednake mogućnosti sudjelovanja u građanskim dužnostima i društvenim zbivanjima. Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) 2002. godine donosi okvir politika za aktivno starenje u kojemu se bavi problematikama koje zahvaćaju starije stanovništvo te predlažu rješenja za njih. WHO predlaže tri osnovna područja ulaganja kako bi se starijim osobama omogućilo aktivno starenje, a to su uključivanje u društvene i građanske aktivnosti, adekvatna sigurnost u starijoj dobi te briga o zdravlju već u ranijoj dobi kako bi se prevenirale bolesti u starijoj. Potpora aktivnom starenju omogućuje produljenje života starijim osobama te im omogućava korištenje

---

<sup>28</sup> Usp. Loureiro Ana; Barbas Maria. Active ageing – enhancing digital literacies in elderly citizens. // Learning and collaboration technologies: technology-rich environments for learning and collaboration / Zaphiris P., Ioannou A. Springer: Lecture notes in computer science 8524(2014), str. 455.

<sup>29</sup> Usp. Freund, Alexandra M; Riediger, Michaela. Nav. dj., str. 605-606.

<sup>30</sup> Usp. Galić, Slavka; Tomasović Mrčela, Nada. Nav. dj., str. 12.

novih mogućnosti, iskorištavanje slobodnog vremena za samoaktualizaciju kroz nove aktivnosti te rast i razvoj osoba u novoj životnoj sredini.<sup>32</sup>

#### **4. Informacijsko-komunikacijske tehnologije u brojkama**

Informacijska tehnologija obuhvaća sve tehnologije koje se koriste za prikupljanje, obradu, pohranjivanje i čuvanje podataka, dok informacijsko-komunikacijska tehnologija uključuje i dijeljenje tih podataka i informacija. IKT obuhvaća uređaje poput telefona, radija, televizije, mobitela, pametnih telefona, kao i računala i prijenosnih računala (laptopa), ali i softver i mrežnu infrastrukturu pomoću koje se komunikacija odvija ili informacije prenose.<sup>33</sup> U današnje doba IKT se ubrzano razvija i sa sobom donosi nove mogućnosti i prilike u sudjelovanju u društvu, ispunjavanju slobodnog vremena te brzom pronalasku informacija. Moderna informacijsko-komunikacijska tehnologija društvo je pretvorila u aktivne i reaktivne osobe koje traže, stvaraju i dijele informacije i digitalni sadržaj, u odnosu na prijašnje pasivne primatelje informacija. Osim toga, novi oblici tehnologija svojim korisnicima omogućavaju komunikaciju u digitalnom svijetu bez vremenskog i prostornog ograničenja.

##### **4.1 Informacijsko-komunikacijske tehnologije u svijetu**

Interes za IKT raste na globalnoj razini. Od 8 milijardi ljudi 66 % stanovnika zemlje, odnosno 5,3 milijardi ljudi, korisnici su interneta. Porast korisnika interneta vidljiv je na godišnjoj razini, posebice nakon pandemije COVID-19, kada je došlo do naglog porasta korisnika interneta zbog restrikcija slobodnog kretanja te prelaska obrazovanja i poslovanja u online svijet. Porast korisnika interneta na globalnoj razini u posljednjih 30 godina prikazan je na Slici 3.<sup>34</sup>

---

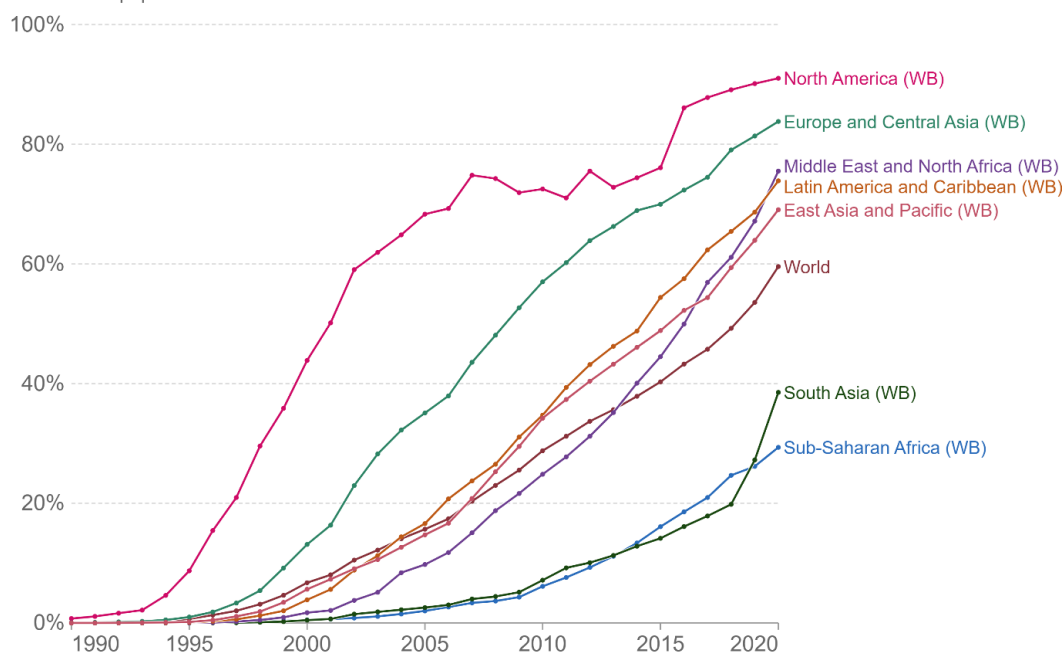
<sup>32</sup> Usp. Galić, Slavka; Tomasović Mrčela, Nada. Nav. dj. str. 12.

<sup>33</sup> Usp. Bracanović, Zlatka; Robida, Janja. Informacijski proces integracije starijih u suvremenu svakodnevnu komunikaciju. // Informatologia 47, 2-3(2014), str. 151.

<sup>34</sup> Usp. International Telecommunication Union (ITU). Measuring digital development: facts and figures 2022, str. 1. URL: <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/facts-figures-2022/> (2023-06-05)

## Share of the population using the Internet

Share of the population who used the Internet<sup>1</sup> in the last three months.



Source: International Telecommunication Union (via World Bank)

OurWorldInData.org/internet • CC BY

1. **Internet user:** An internet user is defined by the International Telecommunication Union as anyone who has accessed the internet from any location in the last three months. This can be from any type of device, including a computer, mobile phone, personal digital assistant, games machine, digital TV, and other technological devices.

Slika 3. Porast korisnika interneta u svijetu od 1990. do 2020. godine.

Analizom 1000 najposjećenijih globalnih domena 2021. godine, najveća skupina korisnika interneta – trećina, bila je dobna skupina od 25-34 godine. Tri četvrtine (75,2 %) korisnika interneta bile su osobe mlađe od 45 godina. Osobe starije od 55 godina na temelju ove statistike rijetko su obitavale u online svijetu, a osobe starije od 65 godina su u samo 5,5 % slučajeva koristile ovaj oblik IKT-a.<sup>35</sup> Na području Europe, Amerike i država Commonwealtha najveći udio korisnika interneta 2022. godine sačinjavale su osobe između 15 i 24 godine.<sup>36</sup> Nadalje, izvještaj Internacionalnog telekomunikacijskog saveza (eng. International Telecommunication Union – ITU) iz 2022. godine spominje da 73 % stanovnika Zemlje posjeduje mobilni telefon. Ova brojka veća je među osobama sa boljom financijskom situacijom te je udio korisnika mobilnih telefona veći među stanovnicima razvijenijih zemalja svijeta. Iako postoji korelacija između posjedovanja mobilnog telefona i porasta korištenja interneta, broj osoba koje posjeduju ovaj oblik tehnologije

<sup>35</sup> Usp. Petrosyan, Ani. Distribution of internet users worldwide as of 2021, by age group, 2023. URL: <https://www.statista.com/statistics/272365/age-distribution-of-internet-users-worldwide/#statisticContainer> (2023-07-11)

<sup>36</sup> Usp. International Telecommunication Union (ITU). Nav. dj., str. 5.

veći je od broja korisnika interneta za 7 %, što znači da se mobilni telefoni ne koriste isključivo za pristup internetu, već i u druge svrhe.<sup>37</sup> Iako su istraživanja vezana uz korištenje IKT-a među starijom populacijom na globalnoj razini rijetka, postoje brojna istraživanja na državnim i lokalnim razinama koja se bave tematikom uporabe IKT-a među osobama treće životne dobi.

#### **4.1.1. Popularnost informacijsko-komunikacijskih tehnologija među osobama treće životne dobi**

Interes i potreba za uporabom IKT-a raste u starijoj populaciji. Osobe starije životne dobi počinju koristiti nove tehnologije, kako radi osobnih potreba, tako i radi želje da drže korak sa mlađim generacijama. Javlja se pojam „srebrnog surfera“ (eng. *silver surfer*), koji se odnosi na osobe starije od 50 godina koje redovito koriste internet.<sup>38</sup> U SAD-u se broj korisnika pametnih telefona među populacijom starijom od 65 2016. godine u odnosu na 2013. godinu udvostručio. Prema podacima Pew Research centra osobe između 65 i 69 godina su u 59 % slučajeva posjedovale pametni telefon. Međutim, ta brojka pada na 49 % ispitanika starosti između 70 i 74 godine, dok samo trećina ispitanika starijih od 75 godina nadalje posjeduje i koristi pametni telefon. Navedeno istraživanje također uočava korelaciju između bolje ekonomske situacije i učestalosti korištenja pametnih telefona, kao i višeg stupnja obrazovanja i učestalosti korištenja pametnih telefona.<sup>39</sup> 81 % starijih Amerikanaca sa godišnjim prihodom od 75.000 dolara ili više posjeduju pametni telefon, dok tek trećina (27 %) starijih Amerikanaca s godišnjim prihodom od 30.000 dolara posjeduju isti. Isto tako, dvije trećine starijih Amerikanaca (65 %) s višim obrazovanjem posjeduju i koriste pametni telefon, u usporedbi s 27 % osoba sa srednjim stručnim obrazovanjem.<sup>40</sup> Istraživanje kupovnih navika Amerikanaca starijih od 50 također navodi da je 2020. godine više od polovice osoba starijih od 50 kupilo neki tehnološki uređaj, a najviše se kupovao pametni telefon (23 %) te osobno i prijenosno računalo (12 %). Isto tako, trendovi pokazuju da mlađe skupine (50-59) godina koriste pametni telefon, a ta brojka pada na 81 % dobne skupine 60-69 te na 62 % aktivnih korisnika pametnih telefona starijih od 70 godina. Istraživanje također navodi da osobe starije od 50 da koriste neke oblike tehnologije pametnih domova, i to najčešće u obliku

---

<sup>37</sup> Usp. Isto, str. 16-17.

<sup>38</sup> Usp. Silver surfer. // Cambridge Dictionary. Cambridge University Press & Assessment, 2023. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/silver-surfer> (2023-05-28)

<sup>39</sup> Usp. Anderson, Monica; Perrin, Andrew. Tech adoption climbs among older adults, 2017. URL: <https://www.pewresearch.org/internet/2017/05/17/tech-adoption-climbs-among-older-adults/> (2023-05-28)

<sup>40</sup> Usp. Anderson, Monica; Perrin, Andrew. Technology use among seniors, 2017. URL: <https://www.pewresearch.org/internet/2017/05/17/technology-use-among-seniors/> (2023-05-28)

kamera na ulaznim vratima, tehnologija za namještanje termostata te tehnologije koja zove hitne službe kod pada.<sup>41</sup>

Istraživači Pew Research Centra naglašavaju kako korištenje interneta među osobama starijim od 65 godina u SAD-u ravnomjerno raste. Početkom drugog tisućljeća samo 14 % starijih osoba je koristilo internet, dok je danas ta brojka porasla na 67 %. Među korisnicima interneta također je uočljiva pozitivna korelacija između većeg godišnjeg dohotka i višeg stupnja obrazovanja s učestalijim korištenjem interneta, kao i posjedovanjem internetskog priključka. U ovom istraživanju rezultati ukazuju i na to kako sa starenjem osoba pada i učestalost korištenja novih tehnologija, kao i interneta, te da mlađi umirovljenici u SAD-u češće posjeduju i koriste neke oblike novih tehnologija u odnosu na starije umirovljenike. Primjerice, dok 82 % ispitanika između 65-69 godina se izjasnilo da koristi internet, ta brojka pada na 44 % onih starijih od 80 godina. Isto tako vrlo mali postotak ispitanika starijih od 80 godina (17 %) posjeduje pametni telefon.<sup>42</sup>

Andrew Sixsmith i suradnici kroz usporedbu korištenja IKT-a među osobama starijim od 65 godina u razdoblju između 2019. i (COVID-19) 2020. godine dolaze do zaključka da je pandemija koronavirusa pozitivno utjecala na porast svakodnevnog korištenja interneta među ispitanicima starijima od 75 godina na području Kanade. Isto tako, autori navode porast od 7,7 % u korištenju pametnih telefona, ali ne toliko i u korištenju drugih uređaja (računala, tableta, nosivih uređaja i sl.), a najveća razlika u korištenju novijih tehnologija vidljiva je kod korištenja pametnih televizora (koji se mogu spojiti na internet) i to za 16,4 %.<sup>43</sup>

Istraživanje provedeno 2017. godine na osobama starijim od 55 godina u Tajvanu pokazuje kako 96 % ispitanika starije životne dobi posjeduje mobilni uređaj, dok 85 % ispitanika posjeduje računalo te da su korisnici ovih oblika tehnologija više od 10 godina. Među ispitanicima koji posjeduju mobitel, 63 % njih ga koristi na svakodnevnoj bazi. Također, više od polovice ispitanika (58 %) računalo koristi svakodnevno.<sup>44</sup> Rezultati korištenja mobilnih telefona i interneta među starijim osobama u istraživanju iz 2015. godine na području Kine također prikazuje veliki postotak

---

<sup>41</sup> Usp. Nelson Kakulla, Britne. 2020 Tech trends of the 50+. Washington DC: AARP Research, 2020. URL: <https://doi.org/10.26419/res.00329.001> (2023-09-03)

<sup>42</sup> Usp. Anderson, Monica; Perrin, Andrew. Technology use among seniors, 2017. URL: <https://www.pewresearch.org/internet/2017/05/17/technology-use-among-seniors/> (2023-05-28)

<sup>43</sup> Usp. Sixsmith, Andrew; Horst, Becky R.; Simeonov, Dorina; Mihailidis, Alex. Older people's use of digital technology during the COVID-19 pandemic. // Bulletin of Science, Technology and Society 42, 1-2(2022), str. 21-22. URL: [10.1177/02704676221094731](https://doi.org/10.1177/02704676221094731) (2023-08-27)

<sup>44</sup> Usp. Chen, Alexander; McGaughey, Ronald E.; Zeltmann, Steven M.; Lu, Hsin-Kr; Lee, Maria R. How seniors in Taiwan use information technology: computer and cell phones. // International Journal of Human-Computer Interaction 34, 2(2017), str. 170-171. URL: <https://doi.org/10.1080/10447318.2017.1335445> (2023-05-29)

korisnika mobilnih uređaja (96 %), dok su tek polovica ispitanika (49,5 %) aktivni korisnici računala. Ispitanici koji koriste računala vrlo često su samouki jer računala nisu koristili na radnom mjestu. 38 % ispitanika svakodnevno koriste mobilni uređaj, dok se trećina ispitanika izjasnila da računalo koristi na dnevnoj bazi, u trajanju od 30 minuta i više.<sup>45</sup>

Na području Europe uočljiv je porast korištenja IKT-a među osobama starijim od 55 godina. Prema podacima Eurostata iz 2017. godine, 58 % osoba treće životne dobi koristilo je računalo, što je porast od 4 % u odnosu na 2015. godinu, a postotak onih koji se nisu služili računalom postepeno pada, ali je dalje razmjerno visoka - gotovo dvije petine osoba dobne skupine između 65 i 74 godina nikada nije koristilo računalo.<sup>46</sup> S druge strane, starije osobe su zainteresiranije za korištenje pametnih telefona. Primjerice, u Italiji 44 % osoba starijih od 65 godina posjeduje pametni telefon, kojeg najčešće koriste radi pristupa internetu te komunikacije.<sup>47</sup> S druge strane, vrlo mali broj osoba starijih od 65 aktivno koristi internet stvari (eng. *internet of things*) (7 %)<sup>48</sup> te nosive uređaje poput pametnih satova.<sup>49</sup>

U Republici Hrvatskoj 2022. godine 76 % kućanstava bilo je opremljeno osobnim računalom, a 86 % stanovništva imalo je pristup internetu. Međutim, uočljive su velike međugeneracijske razlike. Osobno računalo najviše koriste učenici i studenti, gdje osobe dobnih skupina između 16 i 24 godine čak u 91 % slučajeva imaju pristup računalu. Korištenje računala opada starenjem stanovništva te 72 % osoba dobnih skupine između 35 i 64 godine koristi računalo, a ta brojka pada na 28 % po pitanju osoba starijih od 65.<sup>50</sup> Rad Jakopca Tomislava i suradnika prikazuje da se gotovo polovica ispitanika člana matice umirovljenika grada Osijeka koristi pametnim telefonom, a trećina njih aktivno koristi računalo. Međutim, među preferiranim tehnologijama su i dalje televizija i kućni telefon. Isto tako, gotovo petina ispitanika također se

---

<sup>45</sup> Usp. Chen, Alexander; McGaughey, Ronald; Zeltmann, Steven M.; Lu, Hsin-Ke; Lee, Maria R. Seniors and information technology in China. // *International Journal of Human-Computer Interaction* 32, 2(2016), str. 135-137. URL: <https://doi.org/10.1080/10447318.2015.1067499> (2023-05-29)

<sup>46</sup> Usp. EU. Ageing Europe: looking at the lives of older people in the EU: 2019 edition. Belgija: Imprimerie Bietlot, 2019., str. 134. URL: [ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/10166544/KS-02-19-681-EN-N.pdf/c701972f-6b4e-b432-57d2-91898ca94893](https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/10166544/KS-02-19-681-EN-N.pdf/c701972f-6b4e-b432-57d2-91898ca94893) (2023-08-27)

<sup>47</sup> Usp. Caliandro, Alessandro; Gui, Marco; Leva, Alice; Sturiale, Valentina. Smartphone overuse in the old age: a qualitative exploration on actual smartphone use and perceptions among Italian older heavy users. // *Human aspects of IT for the aged population*. / ur. Qin Gao i Jia Zhou. Virtualna konferencija (24.-29. srpanj 2021.), str. 362-365.

<sup>48</sup> Usp. Eurostat. Internet of things. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC\\_IIoT\\_USE\\_\\_custom\\_7315418/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_IIoT_USE__custom_7315418/default/table?lang=en) (2023-09-01)

<sup>49</sup> Usp. Rosales, Andrea; Fernández-Ardévol, Mireia; Comunello, Francesca; Mulargia, Simone; Ferran-Ferrer, Núria. Older people and smartwatches, initial experiences. // *El profesional de la información* 23, 3(2017), str.459. URL: <https://doi.org/10.3145/epi.2017.may.12> (2023-08-29)

<sup>50</sup> Usp. Državni zavod za statistiku. Primjena informacijski i komunikacijskih tehnologija (IKT) u kućanstvima i kod pojedinaca u 2022., 6.12.2022. URL: <https://podaci.dzs.hr/2022/hr/29624> (2023-06-29)

koristi i mobitelom koji nema mogućnosti spajanja na internet, a manje od polovice ispitanika koristi internet (45,7 %).<sup>51</sup>

#### **4.1.2. Načini korištenja informacijsko-komunikacijskih tehnologija među osobama treće životne dobi**

Tajvanski ispitanici u istraživanju Alexandra Chena i suradnika mobitele su najčešće koristili za dopisivanje (74 %) i korištenje kamere i fotografiranje (63 %), dok je manje od trećine ispitanika mobitel koristilo za slanje i čitanje elektroničke pošte ili internet. Manje od 10 % ispitanika su mobitel koristili za online kupovinu. Ispitanici internet koriste uglavnom kako bi stupili u kontakt s obitelji i prijateljima (63 %) te za pronalazak vijesti i događaja od interesa. Manje od trećine ispitanika internet su koristili za društvene mreže, online kupovinu, internet bankarstvo, igranje video igara, gledanje filmova i druge oblike zabave.<sup>52</sup> Istraživanje na području Kine iz 2015. godine spominje da su mobilne uređaje ispitanici najčešće koristili za dopisivanje, dok je petina ispitanika ovaj oblik tehnologije koristila i za fotografiranje. Vrlo mali postotak ispitanika mobilni je uređaj koristilo za nešto više, poput pristupa društvenim mrežama (9 %), radi korištenja interneta (5 %) ili e-bankarstva, video igara i e-pošte (5 %). Mobilni uređaj se među ispitanicima koristio se isključivo za komunikaciju. Važno je navesti da starije osobe koje su sudjelovale u ovom istraživanju vrlo vjerojatno posjedovale običan mobilni uređaj, a ne pametni telefon, te su bile ograničene mogućnostima korištenja. Korisnici interneta internet su koristili radi informiranja o tekućim zbivanjima (22 %) i komunikacije sa bližnjima (18 %), a manji broj njih je gledao televiziju i filmove (16 %). Nadalje, vrlo mali broj ispitanika (<8 %) internet je koristio radi nekog oblike zabave, igranja video igara ili online kupovine. Računalo se također rijetko koristilo radi pristupa internetu.<sup>53</sup> Istraživanje Xinran Sun i suradnika iz 2018. godine govori da više od trećine osoba starijih od 60 na području Kine koristi internet (38,6 %) te da većina njih (75,2 %) internet koristi gotovo svakodnevno, iako neka od prijašnjih istraživanja u Kini spominju da se zbog sporog prodora usluga interneta u ruralne dijelove države uzrokuju sporu adaptaciju ove

---

<sup>51</sup> Usp. Jakopec, Tomislav; Selthofer, Josipa; Hocenski, Ines. Korištenje informacijsko komunikacijskih tehnologija među članovima „Matice umirovljenika grada Osijeka“. // Vjesnik Bibliotekara Hrvatske 65, 1(2022), str. 142-143. URL: <https://doi.org/10.30754/vbh.65.1.920> (2023-09-02)

<sup>52</sup> Usp. Chen, Alexander; McGaughey, Ronald E.; Zeltmann, Steven M.; Lu, Hsin-Kr; Lee, Maria R. How seniors in Taiwan use information technology: computer and cell phones. // International Journal of Human-Computer Interaction 34, 2(2017), str. 170-171. URL: <https://doi.org/10.1080/10447318.2017.1335445> (2023-05-29)

<sup>53</sup> Usp. Chen, Alexander; McGaughey, Ronald; Zeltmann, Steven M.; Lu, Hsin-Ke; Lee, Maria R. Seniors and information technology in China. // International Journal of Human-Computer Interaction 32, 2(2016), str. 135-137. URL: <https://doi.org/10.1080/10447318.2015.1067499> (2023-05-29)

tehnologije te korištenje iste od strane osoba koje se s njom u životu još nisu susrele.<sup>54</sup> Nadalje, istraživanje korisnika interneta za vrijeme COVID-19 pandemije u Kini među osobama starijim od 60 godina navodi da je broj korisnika interneta među starijom populacijom porastao od 6,7 % na 11,2 % aktivnih korisnika u razdoblju između ožujka i prosinca 2020. godine. Autori ovog istraživanja nagađaju da se zbog mjera ograničavanja kretanja na državnoj razini povećao interes za kupovinom putem interneta te pretraživanja informacija vezanih uz zdravlje, a stariji korisnici su internet naučili koristiti uz pomoć obitelji.<sup>55</sup>

Kanadski autori navode kako je pandemija COVID-19 najviše utjecala na porast korištenja tehnologije za komunikaciju s bližnjima. Ispitanici su tehnologije najviše koristili za obavljanje video poziva (65,3 %) te korištenje društvenih mreža (43,6 %), ali i radi dopisivanja (39,8 %). Isto tako, ispitanici su IKT češće koristili radi *online* usluga poput internet kupovine osnovnih živežnih namirnica (61 %) te ostalih proizvoda (48 %), pohađanje webinarima (51 %) te gledanja sadržaja *online* (eng. *streaming*) – 46 %. Međutim, petina ispitanika ili manje je koristila tehnologije glasovnih naredbi, praćenja fizičke aktivnosti, nosive uređaje i sl.<sup>56</sup>

Europska unija u svome prijedlogu „Put prema digitalnom desetljeću“ (eng. „*Path to the Digital Decade*“) usredotočuje se na razvitak digitalne infrastrukture s ciljem digitalizacije poslovnih i javnih usluga. Do 2030. godine ovaj prijedlog, između ostalog, želi razviti osnovne digitalne vještine kod 80 % žitelja EU. 2022. godine 54 % stanovnika zemalja EU posjedovalo je osnovni oblik digitalne pismenosti, dok je udio osoba s naprednim digitalnim vještinama bio 26 %. Osnovne i napredne digitalne vještine posebice u razvijene među mlađom populacijom te osobama sa višim stupnjem obrazovanja. Tri četvrtine osoba između 16 i 24 godine posjeduju barem osnovni stupanj digitalne pismenosti, a ta brojka pada na 25 % po pitanju osoba starijih od 65 godina te umirovljenika. König i suradnici u svome istraživanju provedenom 2015. godine navode da polovica osoba starijih od 50 s područja EU aktivno koriste internet.<sup>57</sup> Međutim, ta brojka je danas porasla na dvije trećine stanovnika EU u dobi od 65 do 74 godine koji aktivno koriste internet. Dok nordijske zemlje (Švedska, Finska i Norveška) prednjače u broju starijih korisnika interneta, prema podacima Eurostata Republika Hrvatska, zajedno s Bugarskom, spada

---

<sup>54</sup> Usp. Sun, Xinran; Yan, Wenxin; Zhou, Hao; Wang, Zhaoqing; Zhang, Xueying; Huang, Shuang. Internet use and need for digital health technology among the elderly: a cross-sectional survey in China. // *BMC Public Health* 20, 1386 (2020). URL: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09448-0> (2023-08-31)

<sup>55</sup> Usp. Yao, Yao; Zhang, Hao; Liu, Xinran; Liu, Xiaoyun; Chu, Tao; Zeng, Yi. Bridging the digital divide between old and young people in China: challenges and opportunities. // *Comment* 3, 2(2021), str. 125-126.

