

Analiza demografskih i socijalnih faktora digitalnog jaza

Strahija, Nika

Undergraduate thesis / Završni rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Organization and Informatics / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:211:817516>

Rights / Prava: [Attribution 3.0 Unported/Imenovanje 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-18**



Repository / Repozitorij:

[Faculty of Organization and Informatics - Digital Repository](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE
VARAŽDIN

Nika Strahija

ANALIZA DEMOGRAFSKIH I SOCIJALNIH
FAKTORA DIGITALNOG JAZA

ZAVRŠNI RAD

Varaždin, 2024.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE
V A R A Ź D I N

Nika Strahija

Matični broj: 0016154815

Studij: Informacijska tehnologija i digitalizacija poslovanja

ANALIZA DEMOGRAFSKIH I SOCIJALNIH FAKOTORA DIGITALNOG
JAZA

ZAVRŠNI RAD

Mentorica:

Izv. prof. dr. sc. Nikolina Źajdela Hrustek

VaraŹdin, kolovoz 2024.

Nika Strahija

Izjava o izvornosti

Izjavljujem da je moj završni rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristio drugim izvorima osim onima koji su u njemu navedeni. Za izradu rada su korištene etički prikladne i prihvatljive metode i tehnike rada.

Autorica potvrdila prihvaćanjem odredbi u sustavu FOI-radovi

Sažetak

Završni rad predstavlja analizu digitalnog jaza s posebnim naglaskom na demografske i socijalne faktore. Rad se isključivo fokusira na kretanje digitalnog jaza u usporedbi s europskih državama te Hrvatskom. Digitalni jaz definira nejednakost u korištenju pristupu informacijskim i komunikacijskim tehnologijama (IKT) među različitim skupinama. Teorijsko-metodološka polazišta rada uključuju analizu stupova digitalnog jaza (jaz pristupa, korištenja te kvaliteta korištenja) te faktore digitalnog jaza poput ekonomskih, društvenih, tehnoloških i političkih faktora. Rad se ujedno temelji na kvantitativnoj analizi podataka iz baze *EUROSTAT*-a te je korištenjem ovih podataka napravljena usporedba Hrvatske i prosjeka europskih država u pogledu digitalne uključenosti. Glavni zaključak rada naglašava zaostatak Hrvatske u pristupu internetu digitalnoj pismenosti te upotrebi interneta za poslovne i privatne svrhe. Zaključak rada pokazuje potrebu da Hrvatska treba ulagati više u digitalnu infrastrukturu, edukaciju korisnika kako bi pokušala smanjiti digitalni jaz i dostići razinu digitalne uključenosti većine najrazvijenijih europskih zemalja.

Ključne riječi: digitalni jaz, informacijska i komunikacijska tehnologija (IKT), ekonomski faktori, društveni faktori, politički faktori, tehnološki faktori, internet

Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Metode i tehnike rada.....	2
3. Pojam digitalnog jaza	3
4. Stupovi digitalnog jaza.....	5
4.1. Jaz pristupa	5
4.2. Jaz korištenja.....	6
4.3. Jaz kvalitete korištenja.....	7
5. Faktori digitalnog jaza.....	8
5.1. Ekonomski faktori	9
5.2. Društveni faktori.....	9
5.3. Tehnološki faktori	12
5.4. Politički faktori.....	13
6. Analiza digitalnog jaza europskih država i Hrvatske	14
6.1. Razina pristupa internetu – kućanstva	14
6.2. Upotreba interneta od strane pojedinca	16
6.3. Pojedinci koji često koriste internet.....	17
6.4. Pojedinci koji redovito koriste internet.....	18
6.5. Pojedinci koji nikad nisu koristili internet	19
6.6. Pojedinci koji koriste internet za sudjelovanje na društvenim mrežama	21
6.7. Pojedinci koji koriste internet za traženje zdravstvenih informacija	22
6.8. Fizičke osobe koje koriste internet za internet bankarstvo	24
6.9. Pojedinci koji koriste internet za traženje posla ili slanje molbi za posao.....	25
6.10. Pojedinci koji koriste internet za sudjelovanje u internetskim konzultacijama ili glasovanju	27
6.11. Pojedinci koji koriste internet za kupnju robe ili usluga.....	28
6.12. Pojedinci koji koriste internet za slanje/primanje e-pošte	29
7. Usporedba europskih država i Hrvatske	31
8. Preporuke za smanjenja digitalnog jaza	32
9. Zaključak.....	34

1. Uvod

Digitalni jaz odnosi se na nejednakost u korištenju informacijske i komunikacijske tehnologije (IKT) u različitim društvenim slojevima. U današnjem suvremenom svijetu digitalni jaz je sve više očitiji i prisutniji zbog sve ubrzanijeg razvoja IKT-a i integracije u sve aspekte života i rada ljudi. IKT se svakim danom koristi u sve više i više područja poput školskih ustanova, policije, zdravstva, trgovina i drugih ustanova. U današnje vrijeme još uvijek mnogi ljudi ili odbijaju korištenje novih tehnologija ili nemaju mogućnosti korištenje te tu dolazi do problema. Kako bi se nove tehnologije mogle svrsishodno koristiti, potrebne su određene vještine i znanja te samim time dolazi do promjena u društvu. Korištenje suvremenih tehnologija u današnje doba temeljna je potreba za normalno funkcioniranje i interakciju u društvu. Svi oni koji na bilo koji način imaju strah od korištenja suvremenih tehnologija postaju izolirani odnosno snose posljedice digitalne nejednakosti unutar društva.

Kvaliteta korištenja suvremene tehnologije ima puno opširnije značenje od pojma „korištenje suvremene tehnologije“. Bit je znati na koji način koristiti suvremenu tehnologiju na kvalitetan način da društvo od nje ima koristi te da olakša svakodnevicu pojedinca na različitim područjima. Najjednostavnije rečeno IKT u društvu je lanac koji je poveznica i na kojeg imaju utjecaj različiti faktori.

Ovaj završni rad, usmjeren je na analizu demografskih i socijalnih faktora koji doprinose digitalnog jazu s time da je naglasak dan ponajviše na situaciju unutar Republike Hrvatske i usporedbu s europskim državama. Osim ključnih faktora koji utječu na digitalni jaz, uključuju se i ostali faktori poput etničke pripadnosti, civilnog društva, razina dohotka, političke stranke i drugih. Svrha završnog rada je ukazivanje nejednakosti u korištenju IKT-a te opisati kako ona utječe na samo društvo s obzirom na različite faktore.

Prvi dio rada bavi se teorijskim pojmovima digitalnog jaza te uključuje stupove digitalnog jaza. Osim toga spominju se različiti faktore koji će se analizirati u daljnjem dijelu završnog rada. Analiza će se provesti u usporedbi Republike Hrvatske i europskih država. Drugi dio završnog rada bavi se analizom različitih faktor digitalnog jaza koja će se napraviti na temelju podataka Statističkog ureda Europskih zajednica (Eurostat), te nakon analize slijede preporuke za smanjenje digitalnog jaza unutar Republike Hrvatske.

Motivacija za odabir teme završnog rada je osobni interes za jasnije razumijevanje problema digitalnog jaza i utjecaj IKT na različite aspekte života. Kroz analizu podataka koji su dostupni u bazi *EUROSTAT*-a dobiti će se slika trenutnog stanja i razlika unutar Republike Hrvatske i europskih država. Završni rad trebao bi podići svijest i dati bolje razumijevanje o digitalnom jazu te posljedicama koje izaziva u društvu.

2. Metode i tehnike rada

Za potrebe izrade praktičnog dijela rada korištena je kvantitativna analiza podataka na temelju podataka preuzetih iz baze *EUROSTAT-a*. Podaci će se koristiti kako bi se izradila analiza i ispitali različiti faktori digitalnog jaza u usporedbi s Republikom Hrvatskom i europskim državama. *EUROSTAT* je poslužitelj statičkih baza podataka koje se temelje na podacima iz država koje su članice Europske unije. Sama baza podataka nudi velike izvore informacija te omogućuju detaljne analize prema različitim aspektima.

Prvi korak analize odnosi se na odabir varijabli koje će se ispitivati u radu poput korištenja interneta, pristup internetu, digitalna pismenost, obrazovanje, dohodak te ostalo. Varijable će biti odabrane prema onim aspektima koji su najviše pogođeni digitalnim jazom te prema ključnim faktorima.