<sup>56</sup> Usp. Sixsmith, Andrew; Horst, Becky R.; Simeonov, Dorina; Mihailidis, Alex. Nav. dj., str. 21-24.

<sup>57</sup> Usp. König, Ronny; Seifert, Alexander From online to offline and vice versa: change in internet use in later life across Europe. // *Frontiers in Sociology* 5(2020), str. 2. URL: [10.3389/fsoc.2020.00004](https://doi.org/10.3389/fsoc.2020.00004) (2023-08-31)



na začelje po broju srebrnih surfera (41,91 %).<sup>58</sup> Osobe treće životne dobi internetu su najčešće pristupale putem mobitela i pametnih telefona (63 %) te prijenosnih računala (37 %), a samo četvrtina njih za to je koristila tablet.<sup>59</sup>

Prema podacima Eurostata iz 2022. godine, osobe treće životne dobi iz zemalja Europske Unije internet su najčešće koristili za komunikaciju (razgovori i video pozivi, kao i dopisivanje (eng. *instant messaging*)) (50 %), slanje i primanje e-pošte (49,2 %), radi informiranja o raznim uslugama (45,3 %) te radi čitanja vijesti *online* (43,7 %). Trećina osoba starijih od 65 koristilo je usluge internet bankarstva, gledanja videa i televizije na *online* platformama, a četvrtina njih se služila društvenim mrežama. Manje interesantni razlozi korištenja interneta (20 % i manje) odnose se na slušanje glazbe, *online* naručivanje kod liječnika, igranje video igara i sl., dok su starije osobe u vrlo rijetkim slučajevima (5 %) internet koristile radi *online* diskusija na forumima te pohađanja nekog *online* tečaja.<sup>60</sup>

U Republici Hrvatskoj 2021. godine je bio vidljiv porast korištenja IKT-om i mobilnim internetom u odnosu na 2020. godinu. U korištenju interneta prednjače mlađe generacije (16 do 34 godina), posebice učenici i studenti, koji internet koriste u 100 % slučajeva. Osobe između 35 i 64 godine u manjoj mjeri koriste internet (85,3 %), dok osobe između 65 i 74 godine najmanje koriste internet (38 %). Iako u ovom istraživanju nisu uključene osobe starije od 75 godina, promatrajući rezultate možemo pretpostaviti da se i one u manjoj mjeri koriste računalima i internetom u odnosu na mlađe generacije, što uzrokuje digitalni jaz između mlađih i starijih.<sup>61</sup>

Podaci Eurostata iz 2020. godine pokazuju da starije osobe između 65 i 74 godina u Republici Hrvatskoj internet najviše koriste radi čitanja vijesti (85,7 %) te radi traženja informacija online (78,4 %), a u nešto manjoj mjeri radi komunikacije putem poziva i video poziva (66,9 %). Polovica Hrvata dobne skupine 65-74 godine internet koristi radi slanja i primanja e-pošte, a dvije trećine osoba ove dobne skupine internet koristi kako bi gledali online sadržaj (TV, video zapise). Društvene mreže koriste u 37 % slučajeva, a sličan udio uočen je i kod korištenja internet

---

<sup>58</sup> Usp. Eurostat. Individuals, internet use. URL:

[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC\\_CI\\_IFP\\_IU\\_\\_custom\\_7290089/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_CI_IFP_IU__custom_7290089/default/table?lang=en) (2023-08-29)

<sup>59</sup> Usp. Eurostat. Households – devices to access the internet. URL:

[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC\\_CI\\_ID\\_H/default/table?lang=en&category=isoc.isoc\\_i.isoc\\_ii](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_CI_ID_H/default/table?lang=en&category=isoc.isoc_i.isoc_ii) i (2023-08-31)

<sup>60</sup> Usp. Eurostat. Individuals – internet activities. URL:

[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC\\_CI\\_AC\\_I/default/table?lang=en&category=isoc.isoc\\_i.isoc\\_ii](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_CI_AC_I/default/table?lang=en&category=isoc.isoc_i.isoc_ii) u (2023-08-31)

<sup>61</sup> Usp. Državni zavod za statistiku. Primjena informacijskih i komunikacijskih tehnologija (IKT) u kućanstvima i kod pojedinaca u 2021. URL: <https://podaci.dzs.hr/2021/hr/10262> (2022-08-22)

bankarstva. Osobe ove dobne skupine najrjeđe su internet koristile radi slušanja glazbe online (23 %).<sup>62</sup>

Nadalje, autori Telebuh i suradnici 2016. su godine detaljnije istražili navike korištenja tehnologije kod osoba starije životne dobi. Rezultati njihovog istraživanja pokazuju da malo više od polovice ispitanika (56,52 %) vrlo rijetko koriste internet, dok samo 8,69 % koristi internet. Vrlo mali postotak ispitanika koristi internet radi informiranja o tekućim zbivanjima. Rezultati pokazuju da osobe starije životne dobi preferiraju televiziju i radio kao medij informiranja o tekućim zbivanjima, dok vrlo mali postotak njih koristi internet (<10 %) i društvene mreže (10 %) kao oblik informiranja i komunikacije.<sup>63</sup> Autorice Nekić, Tucak Junaković i Ambrosi-Randić u istraživanju provedenom iste godine dobile su slične podatke. U svome istraživanju provedenom nad osobama starijim od 60 godina zaključuju da više od polovice ispitanika nikad ne koristi internet (59,7 %), dok ga jednom tjedno ili češće koristi trećina ispitanika (34,9 %). Osobe starije životne dobi internetu pristupaju najčešće putem mobitela i laptopa (96,6 %) i to radi čitanja vijesti i zanimljivosti te komunikacije s rodbinom i prijateljima. Također je zanimljiv rezultat da petina ispitanika (21,8 %) internet koristi za pristup društvenim mrežama, što je dvostruko veći udio u odnosu na istraživanje Telebuh, Bertić i Znika. Autorice Tucak Junaković i suradnici također spominju korelaciju između korištenja interneta i obrazovanja ispitanika, gdje ispitanici sa završenom osnovnom školom u 47 % slučajeva nisu koristili internet te je tek 9 % ispitanika ovog stupnja obrazovanosti bilo korisnik interneta. S druge strane, osobe s visokim obrazovanjem u 5 % slučajeva nisu koristili internet, a 41 % ispitanika visokog obrazovanja su bili korisnici interneta.<sup>64</sup> Autori Jakopec, Selthofer i Hocenski u svom istraživanju spominju da umirovljenici grada Osijeka novije tehnologije koriste najčešće radi pretraživanja interneta (37,6 %) te čitanja vijesti na portalima (35,5 %). Nešto manje od trećine ispitanika koristi se društvenim mrežama, a četvrtina ispitanika IKT koriste radi slušanja glazbe. Mali postotak ispitanika (<20 %) IKT koristi radi igranja video igara, pisanja tekstova ili internet kupovine.<sup>65</sup>

---

<sup>62</sup> EU. Ageing Europe: looking at the lives of older EU people in the EU: 2020 edition. Luksemburg: Publications Office of the European Union, 2020., str. 151-157. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/11478057/KS-02-20-655-EN-N.pdf/9b09606c-d4e8-4c33-63d2-3b20d5c19c91> (2023-08-28)

<sup>63</sup> Usp. Telebuh, Mirjana; Bertić, Želimir; Znika, Mateja; Poljak, Damir. Učestalost korištenja interneta osoba starije životne dobi. // Media, Culture and Public Relations 7, 2(2016), str. 202-203. URL: <https://hrcak.srce.hr/176517> (2023-05-29)

<sup>64</sup> Nekić, Marina; Tucak Junaković, Ivana; Ambrosi-Randić, Neala. Korištenje interneta u starijoj dobi: Je li važno za uspješno starenje? // Suvremena psihologija 19, 2(2016), str. 184-187. DOI: <https://doi.org/10.21465/2016-SP-192-04>

<sup>65</sup> Usp. Jakopec, Tomislav; Selthofer, Josipa; Hocenski, Ines. Nav. dj., str. 143.

## 5. Pozitivan utjecaj IKT-a na mentalno i fizičko zdravlje osoba starije životne dobi

Korištenjem novih oblika tehnologija svaki dionik društva može produbiti svoj značaj i utjecaj na lokalnu zajednicu, a lakoća korištenja i mogućnosti IKT-a podupiru aktivno starenje jer starijim osobama otvaraju mogućnost sudjelovanja u društvu i pronalazak informacija za svakodnevne potrebe, pa pritom produljuju period života nezavisnosti o drugima.<sup>66</sup> Koristeći IKT starije osobe mogu proširiti svoje društvene mreže pronalaskom zajednica sa sličnim interesima, a održavanjem online kontakata i socijalizacijom u virtualnom svijetu smanjiti osjećaj usamljenosti i društvene izoliranosti. IKT starijim osobama također služi kao alat za održavanje kontakata s obitelji, djecom i unucima, ali i za sudjelovanje u lokalnoj zajednici, što povećava osjećaj društvene pripadnosti. Društvena interakcija smanjuje stres i depresiju, što se također reflektira na fizičko zdravlje.<sup>67</sup> Korištenjem tehnologija starije osobe također mogu pronaći rješenja za svakodnevne probleme, a isto tako mogu si olakšati život korištenjem online usluga. Korištenjem usluga osobe smanjuju potrebu izlaska iz kuće i „stajanja u redovima“. Primjer takvih usluga su e-Građanin, koji nudi pronalazak osobnih dokumenata i informacija na online platformi, ili usluge elektroničkog bankarstva, online kupovine i dostave namirnica iz dućana, korištenje aplikacija i softvera za praćenje informacija o zdravlju itd. <sup>68</sup> Autor Chopik u svome radu naglašava da korištenje interneta smanjuje depresiju i osjećaj usamljenosti, a samim time povećava i razinu zadovoljstva životom zbog češćih društvenih interakcija i udobnosti korištenja tehnologija. No, autor također napominje da bi učestalo korištenje interneta bez društvenih interakcija moglo nepovoljno utjecati na osobe starije životne dobi, šireći osjećaj izoliranosti i zatvorenosti od društva. U svome istraživanju Chopik navodi da su starije osobe voljne i sposobne naučiti koristiti se novim tehnologijama te da su te tehnologije pomogle u poboljšanju njihovog mentalnog i fizičkog zdravlja. Češće korištenje tehnologija kod starijih osoba povećala je subjektivni osjećaj blagostanja i osjećaj zadovoljstva, a osobe koje su češće koristile tehnologiju rjeđe su se osjećale usamljeno i depresivno.<sup>69</sup> Autori Teng i Joo spominju kako društvene mreže mogu pomoći starijim osobama kod smanjenja osjećaja usamljenosti i potištenosti jer im omogućavaju kontakt s vanjskim svijetom i obitelji, a osim toga online grupe za komunikaciju pozitivno utječu na njihovu sliku o sebi ili im pomažu pri traženju informacija o temama od interesa. Starije osobe pri tome

---

<sup>66</sup> Usp. Loureiro Ana; Barbas Maria. Nav. dj., str. 450-451.

<sup>67</sup> Usp. Chopik William. The benefits of social technology use among older adults are mediated by reduced loneliness. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* 19, 9(2016), str. 552.

<sup>68</sup> Usp. Loureiro Ana; Barbas Maria. Nav. dj., str. 456.

<sup>69</sup> Usp. Chopik William. Nav. dj., str. 551-555.

društvene mreže koriste uglavnom radi komunikacije s obitelji te zabave. Autori također naglašavaju da društvene mreže mogu imati negativan utjecaj na starije osobe koje se dosad nisu susrele s takvim oblikom tehnologije jer ih dodatno motiviraju za korištenje zbog osjećaja „noviteta“ te se stvara ovisnost o otkrivanju opcija koje ti oblici tehnologije nude. U radu autori naglašavaju da pretjerano korištenje društvenih veza može kod starijih osoba prouzrokovati osjećaj isključenosti od ostatka zajednice jer preferiraju provoditi vrijeme u virtualnom svijetu, zabavljajući se i komunicirajući samo online putem.<sup>70</sup> Novije tehnologije mogu biti od koristi u rehabilitaciji starijih osoba koje su pretrpjele moždani udar, posebice kod praćenja kretanja rehabilitiranih osoba te korekcije pogrešnih vježbi. Autorica Bechina Arntzen navodi kako bi korištenje tehnologije virtualne stvarnosti (eng. *VR*) i videoigara moglo poboljšati fizičku terapiju kod osoba koje nisu u stanju dolaziti na vježbe u rehabilitacijske ustanove, a isto tako korisne su i kod usporavanja napretka Alzheimerove bolesti i povećavanja efektivnosti rehabilitacije nakon moždanog udara. Interaktivne videoigre gdje se osobe moraju kretati kako bi postigle neki cilj (poput videoigara plesanja uz pomoć podloge za ples sa strelicama za navigaciju (eng. „dance pad“) ili videoigara gdje osoba kontrolira pokrete svojeg lika pomoću kamere spojene na igraću konzolu) kroz simulaciju tjelovježbi pozitivno utječu na zdravlje osoba koje se na ovaj način zabavljaju jer koriste pokrete tijela za upravljanje likovima u igri. Videoigre poput zagonetki, križaljki i slagalice (eng. *puzzle*) pozitivno utječu na usporavanje demencije i Alzheimerove bolesti, a osim toga mogu se koristiti i kod psihomotornih terapija zbog pozitivnog utjecaja na prostornu orijentaciju, vizualnu percepciju i koordinaciju vizualno-motoričkih pokreta.<sup>71</sup> Autori Cota i Ishtani tvrde da angažman starijih osoba u videoigramama koje osnažuju pamćenje može usporiti kognitivni pad (posebice gubitak pamćenja i nedostatak pažnje). Autori također navode da interaktivne videoigre u kojima se starije osobe moraju kretati kako bi ostvarile cilj također pomažu kod smanjenja pojave kardiovaskularnih bolesti i dijabetesa. Iako starije osobe ne preferiraju videoigre u kojima igraju protiv drugih igrača (eng. *multiplayer*), autori tvrde da ovakve videoigre starijim osobama mogu pomoći kod socijalizacije i društvenog angažmana.<sup>72</sup>

Napredniji oblici novih tehnologija korisni su za promicanje pametnog starenja. Jedna od takvih tehnologija odnosi se na pametno stanovanje (eng. *smart homes*) te u sebi obuhvaća sve tehnologije koje promiču fizičku aktivnost, ali i nadgledanje fizičkog stanja starijih osoba kako bi

---

<sup>70</sup> Usp. Teng, Chan Eang; Joo, Tang Mui. Analyzing the usage of social media: a study on elderly in Malaysia, 2017. Str. 732-738. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.1130321> (2022-07-30)

<sup>71</sup> Usp. Bechina Arntzen, A.A. Game based learning to enhance cognitive and physical abilities of elderly people: concept and requirements. // International Journal of Information and Engineering 5, 12(2011), str. 1778-1781.

<sup>72</sup> Usp. Cota, Túlio; Ishitani, Lucila. Motivation and benefits of digital games for the elderly: a systematic literature review. // Revista Brasileira de Computação Aplicada 7(2015), str. 9-12.

se spriječile ozlijede i stanja ozbiljna po život. Ovakvi domovi također imaju ugrađene tehnologije koje promiču društvenu interakciju i kognitivnu stimulaciju. Sastoje se od nenametljivih tehnologija i sustava koje prate život starijih osoba, ali ne ograničavaju njihovu slobodu, kretanje i ne uzrokuju neugodu. Neke od mogućnosti takvih domova su mijenjanje sobne temperature bez potrebe da osoba ustane i namjesti termostat, puštanje glazbe pomoću glasovnih naredbi, ušteda energije kroz automatsko paljenje i gašenje svjetla ili brza reakcija na ozljedu osobe te poziv hitnim službama pomoću jednog gumba. S druge strane, nude mogućnost sigurnog življenja sakupljanjem informacija o kretanju starijih osoba te mogućnosti gašenja uređaja koje ta osoba ne koristi (poput isključivanja pećnice koja se ne koristi kako ne bi došlo do požara i sl.).<sup>73</sup> Jednostavnost korištenja pametnog doma starijim osobama može smanjiti troškove stanovanja, povećati osjećaj sigurnosti, ali olakšati stanovanje i produljiti period samostalnog života i neovisnosti o drugima, posebice po pitanju prekapacitiranih domova za starije i nemoćne.<sup>74</sup> Produljivanje neovisnosti o drugima pozitivno utječe na zadovoljstvo životom starijih osoba jer im omogućuje veću kontrolu nad životom, dulje samostalno i proaktivno donošenje odluka te oblikovanje okoline prema vlastitim potrebama i željama. Autori Freund i Riediger navode da na kvalitetu života ipak najveći utjecaj ima zdravstveno stanje. No, usprkos lošem zdravstvenom stanju ili nekom obliku hendikepa, starije osobe i dalje mogu voditi brigu o sebi. Tome svakako pridonosi i mogućnosti korištenja naprednijih oblika IKT-a, poput navedenih pametnih domova ili zdravstvenih tehnoloških uređaja pomoću kojih korisnici brzo mogu stupiti u kontakt s hitnim službama.<sup>75</sup>

Nadalje, autori Sum i suradnici u svome istraživanju povezanosti zadovoljstva životom te korištenja interneta među starijom populacijom tvrde da balansirano korištenje interneta radi komunikacije s bližnjima, informiranjem o tekućem stanju ili traženje informacija od potrebe i interesa pozitivno utječe na osjećaj zadovoljstva i blagostanja. Korištenje interneta radi komunikacije smanjuje osjećaj izoliranosti kod osoba starije životne dobi te pozitivno utječe na psihičko zdravlje. Korištenje interneta u druge svrhe, poput informiranja o zdravlju, prehrani te traženje informacija za rješavanje problema rezultira manjom ovisnosti o drugim osobama, a korištenje određenih online usluga poput e-bankarstva i sl. smanjuje potrebu za odlazak u ustanove i stajanje u redovima. Sve to zajedno može spriječiti prijevremenu institucionalizaciju starijih

---

<sup>73</sup> Usp. Stojanović, Zrinka; Štambuk, Ana; Vejmelka, Lucija. Nav. dj., str. 45-49.

<sup>74</sup> Usp. Štambuk, Ana; Sučić, Milica; Vrh, Suzana. Socijalni rad u domu za starije i nemoćne osobe – izazovi i poteškoće. // Revija za socijalnu politiku 21, 2(2014), str. 186.

<sup>75</sup> Usp. Freund, Alexandra M; Riediger, Michaela. Successful aging. // Handbook of psychology: volume 6: developmental psychology / glavni ur. Irving B. Weiner. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2003., str. 611-613.

osoba u domove za starije i nemoćne jer duže ostaju neovisne o pomoći drugih. Autori također napominju da na osjećaj zadovoljstva utječu i drugi faktori poput životnog standarda, osjećaja ekonomske sigurnosti i sigurnosti života u zajednici, međutim napominju da umjereno korištenje interneta u društvene svrhe svakako može pozitivno utjecati na mentalno zdravlje osoba, a samim time i na zadovoljstvo životom.<sup>76</sup>

U smislu korelacije korištenja IKT-a i njezinog pozitivnog utjecaja na kvalitetu života u literaturi se često spominje utjecaj korištenja tehnologije kao oružja protiv osjećaja društvene izoliranosti, koja češće zahvaća stariju populaciju zbog smanjenja njihove društvene mreže i podrške od strane bliskih osoba. Starije osobe koje imaju razvijeniju društvenu mrežu zadovoljnije su životom od osoba koje nemaju društvenu podršku te mogućnost provođenja kvalitetnog vremena s bližnjima. Pregledom literature u online bazama podataka PubMed i Web of Science autori Mihael Nedeljko, David Bogataj i Boris Miha Kaučić dolaze do zaključka da se o ovoj tematici sve više počinje pisati nakon 2015. godine. Sažetkom rezultata autori zaključuju da korištenje interneta smanjuje osjećaj društvene izoliranosti kod starijih osoba te pozitivno utječe na zadovoljstvo životom jer im omogućava da ostanu u kontaktu s bližnjima, da se ponovno povežu sa prijateljima iz prošlosti te da kroz komunikaciju s grupama sličnih interesa pronađu svrhu i u konačnici da se osjećaju bolje. Isto tako, autori zaključuju da korištenje IKT-a radi komunikacije povećava kvalitetu života starijih osoba te više smanjuje društvenu i geografsku izoliranost korisnika IKT-a od osoba koje za smanjenje osjećaja usamljenosti gledaju televiziju ili čitaju knjige i novine.<sup>77</sup>

### **5.1. Problemi i prepreke u korištenju novih tehnologija kod osoba treće životne dobi**

Navedene mogućnosti i blagodati tehnologije zahtijevaju posebne oblike pismenosti, takozvanu informatičku i digitalnu pismenost, koje obuhvaćaju kritičku informacijsku pismenost te znanje kako se koristiti tehnologijama. Informacijska pismenost obuhvaća sposobnosti i vještine pronalaska informacija od interesa, razumijevanje širine informacija koje su osobi potrebne, razumijevanje informacije i kako ju učinkovito iskoristiti u određenoj situaciji radi postizanja nekog cilja, a kritička informacijska pismenost uključuje i sposobnost kritičkog vrednovanja

---

<sup>76</sup> Usp. Sum, Shima; Mathews, Mark R.; Pourghasem, Mohsen; Hughes, Ian. Internet technology and social capital: how the internet affects seniors' social capital and wellbeing. // *Journal of Computer-Mediated Communication* 1, 14(2008), str. 214-216. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2008.01437.x>

<sup>77</sup> Usp. Nedeljko, Mihael; Bogataj, David; Kaučić, Boris Miha. The use of ICT in older adults strengthens their social network and reduces social isolation: literature review and research agenda. // *IFAC-PapersOnLine*, 54, 13(2021), str. 647-649. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2021.10.524> (2023-09-01)

informacije (njezine relevantnosti i točnosti).<sup>78</sup> Informatička pismenost odnosi se na tehnološki dio informacijske pismenosti – poznavanje IKT-a te na koji način funkcionira i kako može pomoći kod traženja informacija.<sup>79</sup> Naposljetku, digitalna pismenost obuhvaća sve navedeno i odnosi se na svjesnost potrebe za informacijama, vještine i sposobnosti potrebne za pronalazak i identifikaciju informacija od interesa u digitalnom okruženju, razumijevanje IKT-a i znanje korištenja tim tehnologijama radi zadovoljavanja ne samo informacijskih potreba, već i svakodnevnih potreba poput ispunjavanja slobodnog vremena ili želje za zabavom.<sup>80</sup> Nedostatak digitalne pismenosti u starijih odraslih ljudi jedan je od ključnih razloga zašto osobe treće životne dobi ne koriste tehnologiju često kao i mlađe generacije. Takozvana digitalna nepismenost (eng. *digital illiteracy*) prouzrokuje sekundarni digitalni jaz, odnosno jaz između digitalnih vještina starijih i mlađih generacija, gdje starije generacije puno rjeđe koriste IKT zbog neznanja i neposjedovanja vještina korištenja novih usluga, tehnologija i uređaja.<sup>81</sup> Prensky navodi da digitalni urođenici (eng. *digital natives*), osobe koje su odrastale uz nove tehnologije nemaju problema kod prilagodbe na korištenje tehnologija s kojima se prije nisu susreli.<sup>82</sup> Osobama starije životne dobi, koje se prvi puta susreću s novim tehnologijama upravo u kasnijoj dobi, svakako je puno teže upoznati se s funkcionalnostima koje te tehnologije nude, te naučiti kako se njima služiti.<sup>83</sup> Autori Schreurs i suradnici u svome istraživanju dolaze do zaključka da su osobe starije životne dobi relativno digitalno pismene, odnosno služe se internetom na osobnom računalu, ali ne i na drugim IKT uređajima (pametnim telefonom, tabletom, pametnim satom i prijenosnim računalom). Iako znaju pronaći informacije od interesa te se njima služiti, autori navode da većina ispitanika starije životne dobi živi u tzv. „mjehuriću digitalnih vještina“ (eng. *digital skills bubble*), gdje su ispitanici upoznati samo s onim pojmovima digitalne pismenosti koji njima odgovaraju i kojima se služe svakodnevno, te da rutinski koriste nove tehnologije. Iako neke osobe starije životne dobi posjeduju računala i druge uređaje putem kojih se mogu koristiti internetom, njihove sposobnosti korištenja tim tehnologijama (poput traženja informacija, korištenja online bankarstva ili dijeljenja fotografija na društvenim mrežama) nisu na dovoljno visokoj razini da bi

---

<sup>78</sup> Usp. American library association. Information Literacy Competency Standards for Higher Education, 2000. Str. 3-4. URL: <https://alair.ala.org/handle/11213/7668> (2022-07-07)

<sup>79</sup> Usp. Jokić, Andrea; Koljenik, Dino; Faletar Tanacković, Sanjica; Badurina, Boris. Vještine informacijske i informatičke pismenosti studenata informacijskih znanosti u Osijeku: pilot-istraživanje. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 59, 3-4(2016), str. 67.

<sup>80</sup> Usp. Loureiro Ana; Barbas Maria. Nav. dj., str. 451.

<sup>81</sup> Usp. Schreurs, Kathleen; Quan-Haase, Anabel; Martin, Kim. Problematizing the digital literacy paradox in the context of older adults' ICT use: aging, media discourse, and self-determination. // Canadian Journal of Communication 42, 2(2017), str. 360-362.

<sup>82</sup> Usp. Prensky, Marc. Digital natives, digital immigrants. // On the horizon 9, 5(2011), str. 1-3.

<sup>83</sup> Usp. Schreurs, Kathleen; Quan-Haase, Anabel; Martin, Kim. Nav. dj., str. 360-362.

se tim tehnologijama svakodnevno služili, a postoje brojni faktori koji utječu na motivaciju učenja tih tehnologija. Dok jedni svjesno ne žele koristiti tehnologiju, drugi smatraju da im se ne isplati ulagati napor u učenje tehnologija ako im tehnologija ne donosi neku dobrobit. Autori navode kako su starije osobe svjesne da im nedostaje znanje za korištenje novih tehnologija, ali također navode da često same ne razumiju nove tehnologije te im je potrebna pomoć kod učenja. Podrška od obitelji, djece i unuka u učenju novih stvari je ključna da bi osobe treće životne dobi stekle vještine za korištenje IKT-a, no često je slučaj da te osobe nemaju koga da im pomogne naučiti nove stvari.<sup>84</sup> Iako većina starijih osoba ima pozitivan stav prema novim tehnologijama te je motivirana za učenje i stjecanje novih znanja, velik broj njih osjeća tjeskobu i strah od korištenja tehnologija koje ne razumiju.<sup>85</sup> Osim straha, neki od najčešćih razloga zašto starije osobe ne uče vještine potrebne za uspješno savladavanje korištenjem IKT-om navode se manjak interesa, mišljenje da su prestari za učenje novih stvari te da su nove tehnologije namijenjene mladima, manjak vještina i socio-ekonomski faktori.<sup>86</sup> Jedan od zabrinjavajućih uzroka loše digitalne pismenosti starijih osoba je i utjecaj stereotipa i dobne diskriminacije. Istraživanja pokazuju da se osobe starije životne dobi ustručavaju koristiti novim tehnologijama jer se osjećaju „prestarima“ da savladaju korištenje tih tehnologijama ili se osjećaju kao da nemaju dovoljno znanja da shvate kako nove tehnologije funkcioniraju.<sup>87</sup> Iako se sve više starijih osoba prilagođava tehnološkim promjenama te počinju koristiti IKT, u kontekstu digitalnog jaza oni često spadaju u skupinu koja se rijetko koristi internetom u odnosu na mlađe generacije.

Nadalje, kao neke od razloga zašto osobe treće životne dobi ne koriste nove tehnologija, autori Lam i Chung navode da mobilni uređaji često nisu prilagođeni starijim osobama, koje zbog starosti slabije vide, gube fine motoričke pokrete i koordinaciju ili su im pokreti u prstima i dlanovima ograničeni zbog određenih bolesti. Navode kako starije osobe teže koriste pametne uređaje zbog malih ekrana, minijaturnih ikona aplikacija, gumba na tipkovnici, a problem predstavljaju i mali fontovi. Iako se neki od ovih problema mogu riješiti koristeći se novijim pametnim uređajima koji u sebi imaju ugrađene mogućnosti olakšavanja korištenja (poput povećanja fontova, glasnoće zvuka i sl.), osobe treće životne dobi često ne posjeduju znanje

---

<sup>84</sup> Usp. Isto, str. 366-369.

<sup>85</sup> Usp. Chopik William. Nav. dj., str. 551.

<sup>86</sup> Usp. Formosa, Marvin. Digital Exclusion in Later Life: A Maltese Case Study. // *Humanities and Social Sciences* 1, 1(2013), str. 24.

<sup>87</sup> Usp. Barrie, Hannah; La Rose, Tara; Detlor, Brian; Julien, Heidi; Serenko, Alexander. “Because I’m old”: the role of ageism in older adults’ experiences of digital literacy training in public libraries. // *Journal of Technology in Human Services* 39(2021), str. 385-386. DOI: <https://doi.org/10.1080/15228835.2021.1962477>



dovoljno za snalaženje na uređajima i uključivanje tih opcija.<sup>88</sup> U djelu Roupe i suradnika neke od glavnih prepreka korištenja tehnologije u starijoj životnoj dobi su manja primanja, nedovoljne ekonomske mogućnosti, nedostatak digitalnih vještina, ali i nedostatak poticaja od okoline i nadležnih vlasti na učenje korištenja tehnologije. Veliki utjecaj na spremnost starijih osoba da nauče koristiti nove tehnologije također imaju demografski faktori poput prihoda, obrazovanja i mjesta stanovanja te fiziološki faktori (zdravlje). Autori napominju da je nedostatak i nesklonost tvrtki da na tržište plasira uređaje prikladne osobama treće životne dobi (uređaje s velikim ekranom i rezolucijom, ikonama i lakoćom korištenja), što u starijim osobama izaziva frustraciju prilikom učenja korištenja novim tehnologijama.<sup>89</sup> Autori koji navode probleme i ograničenja koja sprječavaju korištenje novih tehnologija kod osoba treće životne dobi slažu se da je nužno što prije reagirati organizacijom edukacije starijih osoba. Većina starijih osoba ovisi o poznanicima i obitelji kad je u pitanju učenje korištenja novih tehnologija, no čest je slučaj da obitelj i poznanici nemaju vremena adekvatno pojasniti kako se tim tehnologijama koristiti. Nadalje, zbog smanjenja društvenog kruga u dobi umirovljenja, neki pojedinci prepušteni su sami sebi, a kompleksnost tehnologija s kojima se nikad nisu susreli otežava im stjecanje vještina potrebnih za digitalnu pismenost.

## **6. Projekti i programi informatičkog opismenjavanja osoba treće životne dobi**

Svjetske organizacije te vlade država svjesne su nužnosti reakcije na trenutačnu situaciju starijih osoba u svijetu te se angažiraju u stvaranju politika za dobrobit osoba treće životne dobi i omogućavanja aktivnog i zdravog starenja. No, ove politike često su usmjerene ka ostvarivanju adekvatnih uvjeta života, zdravstvene skrbi i borbe protiv predrasuda prema starijim osobama. Isto tako, politike vlada često su usmjerene ka stvaranju sigurnih uvjeta za život starijih osoba i ostvarivanja osnovnih prava na zdravstvene usluge i novčanu potporu, a u nešto rjeđem slučaju se financiraju projekti koji bi starijim osobama povećale kvalitetu života, posebice u kontekstu informatičkog i informacijskog opismenjavanja. Europska unija, primjerice, često donira novčane iznose za projekte informatičkog opismenjavanja s ciljem stvaranja digitalnih kompetencija i smanjivanja digitalnog jaza u zemljama članicama EU. Projekti su uglavnom dijelom Erasmus+

---

<sup>88</sup> Usp. Lam, Sanches; Chung, W. Understanding the need of mobile ICT learning as an elderly learning tool. // International journal of emerging technologies in learning (iJET) 4, 4(2009), str. 35.

<sup>89</sup> Usp. Roupa, Zoe et. al. The use of technology by the elderly. // Health Science Journal 4, 2 (2010), str. 119.

programa te se provode u više zemalja članica EU istovremeno, a fokusiraju se na suradnju sudionika projekta. Jedan od takvih projekata su „ICT skills 4 all“, dvogodišnji projekt koji se između 2018. i 2020. godine provodio u zemljama članicama Europske unije (Portugalu, Ujedinjenom Kraljevstvu, Latviji i Poljskoj) s namjerom digitalnog opismenjavanja osoba starijih od 55 godina koje imaju malo iskustva u korištenju IKT-a. U projektu su sudjelovale privatne, javne i volonterske udruge iz navedenih zemalja, koje su pomoću *peer-to-peer* pristupa provodile tečajeve informatičkog opismenjavanja, a sudionici su i samostalno mogli sudjelovati u tečajevima putem online platforme.<sup>90</sup> Projekt „Digital access – digital skills for people living in the 3<sup>rd</sup> age“ također je bio namijenjen osobama treće životne dobi, a fokusirao se na podučavanje starijih osoba kako se koristiti online javnim uslugama. Projekt se odvijao između 2017. i 2019. godine u Ujedinjenom Kraljevstvu, Nizozemskoj, Bugarskoj, Republici Češkoj, Španjolskoj i Grčkoj. Uz pomoć ovog projekta, uz razvijanje digitalnih kompetencija osoba treće životne dobi, otkriveno je kako se javni online servisi mogu prilagoditi starijim osobama i osobama slabijih digitalnih kompetencija u svrhu promoviranja korištenja tih servisa.<sup>91</sup> Nadalje, projekt pod nazivom „Senior New Tech“ (2017.-2019.) odvijao se u Poljskoj, Sloveniji, Republici Češkoj i Litvi, a namijenjen je bio osobama starijima od 50 godina koje su imale poteškoće pri korištenju novih tehnologija. Polaznike ovog projekta mlađe generacije su podučavale korištenju interneta, pametnih telefona i računala.<sup>92</sup> Naposljetku, projekt „Inclusive senior education through virtual U3A“ projekt je koji se provodio u Češkoj Republici, Portugalu i Italiji između 2017. i 2019., a radionice namijenjene osobama starije životne dobi provodili su profesori i studenti sveučilišta koja su sudjelovala u projektu. Fokusirao se na kreiranje digitalno pismenih pripadnika treće životne dobi putem virtualnih radionica na online platformama sveučilišta.<sup>93</sup> Projekt koji će se do 2024. godine odvijati u Republici Hrvatskoj, kao i Italiji, Njemačkoj, Belgiji i Španjolskoj „BOOMER – Booming Digital Literacy of Elderly Population“ fokus će staviti na informatičko opismenjavanje najranjivijih skupina, osoba starije životne dobi, s ciljem smanjivanja međugeneracijskoj digitalnog jaza i stvaranja informacijsko i informatičko pismenih individua koje će samostalno moći doći do informacija od interesa ili se pak koristiti online uslugama poput internet bankarstva ili online kupovine. U projektu sudjeluju sveučilišta, poput Sveučilišta u

---

<sup>90</sup> Usp. ICT skills 4 all. URL: <https://www.up.pt/ictskills4all/the-project/> (2022-08-26)

<sup>91</sup> Usp. Digital Access. URL: <http://digital-3rd-age.eu/the-project/> (2022-08-26)

<sup>92</sup> Usp. Senior New Tech. URL: <http://seniorsnewtech.eu> (2022-08-26)

<sup>93</sup> Usp. University of Ostrava. Inclusive senior education through virtual U3A. URL: <https://projekty.osu.cz/isev/> (2022-08-26)

Dubrovniku te telekomunikacijske tvrtke, koje će starijim osobama omogućiti pristup novim tehnologijama u svrhu učenja korištenja istim.<sup>94</sup>

Na području Republike Hrvatske također se provode projekti sufinancirani od strane Europske unije kojima je cilj poboljšati život starijih osoba kroz radionice koje promiču društvenu inkluziju, zdravo starenje te digitalno opismenjavanje. Primjerice, projekti „Aktivna mirovina“<sup>95</sup> te „Zlatne godine“ provodili se na području grada Osijeka od 2020. do 2022. godine te su u sklopu svojih radionica održavali i radionice informatičkog opismenjavanja umirovljenika.<sup>96</sup>

Navedeni projekti pod pokroviteljstvom Europske unije pokazuju angažman od strane EU za stvaranje digitalnih građanina i među osobama treće životne dobi te je vidljivo da angažman za stvaranje digitalno pismenih umirovljenika putem većih projekata raste i u Republici Hrvatskoj. No, broj projekata organiziran od strane vlade RH namijenjen informatičkom i digitalnom opismenjavanju osoba starije životne dobi u Hrvatskoj nije na adekvatnoj razini te se ovi projekti vrlo često organiziraju od strane neprofitnih ustanova i lokalnih udruga. U nastavku će se pisati o projektima namijenjenim poboljšanju kvalitete života osoba treće životne dobi i projektima namijenjenima digitalnom opismenjavanju ove dobne skupine, krenuvši s projektima informatičkog opismenjavanja u organizaciji knjižnica.

### **6.1. Informatičko opismenjavanje u knjižnicama**

Misija modernih knjižnica sve češće gravitira ka osnaživanju lokalnih zajednica kroz stvaranje prostora u kojem se promiče inkluzija marginaliziranih skupina u društvo. Knjižnice također, kroz analizu zajednice kojoj koriste, stvaraju programe i radionice te usluge koje su korisnicima važne. Uloga knjižnica u digitalnom opismenjavanju svojih korisnika posebno je važna kod osoba slabijih digitalnih kompetencija, osoba koje kroz životni vijek nisu često koristile nove tehnologije ili osoba koje zbog socioekonomske situacije nisu u mogućnosti priuštiti si takve tehnologije. Digitalne potrebe svih članova društva mijenjaju se skladno s razvojem novih tehnologija te možemo reći da one postaju suvremene potrebe jer su nužne da bi osobe sudjelovale u modernom društvu.<sup>97</sup>

---

<sup>94</sup> Usp. BOOMER – novi projekt centra CREDO, 10.10.2022. URL: <https://www.unidu.hr/boomer-novi-projekt-centra-credo/> (2023-03-22)

<sup>95</sup> Usp. Facebook. Aktivna mirovina. URL: <https://www.facebook.com/profile.php?id=100068360123182> (2023-09-03)

<sup>96</sup> Usp. Zlatne godine. URL: <https://www.zlatne-godine.eu> (2023-09-03)

<sup>97</sup> Usp. Barrie, Hannah; La Rose, Tara; Detlor, Brian; Julien, Heidi; Serenko, Alexander. Nav. dj., str. 382-83.

Porast broja besplatnih radionica informatičkog opismenjavanja uočen je nakon COVID-19 pandemije, kada se zbog ograničavanja kretanja i druženja uživo život preselio u virtualni prostor te je došlo do promjena u svakodnevnom funkcioniranju društva. Pandemija je posebice utjecala na osobe slabijih digitalnih kompetencija, koje su zbog nemogućnosti pronalaska potrebnih informacija, neznanja i nepoznavanja digitalnih tehnologija bile isključene iz društva. Ovaj digitalni jaz posebice je bio naglašen kod osoba iz ruralnih sredina te starijih generacija koje se novim tehnologijama nisu svakodnevno koristile. Potreba za digitalnim opismenjavanjem sudionika modernog društva rezultirala je većim angažmanom udruga i javnih društvenih ustanova u inkluziji osoba slabijih digitalnih kompetencija kroz razvijanje njihovih digitalnih kompetencija.<sup>98</sup>

U svijetu se na stvaranju digitalno kompetentnih građana započelo već početkom prošlog desetljeća. Primjerice, u Sjedinjenim Američkim Državama Američko udruženje knjižničara (American Library Association – ALA) 2013. godine izdaje smjernice za izgradnju digitalno pismenih knjižnica u državi, a shodno tome i mjesta gdje dolazi do digitalnog opismenjavanja korisnika knjižnica bez obzira na njihovu dob.<sup>99</sup> Svim korisnicima knjižnica također su dostupni besplatni materijali za učenje na online platformi Udruženja javnih knjižnica (PLA – Public Library Association) pod imenom DigitalLearn.org, i to na engleskom i španjolskom.<sup>100</sup> PLA svim gradskim knjižnicama u SAD-u omogućuje dodatno usavršavanje zaposlenika na području digitalne pismenosti, kao i podučavanje zaposlenika da na učinkovit način dalje prenose to znanje na korisnike knjižnica u gradovima i ruralnim sredinama.<sup>101</sup> Osim toga, američke knjižnice i udruženja knjižničara u suradnji sa drugim udrugama i tvrtkama (poput Microsofta i AT&T-a) aktivno rade na smanjenju digitalnog jaza između gradova i ruralnih sredina transformiranjem knjižnica u *hotspot* središta, gdje stanovnici besplatno mogu pristupiti brzom internetu, omogućavajući svojim korisnicima brzi pristup informacijama te sudjelovanje u zajednici virtualnim putem.<sup>102</sup>

---

<sup>98</sup> Usp. Hermans, An. The digital era? Also my era!: Media and information literacy: a key to ensure seniors' rights to participate in the digital era, 2022. Str. 6-7. URL: <https://rm.coe.int/digital-literacy-for-seniors-print/1680a6ce9e> (2023-03-22)

<sup>99</sup> Usp. Institute of Museum and Library Services. State library guidebook: support for digital literacy in public libraries, 2013. URL: [https://www.webjunction.org/content/dam/WebJunction/Documents/webJunction/DLG\\_Digital\\_Literacy\\_Planning\\_in\\_Action\\_v2.pdf](https://www.webjunction.org/content/dam/WebJunction/Documents/webJunction/DLG_Digital_Literacy_Planning_in_Action_v2.pdf) (2023-03-19)

<sup>100</sup> Usp. DigitalLearn.org. URL: <https://www.digitallearn.org> (2023-03-15)

<sup>101</sup> Usp. Public Library Association: digital literacy. URL: <https://www.ala.org/pla/initiatives/digitalliteracy> (2023-03-15)

<sup>102</sup> Usp. Allen, Scott G. Not open? No problem. Rural libraries push WiFi into community spaces, 2020. URL: <https://publiclibrariesonline.org/2020/11/not-open-no-problem-rural-libraries-push-wifi-into-community-spaces/> (2023-03-19)

Australska vlada aktivno se zalaže za digitalno opismenjavanje svih članova društva, a digitalnu pismenost osoba starije životne dobi promovira kroz online projekte poput projekta „Be connected“, gdje kroz besplatne sadržaje poput članaka, *podcast*-ova i prezentacija žele potaknuti starije osobe na samostalno učenje novih tehnologija.<sup>103</sup> Vlada Australije također financira knjižnične projekte za digitalno opismenjavanje starijih osoba,<sup>104</sup> ulaže u digitalne platforme za stjecanje novih vještina online putem te sufinancira projekte digitalnog opismenjavanja kroz suradnju knjižnica i telekomunikacijskih tvrtki.<sup>105</sup>

Njemačke knjižnice u suradnji sa Ministarstvom obrazovanja i istraživanja aktivno sudjeluju u digitalnom opismenjavanju svojih zaposlenika sa svrhom stvaranja digitalno kompetentnih osoba koje ovo znanje mogu prenositi na korisnike knjižnica kroz radionice informatičkog i digitalnog opismenjavanja. Kroz projekt „Library Media Literacy Network“ zaposlenici knjižnica se usavršavaju i za stvaranje digitalnog sadržaja kojem se može pristupiti putem interneta. Također je uočena povećana suradnja knjižnica sa lokalnim udrugama umirovljenika radi promocije radionica digitalnog opismenjavanja među osobama starije životne dobi.<sup>106</sup>

### **6.1.1 Informatičko opismenjavanje u knjižnicama u Republici Hrvatskoj**

Velik broj knjižnica u Republici Hrvatskoj organiziraju neki oblik radionica informatičkog opismenjavanja te programi uvelike variraju o knjižničnoj procjeni potreba korisnika knjižnice. Većina ovih programa namijenjena je učenju korištenja računala ili pametnih telefona za početnike, a napredni, besplatni tečajevi korištenja digitalnim tehnologijama gotovo i ne postoje. Radionice i tečajeve na tjednoj bazi vode isključivo zaposlenici knjižnica ili volonteri (mlađe generacije, profesori srednjih škola i učenici te studenti). Osim knjižnica, u informatičkom opismenjavanju osoba starije životne dobi sudjeluju i brojne altruističke lokalne udruge.

Jedan od takvih hvalevrijednih projekata na području Republike Hrvatske je projekt „65 plus“ Knjižnica grada Zagreba. Riječ je o projektu koji nastaje 2008. godine na području grada Zagreba te se fokusira na poboljšanje kvalitete života starijih osoba, društvenu integraciju osoba

---

<sup>103</sup> Usp. Be Connected: free online courses for seniors. URL: <https://beconnected.esafety.gov.au/index.php> (2023-03-19)

<sup>104</sup> Usp. New library program keeps seniors connected in digital age, 14.2.2023. URL: <https://www.premier.vic.gov.au/site-4/new-library-program-keeps-seniors-connected-digital-age> (2023-03-19)

<sup>105</sup> Usp. Tech savvy seniors, 2023. URL: <https://www.sl.nsw.gov.au/public-library-services/services/information-working-groups/older-peoples-services/tech-savvy-5> (2023-05-22)

<sup>106</sup> Usp. Schleihagen, Barbara. Digital literacy: libraries support all age groups to become digital literate, 3.6.2022. URL: <https://naple.eu/digital-literacy-libraries-support-all-age-groups-to-become-digital-literate/> (2023-03-19)

treće životne dobi u lokalnu zajednicu te njihovo uključivanje u brojna kulturna i društvena događanja. Sudionici projekta „65 plus“ svjesni su da je gradu bila potrebna promjena percepcije stanovnika naspram starijim osobama te prihvaćanje starijih osoba kao jednakih članova društva, s istim kulturno-društvenim potrebama i željama za širenjem vidika i znanja. U svome projektu Knjižnice grada Zagreba nude programe „Knjigom do vrata“, dostavu željenih knjiga u domove za starije i nemoćne ili osobama koje nisu u mogućnosti osobno doći u knjižnicu kako bi si pronašli štivo za čitanje. Knjižnice također organiziraju radionice tjelovježbe, ali i edukativne radionice – informacijsko i informatičko opismenjavanje, edukacija starijih osoba o njihovim pravima, ali i zabavne edukativne radionice promicanja kulture poput susreta generacija ili Slikosata (likovnih radionica s ciljem kreativnog izražavanja).<sup>107</sup>

Program „Ukorak s vremenom – osnove rada na računalu“, organiziran od strane Gradske i sveučilišne knjižnice u Osijeku, fokusira se na informatičko opismenjavanje osoba treće životne dobi. U ovom projektu predavači polaznike uče osnovama digitalnih tehnologija – kako nešto stvoriti na računalu, kako se koristiti internetom ili elektroničkom poštom i sl. te je besplatan, a knjižnica surađuje i s udrugama umirovljenika na području Osijeka te organizira edukacije korištenja novih tehnologija u skladu s potrebama osoba treće životne dobi.<sup>108</sup> Gradska knjižnica Velika Gorica također organizira radionice informatičkog opismenjavanja za osobe starije od 65 godina radi njihove inkluzije u novo digitalno društvo, a u programu nudi učenje o osnovama korištenja računala i interneta, ali i šire znanje.<sup>109</sup> Istim kursom krenula je i gradska knjižnica iz Požege<sup>110</sup>, kao i knjižnica u Slavonskom Brodu.<sup>111</sup> Potrebu za informatičkim opismenjavanjem osoba starije životne dobi uočile su i gradska knjižnica Korčula<sup>112</sup> te gradska knjižnica u Vodicama.<sup>113</sup> Osim knjižnica, potrebu za programima informatičkog opismenjavanja i digitalne

---

<sup>107</sup> Usp. Ercegovac, Snježana; Šolc, Vlasta; Tuzlančić, Ira. Program za budućnost - deset godina projekta "65 plus" u Knjižnicama grada Zagreba. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 61, 2(2018), str. 208-216.