Nakon prikupljanja podataka, provedena je deskriptivna statistička analiza kako bi se utvrdila osnovna karakteristika podataka. To uključuje prikazivanje podataka putem stupčastih grafikona s time da se te se analiza podataka odnosi na usporedbu Republike Hrvatske te europskih država. Osim deskriptivne statistike opisati će se odnos između različitih varijabli koje će se ispitivati.

Na kraju slijedi komparativna analiza digitalnog jaza i usporedba između RH i ostalih zemalja Europske unije. Osim toga, na temelju cijele analize, ispitani su primjeri dobre prakse za smanjenje digitalnog jaza prema određenim varijablama te su dane preporuke za smanjenje digitalnog jaza za Republiku Hrvatsku.

3. Pojam digitalnog jaza

Za početak bitno je definirati sam pojam digitalnog jaza. Pojam digitalnog jaza prvi put se spominje unutar 20. stoljeća. Tada se digitalni jaz spominjao u kontekstu ima li pojedinac mobilni uređaj ili neki drugi IKT uređaj (stolno računalo, prijenosno računalo...) ili ne. Kako je vrijeme prolazilo tako se i pojam digitalnog jaza mijenjao s razvojem novih tehnologija. Tako primjerice danas većina ljudi ima mobilni uređaj pa se pojam digitalnog jaza proučava na puno opširniji način nego tada (Taylor, 2024).

Suvremene tehnologije i samo korištenje interneta se više počelo proučavati unutar 4. industrijske revolucije. Ako bi se gledalo iz vlastite perspektive ljudi imaju osjećaj da svi na svijetu znaju koristiti barem neku vrstu tehnologije. Nažalost, puno je gora situacija te je na svijetu čak tri milijarde ljudi koji nemaju pristup internetu ili korištenju novih tehnologija (Repsol, bez dat.).

U današnje vrijeme korištenje IKT-a jedan je od bitnih dijelova unutar različitih aspekata života. Suvremene tehnologije bitne su pojedincima za interakciju unutar društva, u poslovne svrhe te ostale svakodnevne potrebe. Tu dolazi do jednog problema a to je da određene skupine ljudi ili pojedinci nemaju znanja i vještine za korištenje istih te tu dolazi do pojma digitalnog jaza ili digitalne nejednakosti. Kako je IKT sve prisutniji unutar društva te postaje svakodnevica, samim time su pojedinci izolirani od drugih te imaju manje mogućnosti u svakodnevnom napredovanju (Marko, C., Tosić, J., Steger, M., bez dat.).

Digitalni jaz definira se kao „jaz između pojedinaca, kućanstava, poduzeća i geografskih područja na različitim društveno-ekonomskim razinama s obzirom na njihove mogućnosti pristupa IKT-u na njihovu upotrebu interneta za širok raspon aktivnosti.” (CruzJesus, F., Vicente, M., R., Bacao, F., i Oliveira, T., 2015., S. 73).

Osim pojma digitalnog jaza, dosta se spominje pojam digitalna podjela koja se poistovjećuje s pojmom digitalnog jaza. Digitalna podjela više je usmjerena ka društvenoj podjeli. Odnosno, definiraju se društva koja imaju pristup modernoj tehnologiji te ona koja imaju smanjen pristup modernoj tehnologiji ili uopće nemaju pristup (MinnaLearn, bez dat.).

Razumijevanje digitalnog jaza je sve teže zbog svakodnevnog razvoja i napredovanja suvremene tehnologije. Sve države vode borbe i imaju problema između ljudi koji imaju pristup i koriste IKT od onih koji ih ne koriste. Na temelju toga može se zaključiti da države koje su siromašnije te imaju ruralnije stanovništvo imaju veći stupanj digitalnog jaza od država s gradskih stanovništvom (Taylor, 2024).