<sup>108</sup> Usp. Lukačević, Srđan; Radmilović, Dino; Petr Balog, Kornelija. Digitalne kompetencije i treća životna dob: analiza programa informatičkog i informacijskog opismenjavanja korisnika treće životne dobi Gradske i sveučilišne knjižnice Osijek. // Vjesnik Bibliotekara Hrvatske 61, 2(2019), str. 132–133. URL: <https://doi.org/10.30754/vbh.61.2.667> (2023-09-03)

<sup>109</sup> Usp. Gradska knjižnica Velika Gorica. Osnove rada na računalu za starije osobe. URL: <https://www.knjiznica-vg.hr/osnove-rada-na-racunalu-za-starije-osobe/> (2022-03-20)

<sup>110</sup> Usp. Gradska knjižnica Požega. Biti umirovljenik – informatičke radionice za umirovljenike. URL: <https://gkpz.hr/2022/08/22/bit-umirovljenik-informaticke-radionice-za-umirovljenike/> (2023-03-20)

<sup>111</sup> Usp. Održana prva informatička radionica za umirovljenike, 24.1.2023. URL: <https://www.slavonski-brod.hr/vijesti-2/12965-odrzana-prva-informaticka-radionica-za-umirovljenike> (2023-03-20)

<sup>112</sup> Usp. Gradska knjižnica Ivan Vidali Korčula. Program rada u 2017. godini. Korčula: Gradska knjižnica Korčula, 2017. Str. 25. URL: [https://gk-korcula.hr/nova/wp-content/uploads/2019/11/GK\\_Program\\_rada\\_2017.pdf](https://gk-korcula.hr/nova/wp-content/uploads/2019/11/GK_Program_rada_2017.pdf) (2023-03-19)

<sup>113</sup> Usp. Za učenje nikada nije kasno: u „školske klupe“ sjelo troje umirovljenika, 20.2.2020. URL: <https://www.infovodice.com/aktualno/vijesti/13863-za-ucenje-nikada-nije-kasno-u-skolske-klupe-sjelo-troje-umirovljenika.html> (2023-03-19)

inkluzije osoba starije životne dobi uočavaju i brojne gradske zajednice i udruge umirovljenika, poput udruge umirovljenika grada Slatine<sup>114</sup> ili udruge umirovljenika Međimurske županije<sup>115</sup>, kao i matice umirovljenika Hrvatske, koja u suradnji s gradom Zagrebom organizira projekt „Društveni centar Prečko“. U sklopu ovog projekta svi umirovljenici bez obzira na mjesto stanovanja mogu sudjelovati u radionicama namijenjenima poboljšanju kvalitete života, od rekreacije do zdravstvenih savjeta, a isto tako omogućeno im je i sudjelovanje na informatičkim radionicama.<sup>116</sup>

Osim knjižnica postoje i druga tijela i udruge koje svojim humanitarnim doprinosom žele starijim osobama olakšati upoznavanje sa novim tehnologijama, poput ogranka Matice Hrvatske u Splitu, koji nudi javni besplatni telefon osobama kojima je potrebna pomoć kod uporabe tehnologija. Isto tako, u suradnji s fakultetom elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje u Splitu organiziraju besplatne radionice i poduke korištenja tehnologijama i internetom.<sup>117</sup>

Nažalost, vidljivo je da inicijative za digitalnim opismenjavanjem u Republici Hrvatskoj kaskaju za programima digitalnog opismenjavanja ekonomski jačih država poput SAD-a, Australije, Njemačke itd. Iako postoje radionice hrvatskih knjižnica koje svoje polaznike upoznaju s naprednijim oblicima tehnologija (uređajima te načinima korištenja tehnologije, kao i korištenje određenih *online* usluga), u Republici Hrvatskoj programi informatičkog opismenjavanja najčešće se fokusiraju se na upoznavanje polaznika radionica sa IKT-om te korištenjem tehnologije radi ostvarivanja osnovnih informacijskih potreba na internetu ili korištenje tehnologija radi slanja elektroničke pošte, korištenja Microsoft Office paketa ili korištenja pametnih telefona i osnovnih aplikacija. Veće inozemne knjižnice svojim korisnicima nude i radionice kritičkog informacijskog ponašanja u virtualnom svijetu, kao i poduke osposobljavanja i korištenja naprednih tehnologija poput VR setova ili bežičnih slušalica za slušanje glazbe na računalima.

Iako postoji sve veća potreba za informatičkim opismenjavanjem osoba starije životne dobi, kroz razvijanje njihovih digitalnih kompetencija i razvijanje naprednih informatičkih

---

<sup>114</sup> Usp. Udruga umirovljenika Slatina – početak provedbe edukativne radionice informatičkog opismenjavanja, 9.6.2020. URL: <https://www.radioslatina.hr/udruga-umirovljenika-slatina-pocetak-provedbe-edukativne-radionice-informatickog-opismenjavanja/> (2023-03-19)

<sup>115</sup> Usp. Grubić, Mladen. Informatičko opismenjavanje: umirovljenici donjeg Međimurja za računalima, 20.3.2019. URL: <https://emedjimurje.net.hr/vijesti/drustvo/3404917/informaticko-opismenjavanje-umirovljenici-donjeg-medjimurja-za-racunalima/> (2023-03-19)

<sup>116</sup> Usp. Društveni centar Prečko. URL: <https://www.muhr.hr/drustveni-centar-precko> (2023-03-19)

<sup>117</sup> Usp. Kalilić, Joško. Kako poboljšati informatičku pismenost starijih osoba. URL: <https://www.omh-split.hr/kako-poboljsati-informaticku-pismenost-starijih-osoba/> (2023-03-19)

vještina kako bi se produžio period samostalnosti osoba starije životne dobi kroz učinkovito korištenje digitalnih tehnologija, radionice u Republici Hrvatskoj često su lokalnog karaktera u odnosu na svijet, gdje se programi i projekti digitalnog opismenjavanja odvijaju na razini cijele države. Radionice informatičkog opismenjavanja najčešće se provode lokalno uz pomoć neprofitnih organizacija i udruga, poput knjižnica ili lokalnih udruga umirovljenika. Knjižnice Republike Hrvatske te lokalne udruge umirovljenika su zbog novčanih ograničenja često primorane izvršavati osnovne oblike digitalnog opismenjavanja, dok o novčanim sredstvima za napredne oblike informatičkog opismenjavanja, koji uključuju i kritičku analizu informacija na internetu te detaljnije korištenje internetskih usluga i društvenih mreža često ovise o sufinanciranjima od strane projekata Europske Unije.



## **7. Istraživanje korištenja informacijsko-komunikacijske tehnologije među osobama treće životne dobi na području grada Osijeka**

### **7.1. Cilj istraživanja**

Cilj ovoga rada je istražiti korištenje IKT-a među umirovljenicima u gradu Osijeku. Dio istraživanja proveden je u sklopu projekta „Zlatne godine“, koji je sufinanciran iz fondova Europske unije, a odvijao se između 2020. i 2022. godine. Cilj projekta bio je kroz lokalne udruge grada Osijeka poboljšati život osječkih umirovljenika kroz besplatne edukacije, međugeneracijska druženja i socijalizaciju, kao i kroz brojne umjetničke i sportske radionice potaknuti umirovljenike na druženje i razvoj novih znanja i vještina nakon popuštanja rigoroznih COVID-19 mjera koje su negativno utjecale na psihofizičko zdravlje umirovljenika. U sklopu projekta također su bile organizirane dvije radionice informatičkog opismenjavanja umirovljenika te radionice učenja korištenja društvenih mreža i mobilnih aplikacija.

### **7.2. Ciljevi, metodologija i instrument**

Cilj istraživanja bio je saznati koriste li građani Osijeka treće životne dobi informacijsku i komunikacijsku tehnologiju, koje vrste tehnologija koriste, koliko često te na koji način. Također se željelo ustanoviti utječe li dob, spol i razina obrazovanja na korištenje IKT-a. Nadalje, istražilo se imaju li ispitanici u uzorku znanja i vještine potrebne za korištenje IKT-a, a također se željelo ustanoviti jesu li osobe koje češće koriste informacijsko-komunikacijsku tehnologiju zadovoljnije životom od osoba koje ne koriste. Iz toga proizlazi 5 istraživačka pitanja:

**IP 1:** Koriste li građani treće životne dobi u Osijeku IKT?

**IP1a:** Koje vrste tehnologije koriste?

**IP1b:** Nailaze li na poteškoće u korištenju tehnologije?

**IP 2:** U koju svrhu građani treće životne dobi u Osijeku koriste IKT?

**IP2a:** U kojoj mjeri građani koriste IKT za provođenje slobodnog vremena?

**IP 3:** Postoje li razlike u korištenju IKT-om u odnosu na dob, spol i razinu obrazovanja?

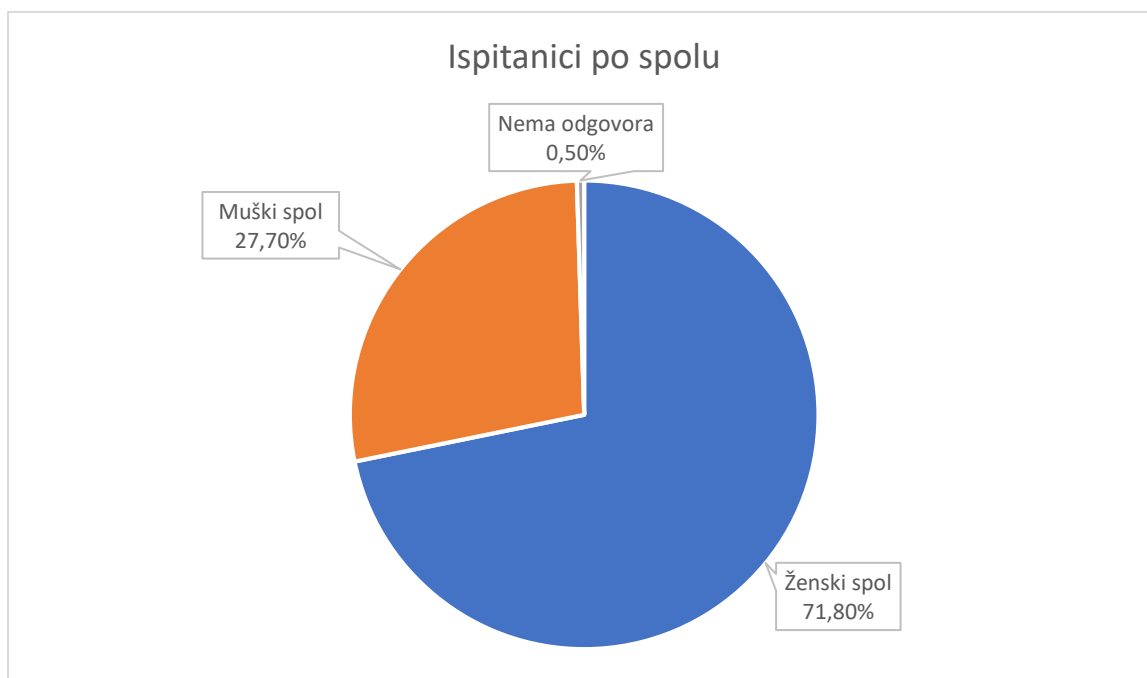
**IP4:** Imaju li ispitanici u uzorku potrebna znanja i vještine za korištenje IKT-a?

**IP5:** Postoji li veza između korištenja IKT-a i zadovoljstva kvalitetom života kod osoba treće životne dobi u uzorku?

Istraživanje korištenja IKT-a u starijoj populaciji odvijalo se tijekom 2021. godine, između srpnja i prosinca. U istraživanju se koristila anketa na papiru, a ispitanici su se anketirali uživo, uz prisustvo ispitivača, koji im je tijekom ispunjavanja ankete pomagao ili pružao savjete kad nešto nisu razumjeli ili je ispitivač sam ispunjavao anketni obrazac dok mu je ispitanik govorio odgovore koji se na njega odnose. S obzirom na to da je tijekom 2021. godine vladala pandemija COVID-19, ispitivači su se često suočavali s brojnim preprekama kod pronalaska ispitanika. Ispitanici ovog istraživanja spadaju u ranjiviju skupinu i podložniji su bolestima te je zbog tog razloga na snazi bila epidemiološka mjera zabrane pristupa domovima za starije i nemoćne. Podaci su se zato prikupljali putem poznanika, na javnim mjestima (ljekarnama), tržnici i radionicama organiziranim u sklopu projekta „Zlatne godine“, u knjižnicama ili na otvorenom. Istraživači su također tražili pomoć zaposlenika Doma za starije i nemoćne osobe Osijek, koji su dio ispitanika samostalno ispitali, dok su drugi dio prikupili istraživači projekta. Anketa koja se koristila u istraživanju sastoji se od 5 dijelova – demografskih informacija, kako bi se od ispitanika saznalo nešto o njihovoj dobi, spolu i obiteljskom statusu; općenitog dijela u kojem se ispitanike pitalo koliko slobodnog vremena imaju na raspolaganju te kako ga koriste; dijela o korištenju IKT-om (koje uređaje koriste, zašto, koje informacije pretražuju i sl.); samoprocjene poznavanja IKT-a uz pomoć Likertove ljestvice te dijela vezanog uz kvalitetu života (samoprocjene zadovoljstva životom na ljestvici od 1 do 5) (Prilog 1).

### 7.2.1. Opis uzorka

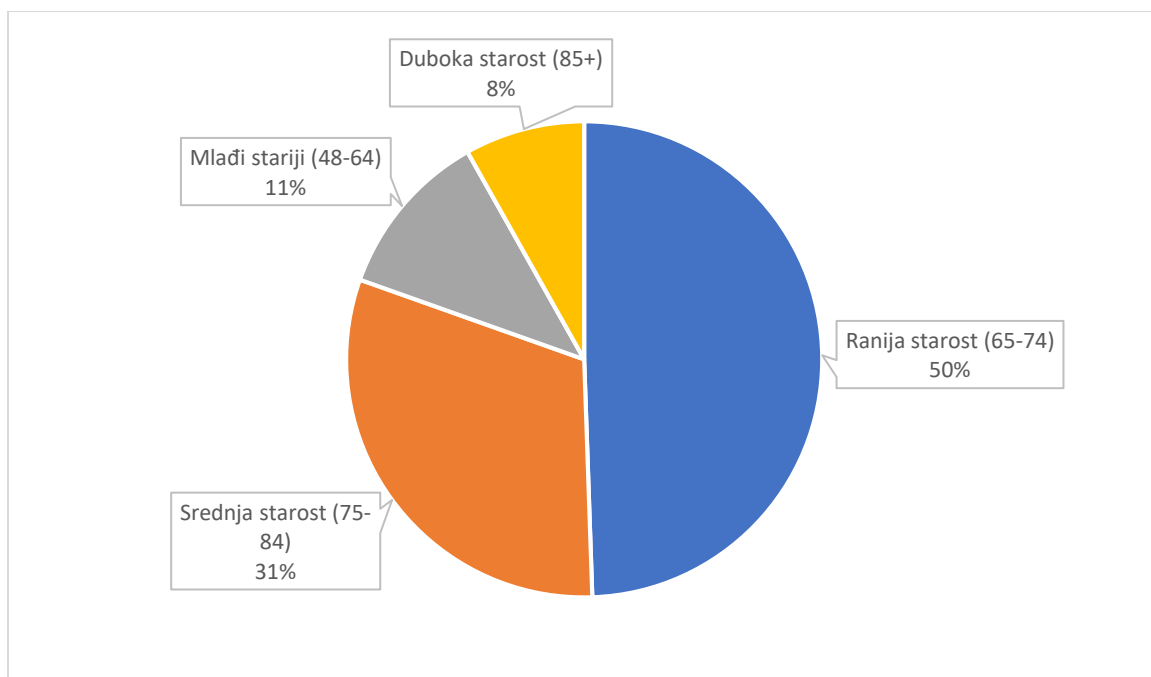
U istraživanju provedenom nad umirovljenicima u Osijeku sudjelovalo je 188 ispitanika. U uzorku u velikom postotku prevladavaju ispitanici ženskog spola (N = 135; 71,8 %), dok je ispitanika muškog spola 27,7 % (N = 52). Jedan ispitanik se nije htio izjasniti o spolu (0,5 %) (Slika 4).



Slika 4. Grafički prikaz ispitanika po spolu.

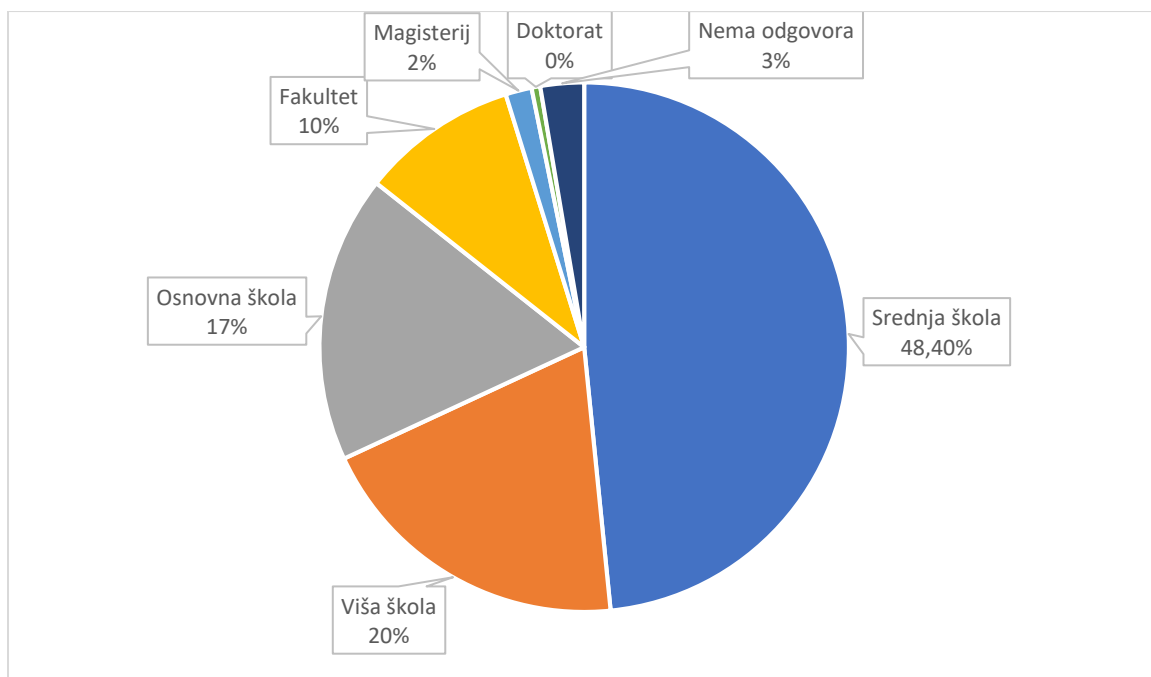
Prosječna starost uzorka u godinama iznosi 72,84 godine. Uzevši u obzir WHO-ovu podjelu osoba starije životne dobi, u ovom istraživanju sudjelovao je 91 ispitanik (48,4 %) ranije starosti (između 65 i 74 godine), 57 ispitanika (30,3 %) srednje starosti (između 75 i 84 godine) te 15 ispitanika (8,0 %) koji spadaju u kategoriju duboke starosti (85 godina naviše). S obzirom na to da se istraživanje provodilo među umirovljenicima, a zakon Republike Hrvatske dozvoljava osobama u radnom odnosu da odu u mirovinu i prije šezdeset i pete godine<sup>118</sup>, u ovom radu dodana je i četvrta kategorija ispitanika prema starosti – mlađe starije osobe, koje imaju između 48 i 64 godine. U kategoriju mlađih starijih spada 21 ispitanik (11,2 %). Četvero ispitanika (2,0 %) nije odgovorilo na pitanje o godini rođenja. Podjela ispitanika po skupinama starosti prikazana je na Slici 5.

<sup>118</sup> Prema Zakon o izmjenama i dopunama zakona o mirovinskom osiguranju, NN 115/2018, Čl. 11 i 46.



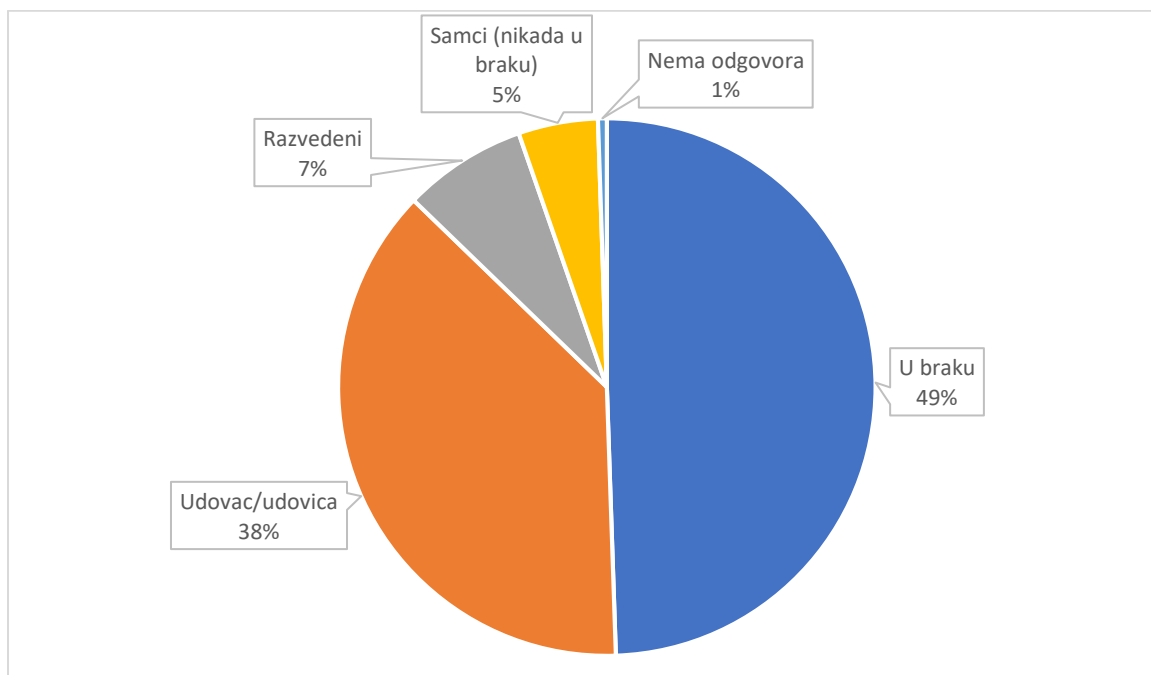
Slika 5. Grafički prikaz ispitanika po starosti.

U pitanju najvišeg završenog obrazovanja (Slika 6), 33 ispitanika (17,6 %) završilo je osnovnu školu, a 91 ispitanik (48,4 %) ima završenu srednju školu. Njih 37 (19,7 %) ima završenu višu školu, dok fakultet ima završeno 18 ispitanika (9,6 %). Troje ispitanika ima magisterij (1,6 %), a jedan je ispitanik (0,5 %) doktorirao. Petero ispitanika (2,7 %) nije odgovorilo na ovo pitanje.



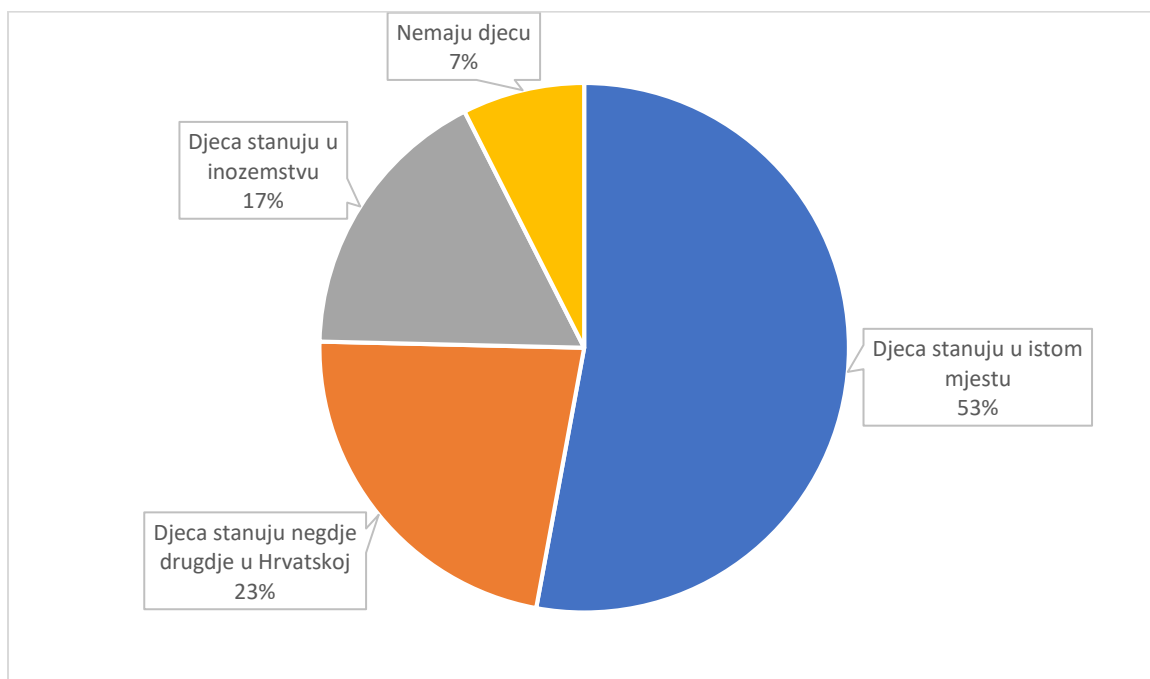
Slika 6. Grafički prikaz ispitanika po stupnju obrazovanja.

Od 188 ispitanika njih 9 (4,8 %) se izjasnilo kao samci ili osobe koje nikada nisu stupile u brak. Četnaestero ispitanika (7,4 %) je razvedeno, 71 ispitanik (37,8 %) su udovci/udovice, a u braku ih je 93 (49,5 %). Jedan ispitanik nije odgovorio na to pitanje (0,5 %). Grafički prikaz bračnog statusa ispitanika prikazan je na Slici 7.



Slika 7. Grafički prikaz ispitanika po bračnom statusu.

Nadalje, 120 ispitanika (63,8 %) navodi da imaju djecu koja stanuju u istom mjestu gdje i oni, a 51 ispitanik (27,1 %) navodi da ima djecu koja stanuje negdje drugdje u Hrvatskoj. Djeca 39 ispitanika (20,7 %) žive u inozemstvu, dok 17 ispitanika (9,0 %) nema djecu (Slika 8).



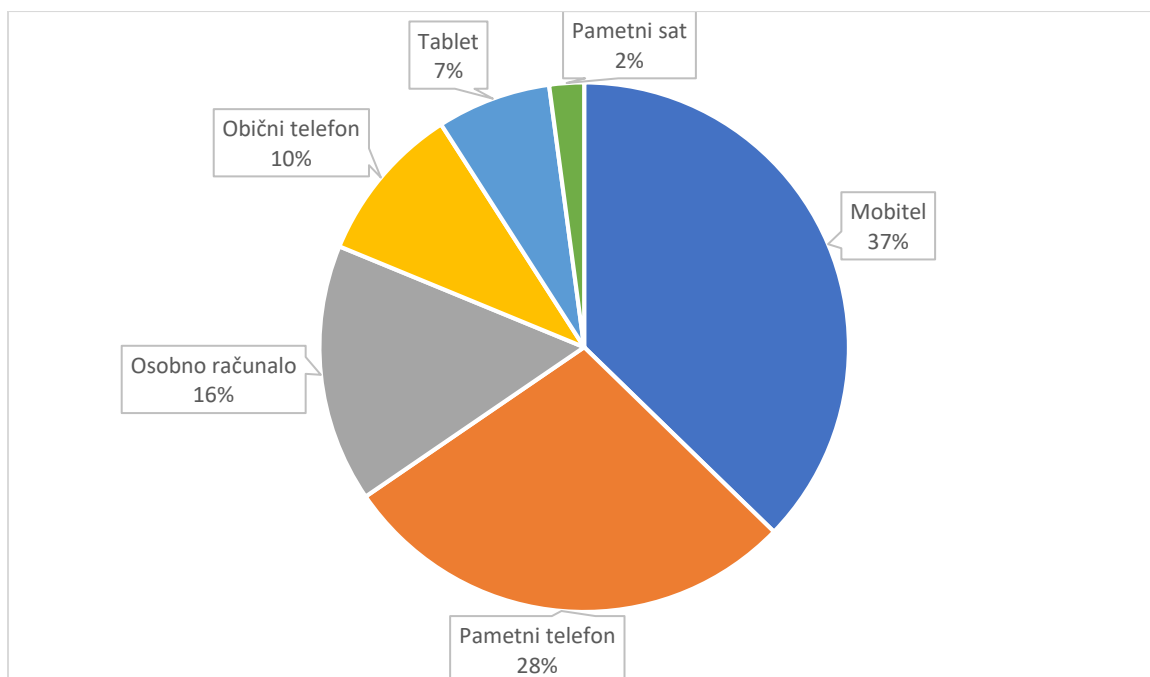
Slika 8. Grafički prikaz mjesta stanovanja djece ispitanika.

### 7.3. Rezultati

**IP 1:** Koriste li građani treće životne dobi u Osijeku IKT?

**IP1a.** Koje vrste tehnologije koriste?

Polovica ispitanika koristi neki oblik IKT-a, a više od polovice ispitanika koristi internet (63,8%). Ispitanici najviše koriste mobitel (65,4 %), a u manjoj mjeri pametni telefon (49,5 %). Manje od petine ispitanika koristi obični telefon (17,0 %) te tablet (12,2 %). Osobno računalo koristi 27,7 % ispitanika. Samo sedmero ispitanika (3,7 %) se izjasnilo da koristi pametni sat. Rezultati korištenja tehnoloških uređaja prikazani su na Slici 9.

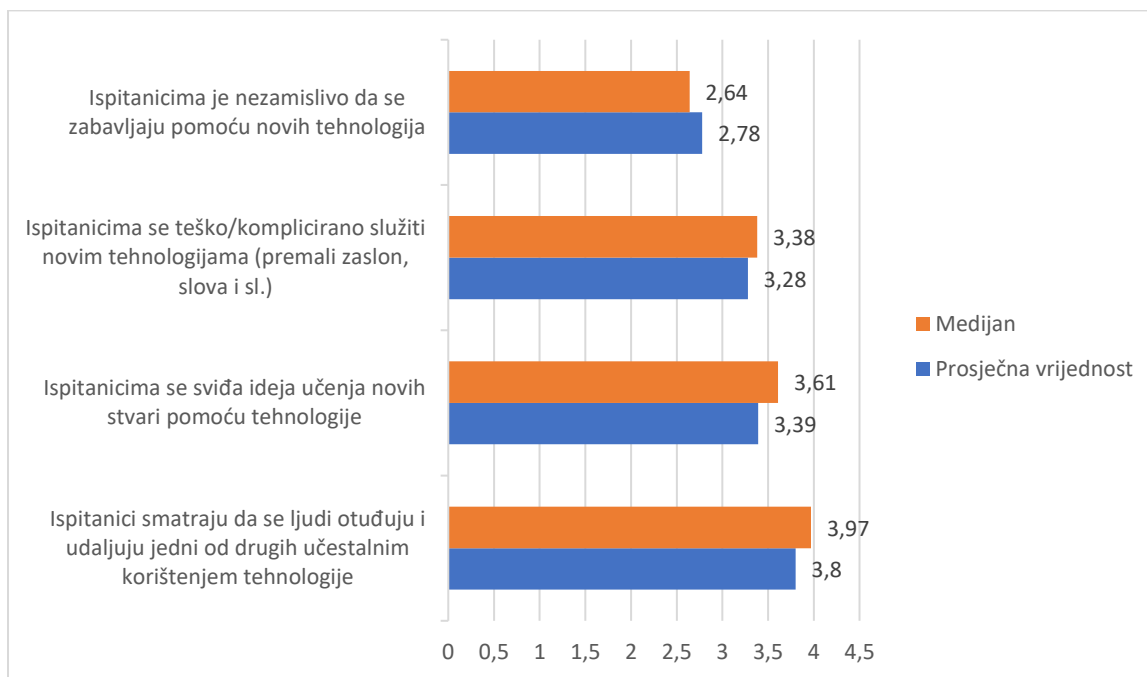


Slika 9. Učestalost korištenja informacijsko-komunikacijskih uređaja.

#### IP1b. Nailaze li ispitanici na poteškoće u korištenju tehnologije?

Ispitanici su zatim odgovarali na set pitanja o korištenju tehnologija pomoću ljestvice slaganja s tvrdnjama od 1 do 5, gdje je 1 označavalo da se uopće ne slažu sa spomenutom tvrdnjom, dok je 5 označavalo stav da se u potpunosti slažu sa spomenutom tvrdnjom. Svaki drugi ispitanik (N = 95; 50,5 %) slaže se ili se u potpunosti slaže (odgovorom 4 ili 5) s tvrdnjom da im se teško služiti novom tehnologijom ili im je nova tehnologija komplicirana. Neki od nedostataka novih tehnologija su neprilagođenost veličine znakova na ekranu računala i mobitela ili neznanje kako se koristiti tehnologijom kojom se rijetko koriste. Otprilike trećina ispitanika (N = 57; 30,3 %) nema problema s korištenjem tehnologije (ocjena 1 i 2). Također, više od polovice ispitanika (N = 103; 54,7 %) voli učiti nove stvari pomoću tehnologije (ocjena 4 i 5), dok manje od četvrtine ispitanika (N = 42; 22,3 %) ne voli učiti nove stvari pomoću tehnologije. Gotovo trećina ispitanika (N = 58; 30,3 %) smatra da se ne mogu zabavljati pomoću novih tehnologija, no više je onih (N = 87; 46,3 %) koji se s tom tvrdnjom slažu (4 ili 5) i uz pomoć nove tehnologije dobro zabavljaju i koriste tehnologiju kako bi ispunili slobodno vrijeme. Usprkos gore navedenim rezultatima, 58,5 % ispitanika (N = 110) slaže se ili se u potpunosti slaže (ocjena 4 i 5) s tvrdnjom da se ljudi učestalim korištenjem novih tehnologija otuđuju jedni od drugih. Srednje vrijednosti i medijan Likertove ljestvice slaganja i neslaganja sa tvrdnjama prikazan je na Slici 10, poredane od tvrdnje s kojom se najmanje ispitanika složilo do tvrdnje s kojom se slaže najviše ispitanika. Ispitanici se

najmanje slažu s tvrdnjom da se pomoću novih tehnologija mogu zabavljati, dok se najviše slažu s tvrdnjom da se čestim korištenjem tehnologija ljudi otuđuju i udaljuju jedni od drugih.



Slika 10. Grafički prikaz stavova ispitanika o novim tehnologijama.

**IP 2:** U koju svrhu građani treće životne dobi u Osijeku koriste IKT?

Ispitanici u prosjeku imaju 9,92 sata slobodnog vremena dnevno. Najveći broj ispitanika (16,5 %) navodi da na raspolaganju imaju „cijeli dan“ za razne oblike aktivnosti, a zatim slijede ispitanici koji imaju 10 sati slobodnog vremena na dnevnoj bazi (14,4 %). Slobodno vrijeme ispitanici provode gledajući TV ili slušajući radio (75,0 %), u druženju s obitelji i prijateljima (63,3 %) odmarajući se (59,6 %), čitajući novine i časopise ili knjige (52,7 %) ili baveći se hobiem (52,1 %). Ispitanici u nešto manjem broju koriste računalo ili mobitel za čitanje vijesti, pregledavanje fotografija i zabavu (47,3 %). Kućnim ljubimcem se bavi petina ispitanika (19,7 %). 17,0 % ispitanika se u slobodno vrijeme bave hodanjem, plesanjem, vježbanjem, kartanjem i radom (honorarni posao), dok se jedanaestero ispitanika (5,9 %) u slobodno se vrijeme bave volontiranjem. Korištenje slobodnog vremena kod umirovljenika u Osijeku prikazano je u Tablici 2.



Tablica 3. Tablični prikaz radnji kojima se ispitanici bave u slobodno vrijeme.

Čime se sve ispitanici bave u slobodno vrijeme	Broj ispitanika (N) (%)
Gledaju TV i slušaju radio	141 (75,0 %)
Druže se s obitelji i prijateljima	119 (63,3 %)
Odmaraju se	112 (59,6 %)
Čitaju novine i časopise, knjige	99 (52,7 %)
Bave se hobiem	98 (52,1 %)
Rade nešto na računalu ili mobitelu	89 (47,3 %)
Bave se kućnim ljubimcem	37 (19,7 %)
Ostalo	32 (17,0 %)
Volontiraju	11 (5,9 %)

Više od polovice ispitanika koristi internet (63,8%), dok jedna trećina ispitanika to ne čini (32,4%). Nadalje, ispitanici tvrde da internet najviše koriste kako bi pronašli neke konkretne informacije koje bi im pomogle kod donošenja odluka, rješavanja nekog problema ili kako bi nešto saznali (53,7 %) te radi općenite obaviještenosti i kako bi se informirali o događanjima u svijetu kroz čitanje i gledanje vijesti te čitanje novinskih portala (50,0 %). Polovica ispitanika internet koristi bez nekog posebnog cilja kako bi im brzo prošao dan, ili provode vrijeme na društvenim mrežama. 40,4 % ispitanika internet koristi radi komunikacije putem tekstualnih i slikovnih poruka (primjerice, putem aplikacija WhatsApp, Viber i sl.), a trećina njih (34,0 %) radi videokomunikacija putem raznih platformi. Manje od trećine ispitanika (28,7 %) koriste internet kako bi komunicirali putem elektroničke pošte. Četvrtina ispitanika (25,5 %) internet koriste kako bi gledali filmove, slušali glazbu ili radio, a petina ispitanika (19,7 %) koriste internet bankarstvo. Nešto manji broj ispitanika (13,3 %) internet koristi radi praćenja informacija o zdravstvenom stanju, a 9 % ispitanika internet koristi radi internet kupovine (naručivanje hrane, živežnih namirnica, online kupovina odjeće i obuće). Ispitanici u nešto manjoj mjeri (5,9 %) koriste portal e-Građanin. Također, osmero ispitanika (4,3 %) internet koristi kako bi naučili nešto novo poput tečaja stranog jezika i sl. Među drugim razlozima korištenja interneta ispitanici navode da ga koriste radi poziva, igranja pasijansa, komunikacije s djecom, korištenja društvenih mreža, pregledavanja osmrtnica na internetu i sl. (11,2 %). Razlozi korištenja interneta prikazani su u Tablici 4.

Tablica 4. Prikaz razloga korištenja interneta među ispitanicima.

<b>Razlozi korištenja interneta</b>	<b>Broj ispitanika (N) (%)</b>
Pronalazak konkretnih informacija radi donošenja odluka ili rješavanja problema (npr. radno vrijeme pošte, cijena karte za zooški vrt i sl.)	101 (53,7 %)
Obaviještenost općenito ili o nečemu konkretnom (događajima u svijetu i sl.), čitanje i gledanje vijesti	94 (50,0 %)
Bez nekog posebnog cilja da im brže prođe dan (čitanje i gledanje svakolikih sadržaja, korištenje društvenih mreža)	94 (50,0 %)
Komunikacija putem tekstualnih i slikovnih poruka putem aplikacija poput Vibera i WhatsApp-a	76 (40,4 %)
Video-komunikacija putem raznih platformi (Viber, WhatsApp, Skype)	64 (34,0 %)
Komunikacija putem elektroničke pošte	54 (28,7 %)
Gledanje filmova, slušanje glazbe ili radija	46 (25,5 %)
Korištenje internet bankarstva	37 (19,7 %)
Praćenje zdravstvenog stanja (npr. broj prijedjenih koraka u danu)	25 (13,3 %)
Ostalo (igranje pasijansa, komunikacija s djecom, korištenje društvenih mreža, osmrtnice itd.)	21 (11,2 %)
Internet kupovina (živežnih namirnica, naručivanje hrane, kupovina obuće i odjeće)	17 (9,0 %)
Korištenje portala e-Građanin	11 (5,9 %)
Kako bi naučili nešto novo (tečaj stranog jezika i sl.)	8 (4,3 %)

Umirovljenici u Osijeku od sadržaja najčešće pregledavaju informacije o vremenu i meteorološke prognoze (48,4 %). U nešto manjem broju (46,8 %) prate tekuće vijesti, zbivanja u svijetu i politici. Više od trećine ispitanika (38,3 %) pretražuje kulinarske recepte. Umirovljenici također pregledavaju zdravstvene informacije, informacije o bolestima, terapijama, lijekovima, zdravstvenim službama i uslugama (36,1 %). Četvrtina ispitanika (27,1 %) pregledava i pretražuje informacije vezane uz mirovine i mirovinski sustav u Republici Hrvatskoj. U nešto manjem broju (24,5 %) pregledavaju i pretražuju informacije vezane uz hobije, kao i informacije vezane uz sport (22,3 %). Sadržaje iz kulture pregledava petina ispitanika (22,3 %), a sadržaj vezan uz zabavnu

industriju (glumci, pjevači, sportaši i sl.) također interesira petinu (21,3 %) ispitanika. Ispitanici pregledavaju informacije i o aktivnostima i događanjima u gradu, izletima ili nekim drugim načinima provođenja slobodnog vremena (18,1 %). Najmanji broj ispitanika (9,6 %) pretražuje savjete vezane uz kućne ljubimce. Između ostalog, ispitanici navode da internet koriste kako bi pronašli neke zanimljive informacije, zabavne i smiješne sadržaje, osmrtnice i pregledavaju sadržaj na društvenim mrežama (5,9 %) (Tablica 5).

Tablica 5. Prikaz sadržaja kojeg ispitanici pregledavaju i pretražuju na internetu.

Sadržaj kojeg ispitanici pregledavaju na internetu	Broj ispitanika (N) (%)
Informacije o vremenu	91 (48,4 %)
Tekuće vijesti te zbivanja u svijetu i politici	88 (46,8 %)
Kulinarski recepti	72 (38,1 %)
Zdravstvene informacije (bolesti, terapije, lijekovi i sl.)	68 (36,1 %)
Informacije o mirovini, pravima umirovljenika	51 (27,1 %)
Informacije o hobijima	46 (24,5 %)
Informacije o sportu	42 (22,3 %)
Sadržaji o kulturi (informacije o izložbama, knjigama, predstavama, koncertima i sl.)	42 (22,3 %)
Sadržaj vezan uz zabavnu kulturu (glumci, pjevači, sportaši i sl.)	40 (21,3 %)
Informacije o aktivnostima i događanjima u gradu	34 (18,1 %)
Savjeti o kućnim ljubimcima	18 (9,6 %)
Ostalo	11 (5,9 %)

**IP2a:** U kojoj mjeri građani koriste IKT za provođenje slobodnog vremena?

Tablica 4 (str. Ta i ta) prikazuje razloge korištenja interneta kod umirovljenika grada Osijeka. U prikazanim rezultatima prevladavaju ispitanici koji internet koriste radi pronalaska konkretnih informacija (53,7 %) te praćenja tekućih zbivanja u državi i svijetu (50,0 %). Međutim, polovica ispitanika internet koristi i bez nekog posebnog cilja, radi čitanja zabavnih sadržaja ili korištenja društvenih mreža. Petina ispitanika internetom se koristi i radi gledanja filmova ili slušanja glazbe i radija *online*, a 11,2 % ispitanika na internetu igra videoigre i informira se o preminulima. Gotovo

polovica ispitanika (46,3 %) izjasnila se da se pomoću interneta mogu zabavljati, međutim, informacije koje ispitanici pretražuju na internetu (Tablica 5) uglavnom su ozbiljnije prirode, poput informiranja o vremenskim prilikama ili događanjima u svijetu, zdravlju ili umirovljeničkim pravima. Dok otprilike polovica ispitanika pretražuje informacije ozbiljnije prirode, nešto manje od četvrtine ispitanika pretražuju informacije vezane za razonodu i slobodno vrijeme, poput informacija vezanih uz hobije, kućne ljubimce, sport ili događanja u gradu i zabavnu kulturu.

**IP 3:** Postoje li razlike u korištenju IKT-om u odnosu na dob, spol i razinu obrazovanja?

## Spol

Tablica 6. Korištenje novih tehnologija u odnosu na spol ispitanika.

<b>IKT</b>	<b>Ž</b>	<b>M</b>	<b>p</b>
	N (%)	N (%)	N (%)
<b>Obični telefon</b>	62 (45,9 %)	26 (50,0 %)	0.617
<b>Mobitel</b>	90 (66,7 %)	32 (61,5 %)	0.509
<b>Pametni telefon</b>	69 (51,1 %)	24 (46,2 %)	0.544
<b>Tablet</b>	16 (11,9 %)	7 (13,5 %)	0.764
<b>Osobno računalo/ laptop</b>	35 (25,9 %)	17 (32,7 %)	0.355
<b>Pametni sat</b>	4 (3,0 %)	3 (5,8 %)	0.365
<b>Korištenje interneta</b>	90 (66,9 %)	34 (66,0 %)	0.906

Rezultati vezani uz spol (Tablica 7) ne prikazuju postojanje statistički značajne razlike ( $p > 0,05$ ). U pravilu muškarci i žene podjednako koriste IKT. Žene u nešto većem postotku koriste pametni telefon (51,11 % naspram 46,15 %) te mobitel (66,67 % naspram 61,54 %) u odnosu na muškarce, dok muškarci više koriste obični telefon (50% naspram 45,93 %), osobno računalo (32,69 % naspram 25,93 %), tablet (13,46 % naspram 11,85 %) i pametni sat (5,77 % naspram 2,96 %). Oba spola u gotovo istoj mjeri koriste internet (66,9 % žena koristi internet, dok to čini 66,0 % muškaraca). Najveće razlike u korištenju novih tehnologija u odnosu na spol uočene su kod korištenja osobnog računala ili laptopa, gdje osobe muškog spola češće koriste ovaj oblik tehnologije u odnosu na osobe ženskog spola.

## Dob

Tablica 7. Korištenje novih tehnologija u odnosu na dob ispitanika.

<b>IKT</b>	<b>Mlađi stariji</b>	<b>Ranija starost</b>	<b>Srednja starost</b>	<b>Duboka starost</b>	<b>p</b>
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	
<b>Obični telefon</b>	11 (52,9 %)	46 (50,0 %)	27 (47,5 %)	4 (27,3 %)	0.262
<b>Mobitel</b>	14 (64,7 %)	56 (61,6 %)	39 (67,8 %)	11 (72,7 %)	0.751
<b>Pametni telefon</b>	17 (82,4 %)	55 (60,5 %)	20 (35,6 %)	3 (22,7 %)	<b>0.000</b>
<b>Tablet</b>	2 (11,8 %)	14 (15,1 %)	8 (13,6 %)	0 (0,0 %)	0.290
<b>Osobno računalo/ laptop</b>	7 (35,3 %)	27 (30,2 %)	14 (25,4 %)	2 (13,6 %)	0.376
<b>Pametni sat</b>	0 (0,0 %)	5 (5,8 %)	2 (3,4 %)	0 (0,0 %)	0.472
<b>Korištenje interneta</b>	20 (94,1 %)	77 (84,2 %)	27 (48,2 %)	4 (23,8 %)	<b>0.000</b>

U usporedbi starosti ispitanika te korištenja IKT-om u Tablici 8, vidljiva je statistički značajna razlika ( $p = 0$ ) kod korištenja pametnog telefona te interneta. Stariji ispitanici manje koriste pametni telefon nego mlađi ispitanici. Nešto više od četiri petine mlađih starijih (48-64 godine; 82,35 %) koriste pametni telefon. Ta brojka pada na tri petine kod ispitanika u ranijoj starosti (65-74; 60,47 %) te na trećinu ispitanika srednje starosti (75-84; 35,59 %). Samo jedna petina ispitanika duboke starosti (85 i više; 22,73 %) koristi pametni telefon. Slična podjela korištenja IKT-a vidljiva je i kod drugih tehnologija, gdje mlađi ispitanici u većoj mjeri koriste nove tehnologije, a korištenje tehnologija pada što su ispitanici stariji. Ne postoji značajnija razlika korištenja mobitela, no ne postoji ni statistički značajna razlika kad je u pitanju ovaj oblik tehnologije. Gotovo svi ispitanici svih dobni skupina u istoj mjeri koriste ovu tehnologiju (mlađi stariji 64,7 %, ranija starost 61,6 %, srednja starost 67,8 % i duboka starost 72,7 %).

U vidu korištenja interneta mlađi stariji prednjače u korištenju internetom te njih 94,12% koristi internet. Ta brojka pada u ranijoj starosti, gdje i dalje većina ispitanika koristi internet (84,15 %), no u nešto manjoj mjeri. U srednjoj starosti manje od polovice ispitanika te dobne skupine (48,28 %) koristi internet, dok u dubokoj starosti manje od četvrtine ispitanika (23,81 %) se izjasnilo da se koristi ovim oblikom tehnologije.

## Stupanj obrazovanja

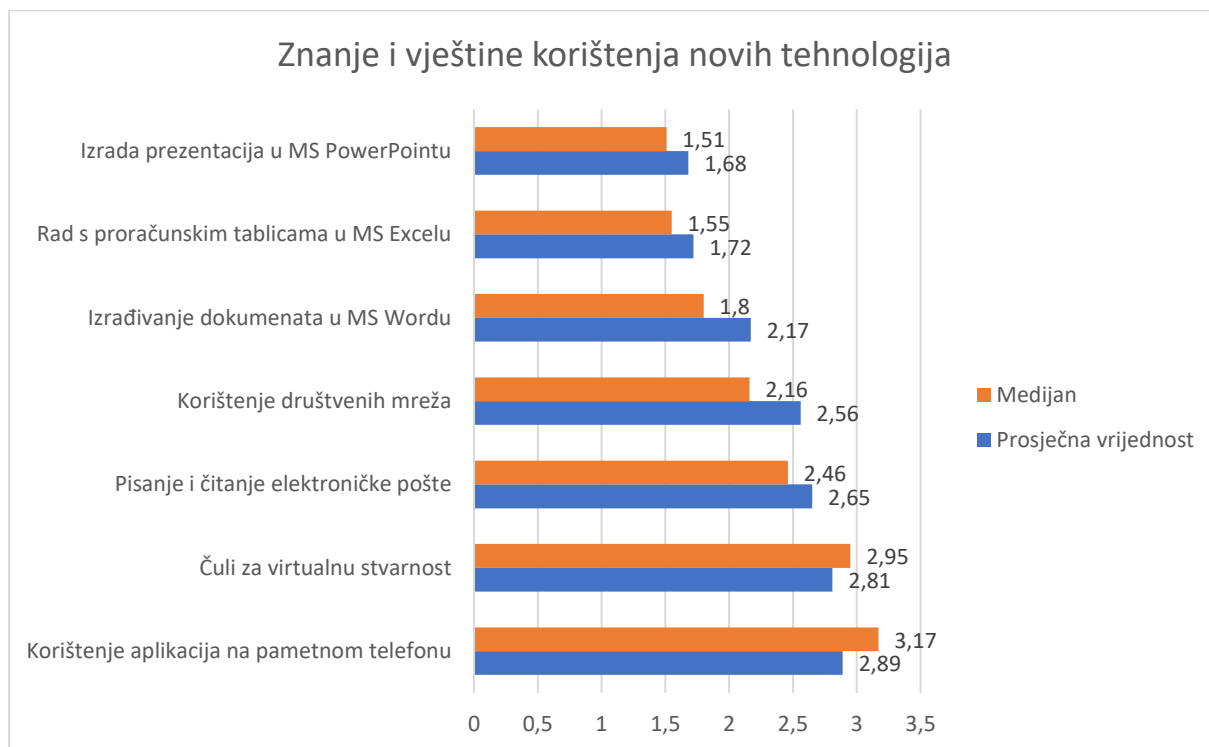
Tablica 8. Korištenje novih tehnologija u odnosu na stupanj obrazovanja ispitanika.