Osim razumijevanja digitalnog jaza bitna je i važnost istog pojma. Kako suvremena tehnologija svakim danom sve više i više napreduje tako i razina nejednakosti negativno utječe

na društvo. Pojedinaac nikad ne može samostalno napredovati ako društvo stoji na mjestu (Kuhn et al., 2023). Sve više i više poslova u svijetu zahtjeva neku razinu digitalnih vještina te bez toga u budućnosti, a već i sad ljudi neće moći obavljati mnogobrojne poslove i željene svakodnevne aktivnosti. Vlade država bi trebale imati potrebu za napretkom inovacija te razvojem gospodarskog, ekonomskog i kulturnog rasta u zemlji. Zbog toga je bitno da se vlade država bave digitalnom nejednakošću jer kako smanjuju digitalni jaz unutar države tako i napreduju u svijetu kao država u sveobuhvatnim društvenim i ekonomskim aspektima (Van Dijk, str.6).

Bitan utjecaj na povećanje digitalnog jaza imao je i COVID-19 koji je digitalni jaz doveo na još veću razinu zbog nagle potrebe za korištenjem IKT i suvremene tehnologije. COVID-19 je na neki način veliku većinu stanovništva uključio u korištenje bilo kakve tehnologije za individualne ili poslovne svrhe (Heeks, R. 2022).

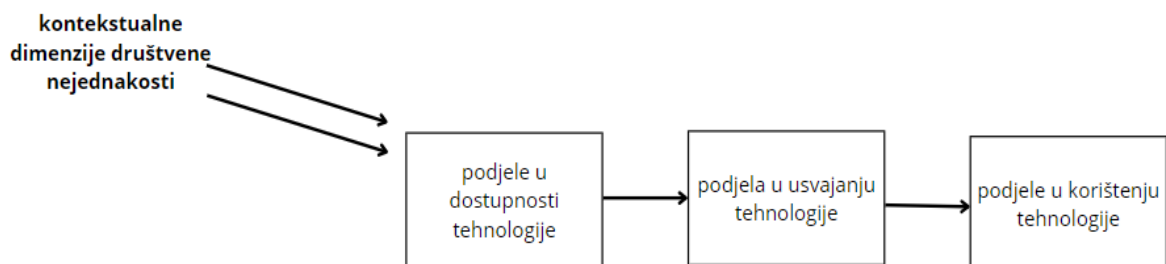
Moglo bi se reći da je COVID-19 pokazao razmjere velikog digitalnog jaza unutar država i društva. Samim time kako se COVID-19 pojavio 2019. godine kad su tehnologija i internet bili nezaobilazna stvar unutar svakodnevnog života.

4. Stupovi digitalnog jaza

Digitalni jaz se pojavljuje unutar zemalja, stanovništva, spolova te mnoge druge varijable također dolaze do izražaja. Osim tih varijabli digitalni jaz se može podijeliti prema drugim vrstama (Taylor, 2024).

Postoje faktori te kombinacije faktora zbog kojih nastaje digitalni jaz. Osnovne vrste jazova prema stupovima su: jaz pristupa, jaz korištenja te jaz kvalitete korištenja. To su glavni faktori koji samostalno ili unutar neke zajedničke kombinacije mogu prikazati digitalni jaz u svijetu (Taylor, 2024).

U početku se digitalni jaz promatrao na način da je bilo bitno oni koji imaju od onih koji nemaju pristup internetu i digitalnim tehnologijama. S vremenom se pojam proširio na aspekte gdje je bitno kakve vještine i znanja pojedinac ima u korištenju tehnologije te složenost same tehnologije (Heeks, R. 2022).



Slika 1: Stupovi digitalnog jaza (Prilagođeno prema: Heeks, 2022, str. 689).

4.1. Jaz pristupa

Prva vrsta digitalnog jaza je jaz pristupa te je jedan od glavnih uzroka digitalnog jaza. Ovakva vrsta jaza predstavlja socioekonomske razlike u društvu. Jaz pristupa je najrašireniji u svijetu zbog nemogućnosti pristupa suvremenim tehnologijama i internetu. Osim nemogućnosti pristupa tu se javlja i nemogućnost kupnje tehnologije za mogući pristup

internetu. Kako u svijetu ima veliki broj država, sve one funkcioniraju na drugačije načine. Osim vođenja države ovaj jaz postoji i zbog financijskog stanja države ali i društva (Taylor, 2024).

Ljudi koji žive u zemljama koje su još u razvoju i imaju slabije financijske mogućnosti imaju ograničen pristup tehnologijama i internetu ili ih uopće nemaju (Taylor, 2024).