IKT	Osnovna škola	Srednja škola	Viša škola, fakultet, magisterij, doktorat	p
	N (%)	N (%)	N (%)	
<b>Obični telefon</b>	18 (54,6 %)	39 (42,9 %)	28 (47,5 %)	0.505
<b>Mobitel</b>	18 (54,6 %)	60 (65,9 %)	43 (72,9 %)	0.204
<b>Pametni telefon</b>	11 (33,3 %)	50 (55,0 %)	32 (54,2 %)	0.085
<b>Tablet</b>	2 (6,0 %)	13 (14,3 %)	8 (13,6 %)	0.456
<b>Osobno računalo/ laptop</b>	4 (12,1 %)	25 (27,5 %)	23 (39,0 %)	<b>0.023</b>
<b>Pametni sat</b>	2 (6,0 %)	2 (2,2 %)	3 (5,0 %)	0.507
<b>Korištenje interneta</b>	13 (39,4 %)	66 (72,4 %)	45 (76,8 %)	<b>0.001</b>

Osobe s višim stupnjem obrazovanja u većoj mjeri koriste internet (Tablica 9). Više od tri četvrtine ispitanika (76,79 %) fakultetskog obrazovanja (viša škola, završeni fakultet, magisterij i doktorat) koriste internet. Gotovo tri četvrtine osoba srednje stručne spreme (72,41 %) koristi internet, dok je ta udio ispitanika sa završenom osnovnom školom koji koriste internet 39,39 %. Statistički značajna razlika ( $p = 0,02$ ) vidljiva je također u korištenju osobnim računalom i laptopom. 38,98 % osoba sa višim stupnjem obrazovanja koristi ovaj oblik informacijske i komunikacijske tehnologije, dok je taj broj nešto manji između ispitanika sa završenom srednjom školom (27,47 %) te završenom osnovnom školom (12,12 %). Rezultati vezani uz ostale oblike korištenja IKT-om ne prikazuju statistički značajnu razliku, no vidljivo je kako korištenje novijih tehnologija (pametnih telefona, tableta, pametnih satova, interneta) raste porastom stupnja obrazovanja.

#### IP4: Imaju li ispitanici u uzorku potrebna znanja i vještine za korištenje IKT-a?

Prilikom samoprocjene kompetencija i vještina korištenja pojedinih aspekata novih tehnologija, točnije MS Word, Excel, PowerPoint, korištenje elektroničke pošte i sudjelovanje na društvenim mrežama, kao i korištenje aplikacijama na pametnim telefonima i virtualne stvarnosti, ispitanici su u većini procijenili da se ne znaju služiti navedenim tehnologijama. Više od polovice ispitanika (63,8 %) ne zna izraditi dokument koristeći Microsoft Word, a tri četvrtine ispitanika (77,7 %) ne zna raditi s proračunskim tablicama u Microsoft Excelu. Nadalje, većina ispitanika (79,2 %) ne zna izraditi prezentaciju koristeći Microsoft PowerPoint. Polovica ispitanika (50,5 %) tvrdi da ne zna napisati i pročitati elektroničku poštu, a 41 % njih tvrdi da se zna služiti elektroničkom poštom. Devetero ispitanika se nije izjasnilo zna li se koristiti elektroničkom poštom označivši ocjenu 3, a sedmero nije odgovorilo na ovo pitanje. Više od trećine ispitanika (37,2 %) služi se jednom ili više društvenih mreža, a polovica njih (54,2 %) ih ipak ne koristi. Veći je udio ispitanika (45,2 %) koji koriste aplikacije na pametnim telefonima u odnosu na ispitanike (42 %) koji ih ne koriste. Isto tako, 42,6 % ispitanika nikad nije čulo za virtualnu stvarnost. Kao što je prikazano na Slici 11, ispitanici se najmanje slažu s tvrdnjom da se znaju koristiti Microsoft Office paketom (PowerPointom, Excelom i Wordom), a najviše se slažu s tvrdnjom da se znaju koristiti aplikacijama na pametnom telefonu.



Slika 11. Grafički prikaz samoprocjene znanja i vještina korištenja novih tehnologija.

**IP5:** Postoji li veza između korištenja IKT-a i zadovoljstva kvalitetom života kod osoba treće životne dobi u uzorku?

Tablica 9. Prikaz korištenja novih tehnologija u odnosu na zadovoljstvo kvalitetom života.

<b>Informacijske tehnologije</b>	<b>Nezadovoljni životom</b>	<b>Niti nezadovoljni, niti zadovoljni</b>	<b>Zadovoljni životom</b>	<b>Statistički značajna razlika (p)</b>
	N (%)	N (%)	N (%)	
<b>Obični telefon</b>	7 (58,3 %)	10 (25,6 %)	71 (51,8 %)	<b>0.011</b>
<b>Mobitel</b>	6 (50,0 %)	26 (66,7 %)	91 (66,4 %)	0.509
<b>Pametni telefon</b>	5 (41,7 %)	16 (41,0 %)	72 (52,6 %)	0.382
<b>Tablet</b>	0 (0,0 %)	2 (5,1 %)	21 (15,3 %)	0.094
<b>Osobno računalo/ laptop</b>	1 (8,3 %)	9 (23,0 %)	42 (30,7 %)	0.195
<b>Pametni sat</b>	0 (0,0 %)	1 (2,6 %)	6 (4,4 %)	0.679
<b>Korištenje interneta</b>	5 (45,5 %)	24 (62,2 %)	95 (69,2 %)	0.233

Iako nema statistički značajne razlike u kod korištenja mobitela, pametnog telefona, tableta, osobnog računala i pametnog sata, tablica 6 prikazuje da osobe zadovoljnije životom u većoj mjeri koriste IKT od osoba nezadovoljnih životom. 66,4 % ispitanika koji su odgovorili da su zadovoljni životom koriste mobitel, dok to čini 50,0 % ispitanika koji nisu zadovoljni životom. Pametni telefon koristi 52,6 % ispitanika zadovoljnih životom, dok to čini manje od polovice ispitanika (41,7 %) nezadovoljnih. Tablet koristi 15,3 % ispitanika koji su u trenutku odgovaranja na anketu bili zadovoljni životom, dok nijedan ispitanik nezadovoljan životom ne koristi tablet. Osobno računalo također više koriste osobe zadovoljne životom (30,7 %) u odnosu na one koje su nezadovoljne životom (8,3 %). Pametni sat rijetko koriste osobe zadovoljne životom (4,4 %), ali ga osobe koje nisu zadovoljne životom uopće ne koriste. Bitno je napomenuti da u uzorku vrlo mali broj ispitanika koristi tablet (N = 23) i pametni sat (N = 7). Statistički značajna razlika (p = 0,011) uočljiva je kod korištenja običnog telefona, gdje većina ispitanika koji su nezadovoljni životom (58,33 %) u najvećoj mjeri koriste obični telefon. Također otprilike polovica ispitanika zadovoljnih životom (51,82 %) koriste obični telefon.



Osobe zadovoljne životom (69,2 %) u većoj mjeri koriste internet od osoba koje su se izjasnile da nisu zadovoljne životom (45,5 %).

## 7.4. Rasprava

U ovom istraživanju sudjelovalo je 188 umirovljenika iz grada Osijeka, među kojima je 135 žena i 52 muškarca. S obzirom na to da u uzorku prevladavaju osobe ženskog spola, kros-tabulacije vezane uz usporedbu korištenja IKT-a u odnosu na spol rezultiraju visokim hi-kvadratom bez statistički značajnih razlika te se ne mogu činjenično upotrijebiti. Autorica ovog rada smatra da bi se ovo istraživanje trebalo proširiti na više ispitanika kako bi se osigurao reprezentativniji uzorak u odnosu na spol, ali i dob, s obzirom na to da je polovica ispitanika jedne dobne skupine te je vrlo mali broj ispitanika dio najstarije dobne skupine. Autorica također smatra da je na uzorak istraživanja značajnije utjecala pandemija COVID-19, zbog koje ispitivači dugo nisu mogli stupiti u kontakt s umirovljenicima u staračkim domovima grada Osijeka i umirovljeničkim udrugama. Usporedbom korištenja tehnologija s obzirom na spol ispitanika ne javljaju se statistički značajne razlike. Ispitanici ženskog spola češće koriste pametni telefon i mobitel od muških ispitanika, a muški ispitanici više koriste osobno računalo, tablet i pametni sat. Međutim, razlika zanemariva (<5%). Isto tako, žene i muškarci u gotovo istoj mjeri koriste internet (66,9 % žena koristi internet, dok to čini 66,0 % muškaraca) (**IP3**).

Prosječna dob ispitanika u ovom istraživanju iznosi 72,84 godine. U uzorku prevladavaju osobe između 65 i 74 godine (N = 91; 48,4 %), što ih prema WHO-ovoj podjeli svrstava u skupinu ranije starosti. Trećina ispitanika (N = 57; 30,3 %) srednje je starosti - između 75 i 84 godine, a mali broj ispitanika, njih 15 (8,0 %) spada u skupinu duboke starosti. Iako su svi ispitanici u ovom uzorku umirovljenici, zbog mogućnosti ranijeg odlaska u mirovinu (prije 65. godine), ispitanici koji prema definiciji Svjetske zdravstvene organizacije ne spadaju u grupu osoba treće životne dobi starijih od 65 svrstani su u skupinu mlađih starijih (njih 11,2 % između 48 i 64 godine). Kod korištenja tehnologije uočena je statistički značajna razlika u korištenju tehnologije i dobi ispitanika. Stariji ispitanici rjeđe koriste pametni telefon od mlađih ispitanika. Pametne telefone najviše koriste ispitanici u ranijoj starosti (u dobi između 65-74 godine, i to u 60,47 % slučajeva), a zatim ispitanici srednje starosti (75-84 godine u 35,59 % slučajeva). Ispitanici duboke starosti (85 naviše) rijetko koriste pametni telefon (22,73 %). Isto tako, mlađi ispitanici češće koriste druge oblike tehnologije (računalo, tablet, pametni sat) od starijih ispitanika, a zanimljivo je napomenuti da gotovo svi ispitanici u istoj mjeri koriste mobitel (**IP3**). Nadalje, više od polovice ispitanika ovog istraživanja koristi internet (63,8 %), dok trećina ispitanika ne koristi internet (32,4 %). U korištenju interneta prednjače mlađi ispitanici te se postotak korištenja interneta među ispitanicima smanjuje starošću. Gotovo svi ispitanici iz skupine mlađih starijih (48-64 godine;

94,1 %) koriste internet, a ta je brojka nešto manja (84,2 %) kod skupine ranije starosti (65-74). Nešto manje od polovice ispitanika skupine srednje starosti (74-85; 48,3 %) koristi se internetom, dok to čini manje od četvrtine ispitanika skupine duboke starosti (85 godina naviše; 23,8 %). Rezultati korištenja IKT-a s obzirom na dob podudaraju se s rezultatima Pew Research centra. Najviše korisnika pametnog telefona (81 %) među umirovljenicima mlađe je dobi (65-69 godina u istraživanju Pew Research centra te 65-74 godina u ovom istraživanju ), dok su ispitanici stariji od 80 godina vrlo rijetko koristili pametni telefon.<sup>119</sup> Po pitanju korištenja interneta u odnosu na starost ispitanika, s obzirom na brojne fiziološke i kognitivne promjene kroz koje starije osobe prolaze, pretpostavka je da ispitanici iz skupina srednje i duboke starosti nisu u mogućnosti samostalno se brinuti o sebi te ovise o pomoći drugih, ili žive u domovima za umirovljenike. Iako život u domovima za umirovljenike po zakonu starijim osobama mora omogućiti adekvatnu zdravstvenu skrb i njegu te prehranu i uvjete života, zbog prekapacitiranosti domova za starije i nemoćne u Republici Hrvatskoj čest je slučaj da njegovatelji nemaju vremena ponaosob se posvetiti svakom stanovniku u domu kako bi im omogućili dodatne mogućnosti i edukacije, među kojima spada i informatičko opismenjavanje, kao i znanje korištenjem pametnim tehnologijama, napose internetom.<sup>120</sup> Osim toga, pretpostavka je da stariji ispitanici nisu bili u mogućnosti upoznati se s novim tehnologijama tijekom perioda života gdje su samostalno brinuli o sebi te sada ne vide potrebu za time, a postoji i mogućnost da ih je strah koristiti tehnologiju, koja često nije prilagođena njihovim potrebama i problemima koje navode autori Lam i Chung.<sup>121</sup> Autorica je mišljenja da mlađi ispitanici, iako tehnički jesu umirovljenici, još nisu prošli kroz fiziološke, fizičke, kognitivne i društvene promjene kroz koje osobe treće životne dobi prolaze te nemaju probleme s novim tehnologijama koje imaju stariji ispitanici. Također, imajući na umu dob mlađih ispitanika, sasvim je vjerojatno da su se susreli s nekim oblicima tehnologija i prije ulaska u mirovinu te posjeduju neke vještine korištenja novim tehnologijama u odnosu na umirovljenike koji su se u poznijim godinama susreli sa novim tehnologijama. Isto tako, mlađu dobnu skupinu možemo svrstati u odraslu dobnu skupinu, a ne stariju dobnu skupinu. U usporedbi statističkih podataka korištenja interneta u Republici Hrvatskoj upravo mlađe generacije (mlađi između 14 i 34 i odrasle osobe između 35 i 64) češće koriste internet (85,3 %) od osoba starijih od 65 (38 %).<sup>122</sup>

---

<sup>119</sup> Usp. Anderson, Monica; Perrin, Andrew. Technology use among seniors, 2017. Nav. dj.

<sup>120</sup> Usp. Štambuk, A.; Sučić, M.; Vrh, S. Nav. dj., str. 191-194.

<sup>121</sup> Usp. Lam, S.; Chung, W. Nav. dj., str. 35.

<sup>122</sup> Usp. Državni zavod za statistiku. Primjena informacijskih i komunikacijskih tehnologija (IKT) u kućanstvima i kod pojedinaca u 2021. URL: <https://podaci.dzs.hr/2021/hr/10262> (2022-08-22)

Po pitanju najvišeg završenog obrazovanja, 33 ispitanika (17,6 %) završilo je osnovnu školu, a 91 ispitanik (48,4 %) ima završenu srednju školu. Njih 37 (19,7 %) ima završenu višu školu, dok fakultet ima završeno 18 ispitanika (9,6 %). Troje ispitanika ima magisterij (1,6 %), a jedan je ispitanik (0,5 %) doktorirao. Petero ispitanika (2,7 %) nije odgovorilo na ovo pitanje. Osobe sa višim stupnjem obrazovanja češće koriste internet osoba s nižim stupnjem obrazovanja. Tri četvrtine (76,79 %) ispitanika fakultetskog obrazovanja aktivni su korisnici interneta. Slični rezultati dobiveni su i u obrazovnoj skupini srednje stručne spreme (72,41 %), međutim kod ispitanika sa završenom srednjom školom udio aktivnih korisnika interneta pada na 39,39 %. Kod korištenja uređaja također je vidljiva statistički značajna razlika s obzirom na razinu obrazovanja. Dok 38,98 % ispitanika visokoškolskog obrazovanja koristi računalo, ta brojka pada na četvrtinu (27,47 %) ispitanika srednjoškolskog obrazovanja te na 12,12 % ispitanika sa završenom osnovnom školom. Autorica je mišljenja da su ispitanici koji su pohađali instituciju visokoškolskog obrazovanja tijekom svog školovanja češće koristili neki oblik tehnologija kod rješavanja zadataka. Osim toga, osobama s višim stupnjem obrazovanja istraživanje i učenje nije strano, stoga postoji mogućnost da u manjoj mjeri osjećaju strah od novih tehnologija od osoba koje moraju uložiti veći napor kod savladavanja nepoznatih stvari (**IP3**).

U slobodno vrijeme ispitanici najviše vole gledati TV ili slušati radio te odmarati se, a u nešto manjem broju preferiraju druženje s obitelji i prijateljima, čitaju novine, časopise i knjige ili se bave hobbijem. Polovica ispitanika (47,3 %) navela je da u slobodno vrijeme vole koristiti mobitel za zabavu (**IP2a**), pregledavanje fotografija i čitanje vijesti. Ispitanici pretežito posjeduju neki oblik multimedijalnog uređaja (**IP1** i **IP1a**). U najvećoj mjeri ispitanici posjeduju mobitel (65,4 %), a u manjoj mjeri pametni telefon (49,5 %). Mali broj ispitanika koristi obični telefon radi komunikacije s drugima (17,0 %). Autorica smatra da je razlog tome taj što noviji oblici tehnologije također nude mogućnost poziva te zbog ekonomske situacije ispitanici nisu u mogućnosti priuštiti si pretplate na oba oblika tehnologija i stoga biraju mobilne uređaje. U korištenju običnog telefona naspram mobilnih uređaja nije uočena nikakva statistički značajna razlika, no zanimljivo je da obični telefon najmanje koriste razvedeni ispitanici, i to samo njih 7,0 %. Pretpostavka autorice je da razvedeni ispitanici više vremena provode u društvu drugih osoba, u prirodi i pohađanju raznolikih događanja u odnosu na ispitanike koji svoje slobodno vrijeme provode s partnerom. Također, kroz razgovor s ispitanicima autorica stječe dojam da ispitanici ne razumiju razliku između mobitela i pametnog telefona te u anketama označuju da posjeduju mobitel iako u stvarnosti posjeduju pametni telefon. No, može biti da ispitanici stvarno posjeduju mobitel jer im je pametni telefon preskup ili prekomplikiran za korištenje. Ispitanici ne znaju cijeli

potencijal pametnog uređaja kojeg posjeduju te ga uglavnom koriste pasivno, za primanje i slanje SMS poruka i radi poziva. Rijetko koji ispitanik pametni telefon koristi za obavljanje video poziva putem aplikacija poput WhatsApp-a ili Vibera-a. Iako ispitanici nisu pitani zašto ne koriste naprednije mogućnosti pametnih uređaja, u razgovoru ispitanici spominju kako im često nema tko „pokazati“ kako se nešto koristi ili ne mogu sami shvatiti kako se njime koristiti jer su im slova premala ili navigacija prekomplikirana i nedovoljno prilagođena njihovoj slabijoj koordinaciji i motorici. Ispitanici koji koriste naprednije opcije spominju kako su to učinili kako bi ostali u kontaktu s obitelji u inozemstvu ili prijateljima putem društvenih mreža.

Polovica ispitanika (53,7 %) najviše koriste internet kako bi pronašli neke konkretne informacije, poput informacija o radnom vremenu ustanova ili informacija koje im mogu biti od pomoći pri donošenju odluka ili rješavanju određenog problema (IP2). Ispitanici također vole koristiti internet kako bi pronašli vijesti i događanja u svijetu (50,0 %), a velik broj njih internet također koristi radi dokoličarenja, zabave ili ispunjavanja slobodnog vremena korištenjem društvenih mreža i drugih zabavnih portala (50,0 %) (IP2a). Ispitanici u manjoj mjeri internet koriste za komuniciranje putem elektroničke pošte (28,7 %) jer preferiraju komunikaciju putem tekstualnih i slikovnih poruka preko aplikacije poput Viber-a i WhatsApp-a (40,4 %). Ispitanici također koriste video platforme radi komunikacije s obitelji i bližnjima (34,0 %). Četvrtina ispitanika (25,5 %) internet koristi kako bi gledali filmove ili slušali glazbu. Ispitanici internet koriste isključivo radi informiranja o konkretnim stvarima, zabave i komunikacije s bližnjima, dok vrlo mali broj njih koristi neke internetske usluge koje bi im olakšale svakodnevicu, poput internet bankarstva (19,7 %), korištenja portala e-Građanin (5,9 %) ili internet kupovine (9,0 %). Također, vrlo mali broj ispitanika (4,3 %) koristi se internetom kako bi naučili nešto novo (IP2). Rezultati ovog istraživanja po pitanju razloga korištenja interneta podudaraju se s istraživanjem autorica Nekić, Tucak Junaković i Ambrosi-Randić, koje u svom istraživačkom radu dolaze do zaključka da starije osobe u najvećem postotku internet koriste kako bi čitali vijesti, zanimljivosti, ili komunicirali s obitelji i prijateljima, ali da također postoje oni koji uče nešto novo te žele naučiti koristiti se drugim blagodatima interneta, poput online kupovine ili internet bankarstva.<sup>123</sup> Slični rezultati korištenja interneta dobiveni su u istraživanju provedenom u jugoistočnoj Aziji (Tajvanu i Kini), gdje se većina ispitanika opredijelila za korištenje interneta kako bi ostali u kontaktu s obitelji i prijateljima (63 %), a u nešto manjoj mjeri su internet koristili radi pronalaska informacija ili informiranja o tekućim zbivanjima<sup>124</sup>, a isti rezultati dobiveni su i u istraživanju razloga

---

<sup>123</sup> Usp. Nekić, M.; Tucak Junaković, I.; Ambrosi-Randić, Nav. dj., str. 188-189.

<sup>124</sup> Usp. Chen, Alexander; McGaughey, Ronald; Zeltmann, Steven M.; Lu, Hsin-Ke; Lee, Maria R. Seniors and information technology in China. // International Journal of Human-Computer Interaction 32, 2(2016), str. 137.

korištenja tehnologije u kanadskom istraživanju iz 2022. godine.<sup>125</sup> Na razini Europske unije internet se također najčešće koristio radi komunikacije (dopisivanja putem aplikacija i e-pošte) te radi informiranja.<sup>126</sup>

Kod traženja i pregledavanja informacija na internetu osječki ispitanici najviše pregledavaju informacije vezane u vremensku prognozu (48,4 %) ili tekuću problematiku u svijetu i politici (46,8 %). Osim toga, velik broj ispitanika voli pregledavati internet kako bi pronašli kulinarske recepte (38,1 %). Od informacija također se pretražuju informacije o zdravlju, bolestima, terapijama, lijekovima (36,1 %) te informacije o mirovinskom sustavu i mirovinama (27,1 %). Zanimljiva je činjenica da, iako su se u prijašnjem pitanju ispitanici izjasnili kako internet koriste najviše radi pronalaska informacija da „budu u toku“, zabave i komunikacije, u pitanju o tome kakve sadržaje i informacije pregledavaju u manjoj su se mjeri opredijelili za konzumaciju zabavnog sadržaja, poput onog vezanog uz hobije, kulturu i sport (22,3 %) i zabavnu industriju (21,3 %) u odnosu na pretraživanje sadržaja ozbiljnije tematike (**IP2a**). Ispitanici rijetko koriste internet kako bi se informirali o aktivnostima i događanjima u gradu ili izletima (22,3 %), ali i kako bi pronašli informacije vezane za kućne ljubimce (9,6 %). Iako se u ovom istraživanju nisu ispitivali razlozi zašto se ispitanici ne koriste novim tehnologijama, u nekoliko pitanja vezanim uz stavove o tehnologiji polovica ispitanika (50,5 %) tvrdi da im se teško služiti novim tehnologijama ili smatraju da je tehnologija komplicirana. Kroz razgovor s ispitanicima autorica dolazi do spoznaja o nekim razlozima zašto tehnologiju smatraju kompliciranom, a iste problematike su u svom istraživanju naveli i autori Lam i Chung.<sup>127</sup> Naime, ispitanici smatraju da im je tehnologija komplicirana jer se dosad nisu susreli s tim oblicima tehnologije i kontrole tehnologije (pokreti prstima, pritiskanje na ikone, korištenje mišem, *scrollanje* i sl.) ili ne znaju kako da tehnologiju prilagode svojim potrebama. Ispitanici također navode da im problem predstavljaju premali znakovi i ikone na ekranu pametnih telefona i računala, mali gumbi na tipkovnici ili mala slova koja se skaliraju se veličinom zaslona. Samo jedna trećina ispitanika (30,3 %) tvrdi da nemaju nikakvih problema s korištenjem novih tehnologija te da se snalaze u odnosu na njihove potrebe (**IP1b**). Autorica smatra kako, iako postoji mogućnost da neki se neki od tih ispitanika proaktivno koristi novim tehnologijama te uči kako nešto napraviti ili pronaći, ispitanici često pasivno koriste tehnologiju u domenama od interesa, bez proaktivnosti i želje da

---

<sup>125</sup> <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9038938/>

<sup>126</sup>

[https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC\\_CI\\_AC\\_I/default/table?lang=en&category=isoc.isoc\\_i.isoc\\_iiu](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_CI_AC_I/default/table?lang=en&category=isoc.isoc_i.isoc_iiu)

<sup>127</sup> Usp. Lam, S.; Chung, W. Nav. dj., str. 35.

nešto novo otkriju ili nauče. Razlog tome je vjerojatno nezainteresiranost za učenje novih stvari jer im je trenutna razina poznavanja tehnologije dovoljna za svakodnevne potrebe. Slične rezultate u svom su istraživanju dobili autori Schreurs i suradnici, koji tvrde da su osobe treće životne dobi digitalno pismene, ali samo u onoj mjeri u kojoj im je digitalna pismenost potrebna – kako bi pronašli informacije od interesa ili se zabavili u slobodno vrijeme.<sup>128</sup> Nadalje, više od polovice umirovljenika na području Osijeka (54,7 %) voli učiti nove stvari pomoću tehnologije, dok manje od četvrtine to ne voli (22,2 %). Zbog ograničenosti ankete kao instrumenta istraživanja autorica nije saznala o čemu ispitanici najviše vole učiti i na koji način (pomoću kojih tehnologija i metoda) te smatra kako bi ova tema istraživanja pridonijela interesantne rezultate. Trećina ispitanika (30,3 %) tvrdi da se uz pomoć tehnologije ne zabavljaju, već da ju koriste iz drugih razloga, komunikacije s obitelji ili zbog potreba da nekog kontaktiraju. S druge strane, 46,3 % ispitanika tehnologiju koriste radi zabave i ispunjavanja slobodnog vremena. Iako većina ispitanika koristi neki oblik tehnologije i internet, više od polovice njih (58,5 %) mišljenja je da se ljudi čestim korištenjem tehnologije otuđuju jedni od drugih. Ovakav stav nije neutemeljen u činjenicama, što potvrđuje istraživanje autora Teng i Joo-a.<sup>129</sup> Autori u svome radu spominju da pretjerano korištenje društvenih mreža uistinu može pridonijeti osjećaju izoliranosti i isključenosti iz društva jer osobe koje se koriste novim tehnologijama preferiraju zabavljati se pomoću tehnologija ili komunicirati isključivo *online* putem, pa stoga zanemaruju svoje dnevne aktivnosti druženje uživo. Nadalje, ispitanici su se u ovom istraživanju izjasnili da se ne znaju koristiti novim tehnologijama na računalo (IP4). Njih 63,8 % ne zna se služiti Microsoft Wordom, 77,7 % ne zna koristiti Microsoft Excel, a 79,2 % ne zna napraviti prezentaciju u PowerPointu, vrlo vjerojatno zato što ispitanici dosad nisu imali potrebu koristiti se tim tehnologijama kako bi zadovoljili svoje osnovne interese, želje i potrebe. Autorica smatra da ovi programi nisu od tolikog interesa osobama starije životne dobi jer im nisu potrebni kako bi stupili u kontakt s bližnjima ili se informirali o područjima od interesa. Korištenje drugih programa koji nude mogućnost obavljanja video poziva, dopisivanja sa bližnjima putem e-pošte ili drugih mobilnih i računalnih aplikacija, poznavanja internetskih tražilica ili korištenja GPS aplikacija kod pronalaska lokacije od interesa važniji je aspekt IKT-a od poznavanja Microsoft Office paketa. Nadalje, mali broj ispitanika se izjasnio da se koristi računalom (27,7 %), a MS paket nije adekvatno prilagođen radu na mobilnim uređajima.<sup>130</sup> Polovica ispitanika (50,5 %) tvrdi da zna pročitati i napisati elektroničku poštu, ali

---

<sup>128</sup> Usp. Schreurs, Kathleen et. al. Nav. dj., str. 366-367.