Ovakva vrsta jaza se isto tako javlja zbog moguće infrastrukturne podjele. Odnosno, tehnologija i širokopojsnog interneta u zemljama s niskim mogućnostima te ljudima koji žive u takvim država otežava samo korištenje (Smith, 2024).

Osim toga, u svijetu nije svugdje omogućeno javno financiranje implementacije infrastrukture kako bi se moglo pristupiti internetu. Ali nije samo problem u javnom financiranju, već i ljudi nemaju dovoljno vlastitih sredstava da pribave mobilni ili neki drugi uređaj kako bi mogli pristupiti internetu (Repsol, bez dat.).

4.2. Jaz korištenja

Jaz korištenja je druga stepenica odnosno razlog nastanka digitalnog jaza. Ova vrsta digitalnog jaza u današnjem svijetu veliki je problem jer 21. stoljeće je poznato po velikom napretku digitalne tehnologije i izgleda nemoguće da netko u svijetu ne zna koristiti niti jednu suvremenu tehnologiju i internet (Repsol, bez dat.).

Kako tehnologija svakim danom sve više napreduje tako i različite javne kao i privatne organizacije počinju svoje poslovanje temeljiti na internetu te suvremenoj tehnologiji. To je ujedno zbog lakšeg vođenja poslovanja ali također da su u toku s vremenom napretka i da ne zaostaju (Repsol, bez dat.).

Tu dolazi do problema pojedinca koji ne zna koristiti niti najjednostavniju tehnologiju i internet pa obavljanje svakodnevnih zadataka poput pristupa elektroničkom bankarstvu predstavlja ogroman problem i nemogućnost normalnog funkcioniranja (Repsol, bez dat.).

Jednostavno rečeno, jaz korištenja se može definirati kao razlika u razini neophodnih vještina koje društvo ili pojedinac posjeduje. Razina vještina dosta se spominje i uspoređuje s dobi pojedinca. Mlađa populacija je nekako srasla sa suvremenom tehnologijom i internetom te su zbog toga više potkovani digitalnim vještinama od starije populacije koja je u kasnijoj fazi života počela koristiti neku vrstu digitalne tehnologije. Osim dobi pojedinca tu se spominje i razina obrazovanja pojedinca. Tako pojedinci koji su više obrazovani imaju više znanja u korištenju suvremene tehnologije od onih koji imaju nižu razinu i kvalitetu obrazovanja (Taylor, 2024).

4.3. Jaz kvalitete korištenja

Današnje suvremene tehnologije iznimno su jednostavne za sve korisnike kako bi svatko mogao iskoristiti sve mogućnosti interneta i suvremenih tehnologija. Nažalost, koliko god su tehnologije izumljene za jednostavno korištenje opet ih veliki postotak populacije ne zna iskoristiti maksimalno i na pravilan način (Nielsen, 2006).

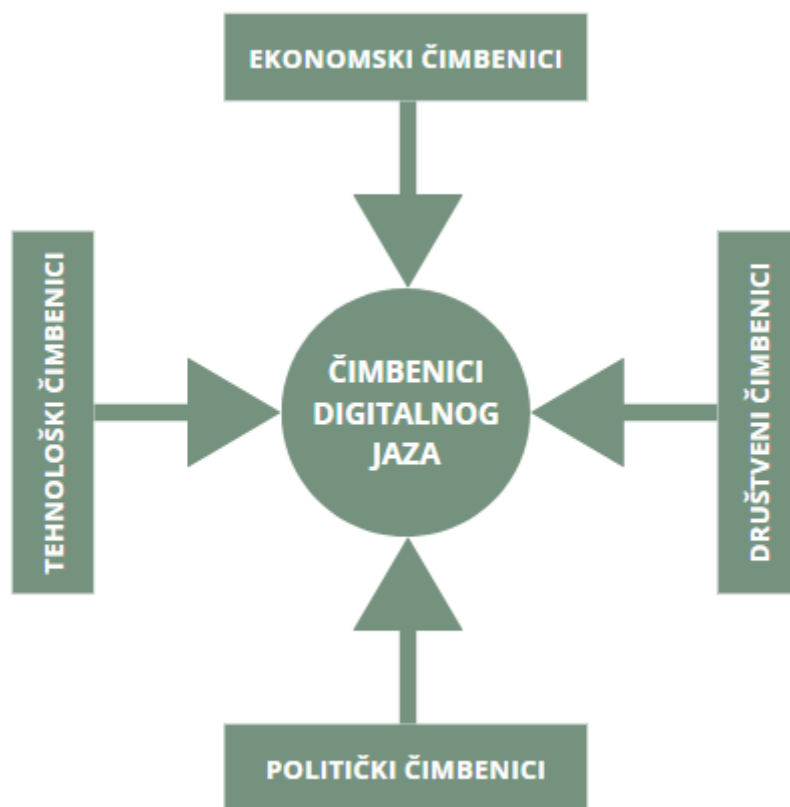
Istraživanjem je otkriveno kako mnogo korisnika ne zna na koji način koristiti pretraživanje na internetu te koje rezultate pretraživanja trebaju odabrati kao najprikladniji i najrelevantniji za njihove svrhe (Nielsen, 2006).