<sup>129</sup> Usp. Teng, Chan Eang; Joo, Tang Mui. Nav. dj., str. 732-738.

<sup>130</sup> Word, Excel i PowerPoint postoje kao aplikacije za pametne telefone ali su vrlo nezgrapne, s malim ikonama i slovima, te komplicirane za korištenje.

kroz razgovor s autoricom spominju kako ju rijetko koriste jer postoje jednostavniji načini komunikacije (SMS i aplikacije poput Vibera). Nešto malo više od trećine ispitanika (37,2 %) izjavljuje da se koristi društvenim mrežama, ali većina ispitanika (54,2 %) ipak to ne čini. Pretpostavka je da umirovljenici u Osijeku preferiraju druženje uživo od komunikacije putem društvenih mreža. Ispitanici u jednakoj mjeri koriste (45,2 %) te ne koriste ( 42 %) mobilne aplikacije. Iako to nije razlog, moguće je da ispitanici ne razumiju što sve spada pod mobilne aplikacije, međutim zbog ograničenja ankete nije se dublje ulazilo u ovu problematiku. Osim toga, ispitanici mobilne uređaje koriste uglavnom radi komunikacije.

Korisnici tehnologije zadovoljniji su životom od ispitanika koji rijetko ili ne koriste tehnologiju (IP5). Osobe koje su zadovoljnije životom u većoj mjeri koriste IKT (uređaje i internet). Razlika je posebice vidljiva kod manje zastupljenih oblika IKT-a, poput tableta, računala i pametnog sata, gdje osobe koje nisu zadovoljne životom uopće ne koriste tablet i pametni sat, a računalom se koristi 8,3 % njih. Suprotno tome, ispitanici koji nisu zadovoljni životom češće koriste obični telefon od ispitanika koji su se izjasnili da su zadovoljni. Međutim, također je potrebno uzeti u obzir omjer osoba koje nisu zadovoljne životom (N = 12) i osoba koje su zadovoljne (N = 137) te da je zbog malog udjela osoba nezadovoljnih životom (6 %) teško doći do značajnih usporedbi nekorištenja IKT-a i nezadovoljstva životom. U uzorku prevladavaju ispitanici koji su zadovoljni ili u potpunosti zadovoljni životom, zbog čega ne postoji statistički značajna razlika kod korištenja IKT-a i zadovoljstva životom te ovo istraživačko pitanje iziskuje daljnje istraživanje nad većim uzorkom ispitanika. S obzirom na to da ispitanici IKT najčešće koriste radi komunikacije s drugima, možemo pretpostaviti da korištenje IKT-a utječe i na njihovo mentalno zdravlje jer smanjuje osjećaj društvene izolacije i usamljenosti, što podržava rezultate autora Nedeljka i suradnika.<sup>131</sup> S druge strane, korištenje IKT-a radi informiranja o zdravlju, prehrani te korištenje tehnologije kako bi pronašli rješenje za svakodnevne probleme pozitivno može utjecati na neovisnost starijih osoba o drugim osobama te produljiti period samostalnog života i osjećaj zadovoljstva životom. Postoje i drugi faktori koji utječu na osjećaj zadovoljstva kvalitetom života, poput ekonomske situacije, zdravstvenog stanja i kvalitete društvenog života, međutim autorica smatra da je aktivno korištenje IKT-a među ispitanicima također jedan od aspekata koji pozitivno utječu na njihov osjećaj blagostanja, posebice u smislu smanjenja osjećaja izoliranosti kroz komunikaciju s bližnjima te informiranjem o tekućim zbivanjima.

---

<sup>131</sup> <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405896321019625>



## 7.5. Zaključak istraživanja

Cilj ovog istraživanja bilo je odgovoriti na šest istraživačka pitanja vezana uz korištenje novih tehnologija među umirovljenicima u gradu Osijeku. Prvo istraživačko pitanje odnosilo se na to **koriste li umirovljenici grada Osijeka IKT te koje vrste tehnologija koriste**. Ovo istraživanje prikazuje da se umirovljenici u gradu Osijeku koriste digitalnim tehnologijama, i to najviše mobilnim uređajima i pametnim telefonima. U nešto manjoj mjeri umirovljenici se koriste osobnim računalom, a vrlo malo umirovljenika koristi tablet i pametni sat. Iduće istraživačko pitanje bavi se **razlozima korištenja IKT-a**. Umirovljenici tehnologiju najčešće koriste radi komunikacije s obitelji i rodbinom (pozivi i SMS-ovi) te kako bi ispunili slobodno vrijeme. Dvije trećine ispitanika koristi internet na svojim uređajima, i to najčešće kako bi pronašli konkretne odgovore na neke probleme, informirali se o zbivanjima u državi i svijetu te kako bi se zabavili. Od informacija najčešće se pretražuju one vezane uz vremensku prognozu, tekuće vijesti te zbivanja u svijetu i politici. U istraživačkom pitanju **postoje li razlike u korištenju novih tehnologija u odnosu na dob, spol i razinu obrazovanja** ispitanika dobiven je rezultat da postoje razlike, posebice u odnosu na stupanj obrazovanja te dob ispitanika. Iako rezultati vezani uz spol ne prikazuju statistički značajnu razliku, uočljivo je da postoje razlike između korištenja vrsta tehnologije. Žene više koriste pametni telefon i mobitel u odnosu na muškarce, a muškarci više koriste obični telefon, osobno računalo, tablet i pametni sat. S obzirom na to da je u ovom istraživanju sudjelovalo daleko više žena od muškaraca (135 osobe ženskog roda i 52 osobe muškog roda), relevantniji podaci vezani uz korištenje IKT-a s obzirom na spol dobili bi se proširenjem istraživanja na veći broj ispitanika te uzorak u kojem su podjednako zastupljena oba spola. Mlađi ispitanici više koriste tehnologiju u odnosu na starije ispitanike te se češće koriste internetom od starijih skupina (75+). Što se tiče stupnja obrazovanja, osobe s višim stupnjem obrazovanja u većoj mjeri koriste internet. Umirovljenici s višim stupnjem obrazovanja (viša škola, fakultet, magisterij i doktorat) najviše koriste internet, no razlika učestalosti korištenja interneta kod osoba s višim stupnjem obrazovanja i osoba sa završenom srednjom školom je minimalna. Međutim, umirovljenici s višim stupnjem obrazovanja i završenom srednjom školom više i češće koriste internet u odnosu na umirovljenike čiji je najviši stupanj obrazovanja osnovna škola. Isto tako, umirovljenici s višim stupnjem obrazovanja češće koriste osobno i prijenosno računalo. Istraživanje se temeljilo na anketi kao instrumentu sakupljanja podataka, iz koje se nisu mogli saznati razlozi (ne)korištenja te opseg poznavanja određenih tehnologija. Shodno tome, uz anketni upitnik trebao bi se provesti i intervju s ispitanicima, kako bi se detaljnije pojasnili odgovori vezani uz korištenje mobitela i pametnog telefona te razlozi korištenja pojedinih

tehnologija iz anketnog upitnika. Intervju bi također mogao poslužiti i za detaljniju spoznaju potreba osoba starije životne dobi te poteškoća s kojima se susreću kroz učenje novih tehnologija. **Kod samoprocjene znanja i vještina za korištenje IKT-a** ispitanici su uglavnom procijenili da se ne znaju služiti novim tehnologijama. Ispitanici se najmanje znaju služiti Microsoft Office paketom, a polovica njih smatra da se ne razumije u korištenje e-pošte. Isto tako, polovica ispitanika se ne snalazi na društvenim mrežama niti ne koriste aplikacije na pametnim telefonima. Svaki drugi ispitanik tvrdi da se ne zna služiti novom tehnologijom ili da im je nova tehnologija prekomplikirana. Kroz razgovor tvrde da ih je strah samostalno učiti koristiti se IKT-om, a nemaju koga da ih tome nauči. Isto tako, navode da su im ekrani premali te da teško vide sadržaj, a osim toga teško im je koristiti tipkovnicu jer su im slova premala. Nadalje, u želji da saznamo jesu li **ispitanici koji češće koriste IKT zadovoljniji životom od ispitanika koji ne koriste nove tehnologije**, autorica dolazi do zaključka da je zadovoljstvo životom iznimno kompleksan subjektivni doživljaj koji se ne može objasniti samo jednim faktorom, već uključuje i druge faktore poput zadovoljstva zdravljem, financijskom situacijom, društvenim statusom, a na njega utječu i brojne okolnosti u kojima osoba trenutačno obitava. Iako se u ovom radu navode pozitivni utjecaji korištenja IKT-a na mentalno stanje korisnika, ovo istraživanje se nije fokusiralo na istraživanje zadovoljstva životom. Kroz rezultate ovog istraživanja vidljiva je korelacija između korištenja IKT-a i osjećaja zadovoljstva životom. Osobe koje su se izjasnile da su zadovoljnije životom u većoj mjeri koriste IKT od osoba koje su nezadovoljne životom. Proširenjem istraživanja kroz uključivanje više varijabli vezanih uz kvalitetu života i korištenje IKT-a može se saznati u kojoj mjeri IKT utječe na kvalitetu života i samim time zadovoljstvo kvalitetom života. U ovom istraživanju osobe koje su se izjasnile da su zadovoljne životom više koriste novije tehnologije poput mobitela, pametnog telefona i interneta od osoba koje nisu zadovoljne životom. Unatoč tome, potrebno je imati na umu da se vrlo mali broj ispitanika izjasnio kao nezadovoljni životom (N = 12) te bi u buduća istraživanja trebalo uključiti više osoba s različitim poimanjem zadovoljstva života.

## 8. Zaključak

Napretkom u medicini, tehnologiji, politikama vezanima za poboljšanje kvalitete života starijih osoba i razvojem inkluzivnog i otvorenog društva na globalnoj razni dolazi do stvaranja uvjeta za produljenje životnog vijeka i kvalitetnog života u trećoj životnoj dobi. Prema predviđanjima Ujedinjenih naroda, osoba od 65 godina danas ima uvjete poživjeti još 17 godina, a do 2050. godine ta bi brojka mogla porasti na 19 godina. Stvaranje uvjeta za uspješno starenje rezultiralo je starenjem stanovništva, a unatrag 30 godina uočen je porast broja stanovnika starijih od 65 godina. Na području Republike Hrvatske 2020. godine 21,3% cjelokupnog stanovništva sačinjavale su osobe starije od 65, a prema projekcijama stanovništva za 2062. godinu ta bi brojka mogla dosegnuti i 30,0 % cjelokupnog stanovništva države.<sup>132</sup> Brojne svjetske organizacije svjesne su potrebe za brzom i adekvatnom reakcijom na ovaj fenomen starenja. Općeprihvaćena je potreba da se starijim osobama produlji razdoblje samostalnog života i neovisnosti o drugim osobama poboljšanjem uvjeta života kroz osiguranje sigurnog smještaja i adekvatne zdravstvene skrbi. Osim toga, u cilju organizacija i vlada je poboljšanje kvalitete života osoba starijih od 65 godina, koje nakon umirovljenja ulaze u razdoblje brojnih kognitivnih, fizioloških i društvenih promjena. Pad kognitivnih sposobnosti, fizičko propadanje tijela i pojava bolesti uzrokovanih starošću neki su od ozbiljnijih nedaća koje zahvaćaju ovu populaciju, stoga se svjetske organizacije trude promovirati zdrav način života kroz osvještavanje javnosti o mogućnostima zdravog starenja. Donošenjem politika i potpore o zdravom, aktivnom i pametnom starenju podiže se svijest o mogućnostima podizanja kvalitete života osoba starije životne dobi. Većina tih politika zahtijeva promjene stavova i percepcije o osobama starije životne dobi kao nemoćnih i fragilnih osoba koje ne mogu samostalno sudjelovati u svim sferama društvenog života jednako kao i mlađe generacije. Oblike sudjelovanja u suvremenom društvu često diktiraju tehnološke promjene, s obzirom na to da moderno društvo ovisi o IKT-u kao resursu koji se koristi za stvaranje i razmjenu informacija.

Danas 66 % stanovnika planeta Zemlje koristi internet. Pri tome internet najčešće koriste mlađe generacije, dok osobe starije od 55 godina rijetko koriste neki oblik IKT-a.<sup>133</sup> Informacijsko-komunikacijska tehnologija se rapidno razvija te se stvara jaz između osoba koje imaju mogućnosti koristiti nove tehnologije i onih osoba koje novu tehnologiju ne koriste često

---

<sup>132</sup> Usp. Državni zavod za statistiku. Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima, popis 2011. URL: [https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/H01\\_01\\_01/H01\\_01\\_01.html](https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/H01_01_01/H01_01_01.html) (2022-08-20)

<sup>133</sup> Usp. International Telecommunication Union (ITU). Measuring digital development: facts and figures 2022, str. 1. URL: <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/facts-figures-2022/> (2023-06-05)

ili si nove tehnologije ne mogu priuštiti. Jaz koji se javlja između mlađih generacija koje svakodnevno koriste nove tehnologije i starijih generacija koje se ili dosad nisu susrele s novim tehnologijama, ili se ne znaju njima služiti naziva se sekundarnim digitalnim jazom<sup>134</sup>, a temelji se na razlikama u vještinama i znanju korištenja tehnologija te učestalosti korištenja tih tehnologija. Osobe starije životne dobi sve više počinju koristiti informacijske tehnologije, međutim takve tehnologije najčešće koriste površno. Iako je dokazano da novije tehnologije mogu pozitivno utjecati na kvalitetu života osoba treće životne dobi (smanjenje depresije i osjećaja izoliranosti, potpora u društvenoj inkluziji i socijalizaciji, podrška u informiranju i smanjenju kognitivnog pada, povećanje osjećaja sigurnosti te povećanje kvalitete života), ova skupina se rijetko koristi tehnologijama zbog nedostatka vještina i znanja potrebnih za iskorištavanje svih mogućnosti koje tehnologije nude te neprilagođenosti tehnologije (sitna slova, malen ekran, zahtjevniji motorički pokreti kod navigacije i sl.). Svjetske organizacije i državna vladajuća tijela uviđaju potrebu za poboljšanjem kvalitete života osoba treće životne dobi, ali politike vezane uz stvaranje boljih uvjeta za život starijih osoba uglavnom se fokusiraju na osiguravanje sigurnog mjesta stanovanja i adekvatne zdravstvene skrbi. Na razini Europske unije organiziraju se projekti i programi koji podupiru digitalno opismenjavanje starijih osoba, a na razini Republike Hrvatske ovi projekti su rijetki ili su arbitrarnog karaktera. U Republici Hrvatskoj već neko vrijeme postoji potreba za digitalnim opismenjavanjem osoba treće životne dobi. Uvidjevši potrebu za stvaranjem digitalno pismenih građana, u informatičkom i digitalnom opismenjavanju te stjecanju vještina potrebnih za korištenje IKT-a najčešće sudjeluju neprofitne ustanove i lokalne udruge (dobrotvorne udruge, knjižnice, udruge umirovljenika i sl.), a potreba za jačim angažmanom je vidljiva i kroz analizu rezultata ovog istraživanja. Istraživanje pokazuje da se osobe treće životne dobi koriste novim tehnologijama, no često ne razumiju sve mogućnosti koje te tehnologije nude te ih koriste uglavnom pasivno, radi poziva ili komunikacije putem poruka koristeći se aplikacijama poput WhatsApp-a ili Vibera. Iako većina ispitanika koristi internet, često ga koriste površno – pretražujući informacije ili radi zabave. Internet se rijetko koristi radi online usluga poput online kupovine ili internet bankarstva. Utjecaj na korištenje tehnologija i interneta ima razina obrazovanja i dob. Obrazovaniji ispitanici više koriste internet od ispitanika sa završenom srednjom školom, a ispitanici s višim obrazovanjem više koriste i osobno računalo u odnosu na ispitanike s manjim stupnjevima obrazovanja. Također je uočeno da mlađi sudionici istraživanja posjeduju veću razinu digitalne pismenosti te više vremena provode na internetu, a učestalost

---

<sup>134</sup> Usp. Schreurs, Kathleen et. al. Problematizing the digital literacy paradox in the context of older adults' ICT use: aging, media discourse, and self-determination. // Canadian Journal of Communication 42, 2(2017), str. 360-362.

korištenja interneta te IKT-a pada u odnosu na starost ispitanika. Manje od četvrtine ispitanika starijih od 85 se koristi internetom, a naprednije tehnologije poput osobnog računala, tableta ili pametnog sata gotovo i ne koriste. Istraživanje nije pokazalo značajniju razliku u korištenju tehnologija s obzirom na spol. Iako se ovo istraživanje nije fokusiralo na korelaciju zadovoljstva životom i češćeg korištenja tehnologijama, uočeno je da ispitanici koji su se izjasnili da su zadovoljniji životom češće služili internetom i naprednijim oblicima tehnologije (osobnim računalom, tabletom, pametnim satom i pametnim telefonom). Problematika u korištenju novih tehnologija uglavnom leži u nedovoljno razvijenim vještinama za iskorištavanje punog potencijala ovih tehnologija te nedostatku podrške okoline u stjecanju navedenih vještina. Autorica smatra da, iako postoji porast u korištenju novih tehnologija među umirovljenicima grada Osijeka, pred njima je dug put ka digitalnoj pismenosti. Interes za učenjem novih znanja o IKT-u među ispitanicima postoji te je potrebno uložiti više truda od strane zajednice grada Osijeka kako bi se senzibiliziralo društvo o potrebama starijih osoba i organizirali programi digitalnog opismenjavanja starijih građana.

## 9. Popis korištene literature:

Allen, Scott G. Not open? No problem. Rural libraries push WiFi into community spaces, 2020. URL: <https://publiclibrariesonline.org/2020/11/not-open-no-problem-rural-libraries-push-wifi-into-community-spaces/> (2023-03-19)

American Library Association. Information literacy competency standards for higher education, 2000. URL: <https://alair.ala.org/handle/11213/7668> (2022-07-07)

Anderson, Monica; Perrin, Andrew. Tech adoption climbs among older adults, 2017. URL: <https://www.pewresearch.org/internet/2017/05/17/tech-adoption-climbs-among-older-adults/> (2023-05-28)

Anderson, Monica; Perrin, Andrew. Technology use among seniors, 2017. URL: <https://www.pewresearch.org/internet/2017/05/17/technology-use-among-seniors/> (2023-05-28)

Barrie, Hannah; La Rose, Tara; Detlor, Brian; Julien, Heidi; Serenko, Alexander. "Because I'm old": the role of ageism in older adults' experiences of digital literacy training in public libraries. // *Journal of Technology in Human Services* 39(2021), str. 379-404. DOI: <https://doi.org/10.1080/15228835.2021.1962477>

Be Connected: free online courses for seniors. URL: <https://beconnected.esafety.gov.au/index.php> (2023-03-19)

Bechina Arntzen, A.A. Game based learning to enhance cognitive and physical abilities of elderly people: concept and requirements. // *International Journal of Information and Engineering* 5, 12(2011), str. 1778-1782. DOI: [doi.org/10.5281/zenodo.1329695](https://doi.org/10.5281/zenodo.1329695)

BOOMER – novi projekt centra CREDO, 10.10.2022. URL:  
<https://www.unidu.hr/obj/bomer-novi-projekt-centra-credo/> (2023-03-22)

Bracanović, Zlatka; Robida, Janja. Informacijski proces integracije starijih u suvremenu svakodnevnu komunikaciju. // *Informatologia* 47, 2-3(2014), str. 150-156.

Caliandro, Alessandro; Gui, Marco; Leva, Alice; Sturiale, Valentina. Smartphone overuse in the old age: a qualitative exploration on actual smartphone use and perceptions among Italian older heavy users. // *Human aspects of IT for the aged population.* / ur. Qin Gao i Jia Zhou. Virtualna konferencija (24.-29. srpanj 2021.), str. 361-378.

Centre for Ageing Better. Challenging ageism: a guide to talking about ageing and older age, 2021. URL: <https://ageing-better.org.uk/sites/default/files/2022-01/Challenging-ageism-guide-talking-ageing-older-age.pdf> (2023-05-22)

Chen, Alexander; McGaughey, Ronald E.; Zeltmann, Steven M.; Lu, Hsin-Kr; Lee, Maria R. How seniors in Taiwan use information technology: computer and cell phones. // *International Journal of Human-Computer Interaction* 34, 2(2017), str. 166-76. URL: <https://doi.org/10.1080/10447318.2017.1335445> (2023-05-29)

Chen, Alexander; McGaughey, Ronald; Zeltmann, Steven M.; Lu, Hsin-Ke; Lee, Maria R. Seniors and information technology in China. // *International Journal of Human-Computer Interaction* 32, 2(2016), str. 132-142. URL: <https://doi.org/10.1080/10447318.2015.1067499> (2023-05-29)

Chopik William J. The benefits of social technology use among older adults are mediated by reduced loneliness. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* 19, 9(2016), str. 551-556. DOI: 10.1089/cyber.2016.0151d

Cota, Túlio; Ishitani, Lucila. Motivation and benefits of digital games for the elderly: a systematic literature review. // Revista Brasileira de Computação Aplicada 7(2015), str. 2-16. DOI: 10.5335/RBCA.2015.4190

DigitalLearn.org. URL: <https://www.digitalllearn.org> (2023-03-15)

Društveni centar Prečko. URL: <https://www.muh.hr/drustveni-centar-precko> (2023-03-19)

Državni zavod za statistiku. Baze podataka. URL: [https://web.dzs.hr/PXWeb/Selection.aspx?px\\_path=Stanovništvo\\_\\_Procjene%20stanovništva&px\\_tableid=SP21\\_1.px&px\\_language=hr&px\\_db=Stanovništvo](https://web.dzs.hr/PXWeb/Selection.aspx?px_path=Stanovništvo__Procjene%20stanovništva&px_tableid=SP21_1.px&px_language=hr&px_db=Stanovništvo) (2022-08-18)

Državni zavod za statistiku. Objavljeni konačni rezultati Popisa 2021., 22. rujan 2022. URL: <https://dzs.gov.hr/vijesti/objavljeni-konacni-rezultati-popisa-2021/1270> (2023-08-27)

Državni zavod za statistiku. Popis '21. URL: <https://popis2021.hr> (2022-08-20)

Državni zavod za statistiku. Primjena informacijskih i komunikacijskih tehnologija (IKT) u kućanstvima i kod pojedinaca u 2021. URL: <https://podaci.dzs.hr/2021/hr/10262> (2022-08-22)

Državni zavod za statistiku. Primjena informacijskih i komunikacijskih tehnologija (IKT) u kućanstvima i kod pojedinaca u 2022., 6.12.2022. URL: <https://podaci.dzs.hr/2022/hr/29624> (2023-06-29)



Državni zavod za statistiku. Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima, popis 2011.