Ta vrsta nejednakosti među populacijom naziva se jaz kvalitete korištenja. Ova vrsta jaza je malo kompliciranija od gore navedenih zbog toga što ima puno više varijabli koje se isprepliću. Jaz kvalitete korištenja se odnosi na različite načine na koje ljudi koriste internet i suvremene tehnologije. Također odnosi se na to kako ljudi pronalaze informacije te koje odabiru za vlastite ili neke druge potrebe (Taylor, 2024).

5. Faktori digitalnog jaza

Kako tehnologija napreduje svakog dana tako ljudi sve više zaostaju u tome. Digitalni jaz sve više uzrokuju nejednakost u društvu. Na samu društvenu nejednakost i povećanje digitalnog jaza utječe veliki broj faktora i njihovih podfaktora. Zbog toga nastaju sve veći problemi. Jedan od ciljeva mnogih vlada zemalja i politika javne vlasti je smanjiti digitalni jaz te svim ljudima dati istu mogućnost u korištenju digitalnih tehnologija i interneta („Digital Responsibility, bez dat.).

Ovaj rad baviti će se s nekoliko ključnih faktora digitalnog jaza. Postoje četiri osnovna faktora koji su međusobno jako ovisni. Osim glavna četiri faktora uz svaki od tih faktora postoje podfaktora koji pripadaju unutar njih. Ovaj rad baviti će se ekonomskim, društvenim, tehnoloških te političkim faktorima.



Slika 2: Faktori digitalnog jaza (autorski rad)

5.1. Ekonomski faktori

Digitalni jaz može jako utjecati na ekonomske faktore te se oni smatraju jednim od najbitnijih faktora za države („IEEE Connecting the unconnected“, bez dat.). Kako se tržište sve više razvijalo tako se pretpostavljalo da će se desiti razlike između stanovništva. Razlog tome je da svi pojedinci sigurno neće napredovati isto, te da će određeni dio stanovništva biti siromašan te će tu doći do velike ekonomske razlike unutar stanovništva (Walden, 2022).

Tako i u poslovnom svijetu jaz počinje biti sve očitiji zbog razlike u razini obrazovanja. Tu se javlja visina plaće pojedinca gdje je dokazano da pojedinci sa srednjim i višim obrazovanjem imaju veću plaću. Osim toga na takvim pozicijama bitne su digitalne vještine za obavljanje zadataka. Taj dio se također može i opisati kao socijalni faktor. Tako se može zaključiti da ljudi koji imaju manje digitalnih vještina imaju i manje mogućnosti da pronađu posao s većom plaćom („IEEE Connecting the unconnected“, bez dat.).

Osim na pojedince, ekonomski faktori utječu i na obitelji s niskim dohotkom te im nedostaju novčana sredstva za kupnju novih tehnologija ili pristup internetu kako bi bili u toku s istima. Osim zbog nedostatka novčanih sredstava, tu se javlja i nedostatak znanja u korištenju novih tehnologija (Sanders C. K., Scanlon E. 2021). Većina današnjih obitelji s nižim prihodima više se oslanjaju na korištenje isključivo mobilnih telefona. To se najviše odnosi na roditelje i ljude starije životne dobi. Nažalost, u današnje vrijeme teško je baš sve obavljati preko mobilnih uređaja te su potrebni i neki drugi uređaji poput (prijenosnog računala, kompjutera, tableta..). Razlog tome je da su za neke stvari potrebni uređaji s boljim performansama da bi se mogle obaviti na dobar i učinkovitiji način. Osim toga u nekim situacijama je lakše zbog preglednosti i jasnoće koristiti napredniji uređaj (Sanders C. K., Scanlon E. 2021).

Zaključno, ekonomski faktori ključni su za stvaranje ili smanjenje digitalnog jaza, osim toga nedostatak digitalnih vještina može ograničiti pojedince da sudjeluju u građanskom životu. Na to se nadovezuje da pojedinac nema potpuni pristup vladinim uslugama ili mogućnosti sudjelovanja u online političkim raspravama. Sve je to dio ekonomskih faktora kojima pojedinci i države podliježu (Hernandez L., 2023).

5.2. Društveni faktori

Društveni faktori također određuju digitalni jaz te njegov porast u društvu. S obzirom da govorimo o društvenim faktorima, u njih se ubrajaju dob, spol, rasa i obrazovanje i invaliditet (The digital divide, bez dat.).

Društveni faktori nadovezuju se na ekonomske faktore prema razini dohotka. Podrazumijeva se da ljudi koji žive u siromašnijim državama ili četvrtima imaju manju razinu dohotka te prema tome nemaju pristup i mogućnost korištenja suvremenih tehnologija. Osim toga današnje migracije stanovništva dosta povećavaju rast digitalnog jaza. Kako je u svijetu engleski jezik sve važniji tako ljudi i djeca koji emigriraju u druge države nemaju znanja engleskog jezika te ne mogu pratiti bitne informacije čime se bitno smanjuje mogućnost korištenja interneta i svih prednosti koje njegovo korištenje nosi. Nadalje, populacija koja živi u siromašnijim područjima nema prihode da kupi ili koristi bilo kakvu vrstu tehnologije. Također, internet je u takvim područjima nedostupan ili je jako slaba infrastruktura pa ako neko ima neku vrstu uređaja nema mogućnosti iskoristiti ga na svrsishodan način (The digital divide, bez dat.).

Razinu digitalnog jaza također određuje i rasna pripadnost. Tako je istraživanje BBC-ja iznjedrilo informacije da populacija crne rase koja živi u siromašnijem području nema ili ima manje pristupa internetu nego stanovnici bijele rase koji žive na istim područjima. U današnje vrijeme još uvijek postoje razlike u pristupu, stanovnika crne rase, latinoamerikanaca i američkih domorodaca u korištenju IKT-a od stanovnika bijele rase (The digital divide, bez dat.). Zaključno, etnička pripadnost odnosi se na područje stanovanja te visinu dohotka. Osim toga na etničku pripadnost se nadovezuje sve ostalo poput dobi, spola, rase i obrazovanja.

Činjenica je da digitalni jaz postoji između spolova. Tako je vidljiv kontrast da muškarci više koriste tehnologije i internet od žena. Samim time u društvo se stavljaju predrasude da poslove koji obuhvaćaju korištenje IKT tehnologije trebaju raditi muškarci te da žene ne posjeduju potrebne vještine. Tako su i tehnologije više orijentirane prema muškarcima ali u današnje doba žene se sve više i više počinju interesirati za suvremenu tehnologiju. Također je istinito da žene i kad posjećuju web stranice manje se zadržavaju na istima nego muškarci (The digital divide, bez dat.).

U današnje vrijeme može se još tvrditi da muškarci prednjače u korištenju sa tehnologijama i internetom ali žene se sve više uključuju u njihovo korištenje. Nadalje, društveni faktori također obuhvaćaju i dob. Danas su mlađe generacije puno više upoznate s korištenjem interneta i suvremenih tehnologija nego starija populacija. Djeca danas od malih nogu koriste neku vrstu tehnologije te od malih nogu upotrebljavaju i koriste internet. Starija populacija je dosta zaostala od novih generacija te puno manje koriste internet i tehnologije. Pod stariju populaciju smatraju se osobe od 50 i više godine te je njihov glavni problem da imaju strah od korištenja IKT-a zbog neznanja. Osim toga postoje starije generacije koje ne samo da imaju strah od korištenja od novih tehnologije nego uopće se nisu prilagodile životu u 21. stoljeću. Tako nemaju znanja niti samopouzdanja u korištenju nikakvih tehnologija i interneta (The digital divide, bez dat.).