URL:

[https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/H01\\_01\\_01/H01\\_01\\_01.html](https://web.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/htm/H01_01_01/H01_01_01.html)

(2022-08-20)

Ercegovac, Snježana; Šolc, Vlasta; Tuzlančić, Ira. Program za budućnost - deset godina projekta "65 plus" u Knjižnicama grada Zagreba. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 61, 2(2018), str. 199-220. DOI: <https://doi.org/10.30754/vbh.61.2.700>

EU. Ageing Europe: looking at the lives of older people in the EU: 2019 edition. Belgija: Imprimerie Bietlot, 2019. URL: [ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/10166544/KS-02-19-681-EN-N.pdf/c701972f-6b4e-b432-57d2-91898ca94893](https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/10166544/KS-02-19-681-EN-N.pdf/c701972f-6b4e-b432-57d2-91898ca94893) (2023-08-27)

EU. Ageing Europe: looking at the lives of older people in the EU: 2020 edition. Luksemburg: Publications Office of the European Union, 2020. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/11478057/KS-02-20-655-EN-N.pdf/9b09606c-d4e8-4c33-63d2-3b20d5c19c91> (2023-08-28)

Eurostat. Demography of Europe. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/digpub/demography/bloc-1c.html?lang=en> (2022-07-25)

Eurostat. Digital economy and society statistics – households and individuals. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Digital\\_economy\\_and\\_society\\_statistics\\_-\\_households\\_and\\_individuals](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Digital_economy_and_society_statistics_-_households_and_individuals) (2023-05-20)

Eurostat. Households – devices to access the internet. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC\\_CI\\_ID\\_H/default/table?lang=en&category=isoc.isoc\\_i.isoc\\_ici](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_CI_ID_H/default/table?lang=en&category=isoc.isoc_i.isoc_ici) (2023-08-31)

Eurostat. How popular is internet use among older people? URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/edn-20210517-1> (2022-08-22)

Eurostat. Individuals – internet activities. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC\\_CI\\_AC\\_I/default/table?lang=en&category=isoc.isoc\\_i.isoc\\_iiu](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_CI_AC_I/default/table?lang=en&category=isoc.isoc_i.isoc_iiu) (2023-08-31)

Eurostat. Individuals, internet use. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC\\_CI\\_IFP\\_IU\\_\\_custom\\_7290089/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_CI_IFP_IU__custom_7290089/default/table?lang=en) (2023-08-29)

Eurostat. Internet of things. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC\\_IHOT\\_USE\\_\\_custom\\_7315418/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_IHOT_USE__custom_7315418/default/table?lang=en) (2023-09-01)

Eurostat. Population projections in the EU. URL: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Population\\_projections\\_in\\_the\\_EU#Population\\_projections](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Population_projections_in_the_EU#Population_projections) (2022-07-25)

Facebook. Aktivna mirovina. URL: <https://www.facebook.com/profile.php?id=100068360123182> (2023-09-03)

Formosa, Marvin. Digital exclusion in later life: a Maltese case study. // Humanities and Social Sciences 1, 1(2013), str. 21-27. DOI: 10.11648/j.hss.20130101.14

Freund, Alexandra M; Riediger, Michaela. Successful aging. // Handbook of psychology: volume 6: developmental psychology / glavni ur. Irving B. Weiner. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2003.

Galić, Slavka; Tomasović Mrčela, Nada. Priručnik iz gerontologije, gerijatrije i psihologije starijih osoba - psihologije starenja. Osijek: Medicinska škola Osijek, 2013.

Gradska knjižnica Ivan Vidali Korčula. Program rada u 2017. godini. Korčula: Gradska knjižnica Korčula, 2017. URL: [https://gk-korcula.hr/nova/wp-content/uploads/2019/11/GK\\_Program\\_rada\\_2017.pdf](https://gk-korcula.hr/nova/wp-content/uploads/2019/11/GK_Program_rada_2017.pdf) (2023-03-19)

Gradska knjižnica Požega. Biti umirovljenik – informatičke radionice za umirovljenike. URL: <https://gkpz.hr/2022/08/22/bit-umirovljenik-informaticke-radionice-za-umirovljenike/> (2023-03-20)

Gradska knjižnica Velika Gorica. Osnove rada na računalu za starije osobe. URL: <https://www.knjiznica-vg.hr/osnove-rada-na-racunalu-za-starije-osobe/> (2022-03-20)

Grizelj, Marinko; Akrap, Anđelko. Projekcije stanovništva Republike Hrvatske 2010.- 2061. Zagreb: Državni zavod za statistiku, 2011.

Grubić, Mladen. Informatičko opismenjavanje: umirovljenici donjeg Međimurja za računalima, 20.3.2019. URL: <https://emedjimurje.net.hr/vijesti/drustvo/3404917/informaticko-opismenjavanje-umirovljenici-donjeg-medjimurja-za-racunalima/> (2023-03-19)

Hermans, An. The digital era? Also my era!: Media and information literacy: a key to ensure seniors' rights to participate in the digital era, 2022. URL: <https://rm.coe.int/digital-literacy-for-seniors-print/1680a6ce9e> (2023-03-22)

Institute of Museum and Library Services. State library guidebook: support for digital literacy in public libraries, 2013. URL: [https://www.webjunction.org/content/dam/WebJunction/Documents/webJunction/DLG\\_Digital\\_Literacy\\_Planning\\_in\\_Action\\_v2.pdf](https://www.webjunction.org/content/dam/WebJunction/Documents/webJunction/DLG_Digital_Literacy_Planning_in_Action_v2.pdf) (2023-03-19)

International Telecommunication Union (ITU). Measuring digital development: facts and figures 2022. URL: <https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/facts-figures-2022/> (2023-06-05)

Jakopec, Tomislav; Selthofer, Josipa; Hocenski, Ines. Korištenje informacijsko komunikacijskih tehnologija među članovima „Matice umirovljenika grada Osijeka“. // Vjesnik Bibliotekara Hrvatske 65, 1(2022), str. 129-151. URL: <https://doi.org/10.30754/vbh.65.1.920> (2023-09-02)

Jokić, Andrea; Koljenik, Dragana; Faletar Tanacković, Sanjica; Badurina, Boris. Vještine informacijske i informatičke pismenosti studenata informacijskih znanosti u Osijeku: pilot-istraživanje. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 59, 3-4(2016), str. 63-92. URL: <https://hrcak.srce.hr/187610> (2022-07-25)

Kalilić, Joško. Kako poboljšati informatičku pismenost starijih osoba. URL: <https://www.omh-split.hr/kako-poboljsati-informaticku-pismenost-starijih-osoba/> (2023-03-19)

König, Ronny; Seifert, Alexander From online to offline and vice versa: change in internet use in later life across Europe. // *Frontiers in Sociology* 5(2020), str. 1-12. URL: 10.3389/fsoc.2020.00004 (2023-08-31)

Lam, Sanches; Chung, W. Understanding the need of mobile ICT learning as an elderly learning tool. // *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)* 4, 4(2009), str.. 35–40. DOI: 10.3991/ijet.v4i4.974

Loureiro Ana; Barbas, Maria. Active ageing – enhancing digital literacies in elderly citizens. // *Learning and collaboration technologies: technology-rich environments for learning and collaboration* / Zaphiris P., Ioannou A . Springer: Lecture notes in computer science 8524(2014), str. 450-459.

Lukačević, Srđan; Radmilović, Dino; Petr Balog, Kornelija. Digitalne kompetencije i treća životna dob: analiza programa informatičkog i informacijskog opismenjavanja korisnika treće životne dobi Gradske i sveučilišne knjižnice Osijek. // *Vjesnik Bibliotekara Hrvatske* 61, 2(2019), str. 123–153. URL: <https://doi.org/10.30754/vbh.61.2.667> (2023-09-03)

Nedeljko, Mihael; Bogataj, David; Kaučić, Boris Miha. The use of ICT in older adults strenghtens their social network and reduces social isolation: literature review and research agenda. // *IFAC-PapersOnLine*, 54, 13(2021), str. 645-650. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2021.10.524> (2023-09-01)

Nekić, Marina; Tucak Junaković, Ivana; Ambrosi-Randić, Neala. Korištenje interneta u starijoj dobi: Je li važno za uspješno starenje? // *Suvremena psihologija* 19, 2(2016), str. 179-193. DOI: <https://doi.org/10.21465/2016-SP-192-04>

Nelson Kakulla, Brittne. 2020 Tech trends of the 50+. Washington DC: AARP Research, 2020. URL: <https://doi.org/10.26419/res.00329.001> (2023-09-03)

New library program keeps seniors connected in digital age, 14.2.2023. URL: <https://www.premier.vic.gov.au/site-4/new-library-program-keeps-seniors-connected-digital-age> (2023-03-19)

Održana prva informatička radionica za umirovljenike, 24.1.2023. URL: <https://www.slavonski-brod.hr/vijesti-2/12965-odrzana-prva-informaticka-radionica-za-umirovljenike> (2023-03-20)

Petrosyan, Ani. Distribution of internet users worldwide as od 2021, by age group, 2023. URL: <https://www.statista.com/statistics/272365/age-distribution-of-internet-users-worldwide/#statisticContainer> (2023-07-11)

Prensky, Marc. Digital natives, digital immigrants part 1. // On the horizon 9, 5(2011), str. 1-6. DOI: <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>

Public Library Association: digital literacy. URL: <https://www.ala.org/pla/initiatives/digitalliteracy> (2023-03-15)

Radionica informatičke pismenosti za stariju populaciju, 21.4.2021. URL: <https://www.compas.com.hr/clanak/1/9395/radionice-informatike-pismenosti-za-stariju-populaciju.html> (2023-03-19)

Rosales, Andrea; Fernández-Ardèvol, Mireia; Comunello, Francesca; Mulargia, Simone; Ferran-Ferrer, Núria. Older people and smartwatches, initial experiences. // El profesional

de la información 23, 3(2017), str.457-463. URL: <https://doi.org/10.3145/epi.2017.may.12>  
(2023-08-29)

Roupa, Zoe et. al. The use of technology by the elderly. // Health Science Journal 4, 2 (2010),  
str. 118-126.

Schleihagen, Barbara. Digital literacy: libraries support all age groups to become digital  
literate, 3.6.2022. URL: <https://naple.eu/digital-literacy-libraries-support-all-age-groups-to-become-digital-literate/> (2023-03-19)

Schreurs, Kathleen; Quan-Haase, Anabel; Martin, Kim. Problematizing the digital literacy  
paradox in the context of older adults' ict use: aging, media discourse, and self-  
determination. // Canadian Journal of Communication 42, 2(2017), str. 359-377. DOI:  
10.22230/cjc.2017v42n2a3130

Silver surfer. // Cambridge Dictionary. Cambridge University Press & Assessment, 2023.  
URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/silver-surfer> (2023-05-28)

Sixsmith, Andrew; Horst, Becky R.; Simeonov, Dorina; Mihailidis, Alex. Older people's use  
of digital technology during the COVID-19 pandemic. // Bulletin of Science, Technology  
and Society 42, 1-2(2022), str. 19-24. URL: 10.1177/02704676221094731 (2023-08-27)

Stojanović, Zrinka; Štambuk; Ana; Vejmelka, Lucija. Pametno starenje: izazovi  
(ne)korištenja tehnologije. // Jahr 11, 1(2020), str. 37-60. DOI:  
<https://doi.org/10.21860/j.11.1.2>

Sum, Shima; Mathews, Mark R.; Pourghasem, Mohsen; Hughes, Ian. Internet technology  
and social capital: how the internet affects seniors' social capital and wellbeing. // Journal of

Computer-Mediated Communication 1, 14(2008), str. 202-220. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2008.01437.x>

Sun, Xinran; Yan, Wenxin; Zhou, Hao; Wang, Zhaoqing; Zhang, Xueying; Huang, Shuang. Internet use and need for digital health technology among the elderly: a cross-sectional survey in China. // BMC Public Health 1386, 20(2020). URL: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09448-0> (2023-08-31)

Štambuk, Ana; Sučić, Milica; Vrh, Suzana. Socijalni rad u domu za starije i nemoćne osobe – izazovi i poteškoće. // Revija za socijalnu politiku 21, 2(2014), str. 185-200. DOI: <https://doi.org/10.3935/rsp.v21i2.1182>

Tech savvy seniors, 2023. URL: <https://www.sl.nsw.gov.au/public-library-services/services/information-working-groups/older-peoples-services/tech-savvy-5> (2023-05-22)

Telebuh, Mirjana; Bertić, Želimir; Znika, Mateja; Poljak, Damir. Učestalost korištenja interneta osoba starije životne dobi. // Media, Culture and Public Relations 7, 2(2016), str. 200-203. URL: <https://hrcak.srce.hr/176517> (2023-05-29)

Teng, Chan Eang; Joo, Tang Mui. Analyzing the usage of social media: a study on elderly in Malaysia, 2017. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.1130321>

The digital economy and society index (DESI), 21.6.2023. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi> (2023-06-29)



Udruga umirovljenika Slatina – početak provedbe edukativne radionice informatičkog opismenjavanja, 9.6.2020. URL: <https://www.radioslatina.hr/udruga-umirovljenika-slatina-pocetak-provedbe-edukativne-radionice-informatickog-opismenjavanja/> (2023-03-19)

United Nations. Old-age poverty has a woman's face, 16. studeni 2022. URL: <https://www.un.org/development/desa/dspd/2022/11/old-age-poverty/> (2023-08-29)

United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population ageing 2020 highlights: living arrangements of older persons, 2020. URL: [https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/undesa\\_pd-2020\\_world\\_population\\_ageing\\_highlights.pdf](https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/undesa_pd-2020_world_population_ageing_highlights.pdf) (2022-08-11)

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World population ageing 2019: highlights, 2019. URL: <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Highlights.pdf> (2022-08-08)

Use of internet and online activities in the digital economy and society index, 7.6.2022. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-use-internet> (2023-05-30)

What did we use the internet for in 2022?, 15.12.2022. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20221215-2> (2023-05-30)

WHO Centre for Health Development (Kobe, Japan). A glossary of terms for community health care and services for older persons. Kobe, Japan : WHO Centre for Health, 2004.

World Health Organization. Active ageing : a policy framework, 2002. URL: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WHO\\_NMH\\_NPH\\_02.8.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf) (2022-08-11)

Yao, Yao; Zhang, Hao; Liu, Xinran; Liu, Xiaoyun; Chu, Tao; Zeng, Yi. Bridging the digital divide between old and young people in China: challenges and opportunities. // Comment 3, 2(2021), str. 125-126.

Za učenje nikada nije kasno: u „školske klupe“ sjelo troje umirovljenika, 20.2.2020. URL: <https://www.infovodice.com/aktualno/vijesti/13863-za-ucenje-nikada-nije-kasno-u-skolske-klupe-sjelo-troje-umirovljenika.html> (2023-03-19)

Zlatne godine. URL: <https://www.zlatne-godine.eu> (2023-09-03)

## 10. Popis priloga:

### Prilog 1. Anketni upitnik

Poštovani, unaprijed Vam zahvaljujemo na sudjelovanju u istraživanju kojeg provodimo u okviru projekta **Zlatne godine**. Istraživanje se bavi Vašim iskustvima i mišljenju o korištenju nove tehnologije (računala, mobitela, interneta), kulturnih sadržaja te kvalitetom Vašeg života.

Molimo Vas da odgovorite na sva pitanja. Ako niste sigurni koji biste odgovor odabrali, slobodno se za pomoć i pojašnjenje obratite studentu/studentici koji provode ispitivanje.

Hvala na sudjelovanju!

1. **Spol:**      Ž  <sub>1</sub>                      M  <sub>2</sub>

2. **Godina rođenja:** \_\_\_\_\_ (godina)

3. **Najviši stupanj obrazovanja:**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> osnovna škola <sub>1</sub> | <input type="checkbox"/> fakultet <sub>4</sub>   |
| <input type="checkbox"/> srednja škola <sub>2</sub> | <input type="checkbox"/> magisterij <sub>5</sub> |
| <input type="checkbox"/> viša škola <sub>3</sub>    | <input type="checkbox"/> doktorat <sub>6</sub>   |

4. **Bračni status**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> samac/samica (nikada u braku) <sub>1</sub> | <input type="checkbox"/> u braku; s partnerom/partnericom <sub>3</sub> |
| <input type="checkbox"/> razveden/razvedena <sub>2</sub>            | <input type="checkbox"/> udovac/udovica <sub>4</sub>                   |

5. **Vaša djeca žive (više mogućih odgovora)**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> u istom mjestu kao i ja <sub>1</sub>    | <input type="checkbox"/> u inozemstvu <sub>3</sub> |
| <input type="checkbox"/> negdje drugdje u Hrvatskoj <sub>2</sub> | <input type="checkbox"/> nemam djecu <sub>4</sub>  |

6. **Koliko otprilike sati dnevno imate slobodnog vremena da radite što želite:** \_\_\_\_\_ (sati)

7. **Čime se bavite u svoje slobodno vrijeme? (više mogućih odgovora)**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> odmaram se <sub>1</sub>                      | <input type="checkbox"/> radim nešto na mobitelu ili računalu (čitam/gledam vijesti ili fotografije), šaljem poruke/zabavljam se) <sub>4</sub> |
| <input type="checkbox"/> čitam novine i časopise, knjige <sub>2</sub> | <input type="checkbox"/> družim se s obitelji/prijateljima <sub>5</sub>  |
| <input type="checkbox"/> gledam TV/slušam radio <sub>3</sub>          | <input type="checkbox"/> bavim se kućnim ljubimcem <sub>6</sub>  |

- bavim se hobiem (brinem se o cvijeću, povrtnjaku, pletem, rješavam križaljke i sl.) <sup>7</sup>

- volontiram <sup>8</sup>  
 nešto drugo, što?

\_\_\_\_\_ <sup>9</sup>

**8. Koje uređaje redovito koristite? (više mogućih odgovora)**

Uređaj		Uređaj	
Obični telefon	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	Tablet	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>
Mobitel	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	Osobno računalo (PC)/laptop	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
Pametni telefon	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	Pametni sat	<input type="checkbox"/> <sup>6</sup>

- 9. Koristite li internet:** DA  <sup>1</sup> NE  <sup>2</sup>

**10. Zbog čega sve koristite novu tehnologiju (mobitel, Internet)? (više mogućih odgovora)**

- da pronađem neke konkretne informacije koje su mi potrebne da nešto saznam, donesem neku odluku ili riješim neki problem (npr. kad radi pošta, kad vozi Kompa, koliko košta karta za ZOO, koji su simptomi COVID-19, neki recept i sl.) <sup>1</sup>
- da budem obaviješten/a općenito ili o nečemu konkretnom, npr. kako bih znao/la što se događa u zemlji u svijetu (čitanje novinskih portala, čitanje/gledanje vijesti i sl.) <sup>2</sup>
- bez nekog posebnog cilja, čitam/gledam svašta na internetu da mi brže prođe dan (čitam razne zanimljivosti na koje naiđem, npr. na Facebooku) <sup>3</sup>
- komunikacija putem elektroničke pošte <sup>4</sup>
- komunikacija putem tekstualnih/slikovnih poruka (npr. Whatsup, Viber itd.) <sup>5</sup>
- video komunikacija putem Whatsupa, Vibera, Skype-a, Zoom-a i sl <sup>6</sup>
- praćenje svog zdravstvenog stanja (npr. broj prijeđenih koraka u danu) <sup>7</sup>
- gledanje filmova, slušanje glazbe/radio <sup>8</sup>
- učenje (npr. Tečaj engleskog jezika) <sup>9</sup>
- kupovina preko interneta (npr. živežne namirnice, naručivanje hrane, odjeća, obuća) <sup>10</sup>
- internet bankarstvo (npr. provjeriti stanje na svom bankovnom računu, da platite režije) <sup>11</sup>
- korištenje portala E-građanin <sup>12</sup>
- nešto drugo, što? \_\_\_\_\_ <sup>13</sup>

**11. Koje vrste sadržaja pregledavate pomoću nove tehnologije, na internetu? (više mogućih odgovora)**

- zdravstvene informacije, službe i usluge (o bolestima, terapijama, lijekovima i prirodnoj medicini, zdravom načinu života itd., radno vrijeme liječnika, naručivanje na preglede i sl.) <sup>1</sup>
- informacije o vremenu (meteorološka prognoza) <sup>2</sup>
- tekuće vijesti i politika (zbivanja u zemlji i svijetu, npr. COVID-19 , politika, ekonomska situacija, itd.) <sup>3</sup>
- sportske informacije (rezultati utakmica, intervjui sa sportašima i sl.) <sup>4</sup>
- sadržaje iz kulture (npr. informacije o izložbama, knjigama, predstavama, koncertima itd.) <sup>5</sup>
- sadržaje vezane uz zabavnu industriju (npr. o glumcima, pjevačima, sportašima i sl.) <sup>6</sup>
- kulinarske recepte <sup>7</sup>
- informacije o hobijima (vrtlarstvu, kukičanje, slikanje, itd.) <sup>8</sup>
- informacije o tome kako biste mogli provesti slobodno vrijeme (npr. najave i organizacija raznih aktivnosti u gradu: tečajevi za umirovljenike, nordijsko hodanje, izleti itd.) <sup>9</sup>
- savjete o kućnim ljubimcima <sup>10</sup>
- informacije vezane uz mirovine i mirovinski sustav u RH, prava i život umirovljenika <sup>11</sup>
- nešto drugo, što? \_\_\_\_\_ <sup>1</sup>

**12. Koliko se slažete sa sljedećim tvrdnjama? ('nova tehnologija' se odnosi na pametne telefone, kompjutere/računala, tablete, Internet i sl.)**

	Uopće se ne slažem	Ne slažem se	Niti se slažem niti se ne slažem	Slažem se	U potpunosti se slažem
1. Nemam razloga koristiti novu tehnologiju. Ne vidim njenu korist za moje potrebe.	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
2. Poznajem mnogo osoba moje dobi koje koriste novu tehnologiju.	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
3. Mislim da će nova tehnologija biti sve važnija u životima umirovljenika.	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
4. Rado bih koristio/la novu tehnologiju ali si ih ne mogu priuštiti.	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
5. Rado bih koristio/la novu tehnologiju ali me strah	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>
6. Rado bih koristio/la novu tehnologiju, ali nema mi tko pokazati kako da se time služim.	<input type="checkbox"/> <sup>1</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>4</sup>	<input type="checkbox"/> <sup>5</sup>

7. Mislim da bi bilo zabavno i korisno naučiti služiti se novom tehnologijom.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
8. Mislim da sam prestar/prestara za učenje i korištenje novih tehnologija	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

### 13. Koliko se slažete sa sljedećim tvrdnjama o sebi i novoj tehnologiji?

	Uopće se ne slažem	Ne slažem se	Niti se slažem niti se ne slažem	Slažem se	U potpunosti se slažem
1. Bilo bi mi jako korisno kad bi me računalo/mobitel podsjetio na neke obaveze.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. Bilo bi mi jako korisno kad bi moje računalo/mobitel bili povezani s hitnim službama i da mogu samo pritisnuti jedno dugme, i da pozovem pomoć.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. Bilo bi mi jako korisno kada bih pomoću računala/mobitela mogao/la upravljati nekim aparatima i sustavima u stanu/kući.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. Bilo bi mi jako korisno kada bih putem računala/mobitela mogao/la obaviti neke financijske transakcije.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. Bilo bi mi jako korisno kada bih putem računala/mobitela mogao/la napraviti neke stvari zbog kojih moram ići u urede javne uprave, i čekati u redu.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. Bilo bi mi jako korisno kada bih putem računala/mobitela mogao/la planirati obroke i da mi preporuči što zdraviju prehranu kako bi se zdravije hranio/la.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7. Bilo bi mi jako korisno kada bih putem računala/mobitela mogao/la pratiti razinu svoje fizičke aktivnosti pa da me npr. upozori da taj dan nisam dovoljno hodao/la i da trebam prošetati i sl.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
8. Bilo bi mi jako korisno kada bi mi računalo/mobitel mogli olakšati snalaženje u prostoru.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
9. Bilo bi mi jako korisno kada bih pomoću računala/mobitela mogao/la besplatno razgovarati (i vidjeti) svoje članove obitelji i prijatelje koji ne žive u istom gradu, ili koje iz bilo kojeg razloga ne mogu vidjeti uživo.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
10. Bilo bi mi jako korisno kada bi na računalu/mobitelu bilo nekih zanimljivih igrica i sadržaja da mi brže prođe vrijeme.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
11. Bilo bi mi jako korisno kada bi se pomoću nove tehnologije mogao/la povezati s drugim umirovljenicima, sa sličnim interesima.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

### 14. Koliko se slažete sa sljedećim tvrdnjama?

	Uopće se ne slažem	Ne slažem se	Niti se slažem niti se ne slažem	Slažem se	U potpunosti se slažem
1. Jako je komplicirano/teško služiti se novom tehnologijom npr. (znakovi na ekranu računala/mobitela su mi premali, ne vidim ih dobro, rijetko koristim pa često zaboravim što trebam napraviti, nekad nešto slučajno napravim/pritisnem i ne znam kako se vratiti nazad)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
2. Sviđa mi se ideja učenja novih stvari pomoću nove tehnologije.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
3. Mislim da se ljudi otuđuju i udaljuju jedni od drugih kada puno koriste novu tehnologiju.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
4. Nezamislivo mi je da se zabavljam pomoću nove tehnologije.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
5. Koristeći MS Word znam izraditi dokument (pisma, recepte i slično)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
6. Znam raditi s proračunskim tablicama u MS Excel.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
7. Znam izraditi prezentaciju koristeći MS Powerpoint.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
8. Znam napisati i pročitati e-poštu	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
9. Služim se s jednom ili više društvenih mreža (Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn, TikTok)	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
10. Koristim aplikacije na pametnom telefonu.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
11. Čuo sam za virtualnu stvarnost	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

	Uopće nisam zadovoljan	Nisam zadovoljan	Niti sam zadovoljan niti nisam zadovoljan	Zadovoljan sam	U potpunosti sam zadovoljan.
<b>15. Koliko ste općenito zadovoljni kvalitetom svog života u ovom trenutku?</b>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Zahvaljujemo na suradnji!