Nadalje, stavka koja je obuhvaćena u društvene faktorima je obrazovanje. Digitalni jaz je jako prisutan i visok kad se gleda visina obrazovanja pojedinca. Digitalni jaz velike je vidljiv između ruralnih i urbanih pojedinaca bez srednjoškolske diplome. Ruralna područja oduvijek su imala slabiji pristup internetu nego urbana područja. Tako ruralna područja imaju manji izbor internetskih pružatelja usluga te plaćaju veću cijenu za manju kvalitetu. Tako i unutar obrazovnih ustanova u nekim područjima internet je dostupan a u nekima nije. Osim toga s obrazovanjem se dosta prepliće i rasizam, tako osobe bijele rase imaju prednost korištenja IKT-a u obrazovnim ustanovama (Sanders C. K., Scanlon E. 2021).

Kako je već prije navedeno, djeca koja žive u siromašnijim obiteljima imaju nedostatak i nemogućnosti korištenja tehnologija i interneta a samim time nemaju mogućnosti upisa u školu. Također, danas djeca i studenti sve više i više uče preko digitalnih tehnologija tako da djeca koja nemaju mogućnost učenja preko tehnologija to predstavlja veliki nedostatak u napredovanju i stjecanju novih znanja i vještina (Sanders C. K., Scanlon E. 2021).

Za napredak korištenja digitalnih tehnologija velike zasluge je imao COVID-19 koji je prisilio obrazovne ustanove da prebace sve sadržaje na internet te da omoguće djeci korištenje digitalnih tehnologija. Velika količina djece je usavršila korištenje interneta te digitalnih tehnologija (Sanders C. K., Scanlon E. 2021). Najžalosnije od svega je to da je bila potrebna pandemija u svijetu da se smanji digitalni jaz među populacijom te da se unaprijedi korištenje interneta i IKT-a (Sanders C. K., Scanlon E. 2021). Sljedeći od društvenih faktora je invaliditet. U digitalnom dobu invaliditet uvelike utječe na sudjelovanje u svijetu koji koristi sve više IKT tehnologije. Velika većina osoba s nekim vidom invaliditeta nemaju mogućnost potpunog obrazovanja kao zdrava osoba te ih to sprječava u razvoju. Mnoge web stranice nemaju razvijen dodatak za osobe s invaliditetom te im to onemogućuje korištenje interneta. Osim toga mnoga poduzeća prilikom zapošljavanja koriste internet te osobe s invaliditetom nemaju pristup ili nemaju mogućnosti odrađivanja poslova od kuće (Pasiona, 2024).

Osobama s invaliditetom gore navedene stvari jako otežavaju sudjelovanje u današnjem digitalnom svijetu te povećava digitalni jaz u društvu (Pasiona, 2024).

Za kraj, u društvene faktore može se ubrojiti i diskriminacija. U to spadaju osobe LGBTQ+ pripadnosti te su često zanemarene i suočavaju se s preprekama pristupu digitalnim tehnologijama. Takvi pojedinci suočavaju se s preprekama u obrazovanju ili mogućnosti zaposlenja zbog definiranih politika. Također, oni mogu biti u potpunosti isključeni iz pojedinih zajednica te ih to sprječava u korištenju digitalnih tehnologija i usvajanje vještina za njihovo korištenje. U područjima koja su slabije naseljena ove vrste pojedinaca su još više diskriminiranije od pojedinaca koji su naseljeni na područjima gdje se LGBTQ+ zajednica počinje prihvaćati (Hernandez L., 2023).

5.3. Tehnološki faktori

Tehnologija u današnje doba sve brže napreduje ali s time se povećava i digitalni jaz u društvu. Sve suvremene tehnologije poput mobitela i prijenosnog računala razvijaju se eksponencijalnom brzinom te digitalni jaz postaje sve veći i nemogući za premošćivanje. Kako je u svijetu uvedena 5G mreža taj rast i razlike u društvu su sve veće i očitije. Kako je već prije spomenuto COVID-19 imao je i još uvijek ima veliki utjecaj na povećano korištenje digitalnih tehnologija. Tako je veliki dio populacije počeo i prešao na korištenje digitalnih tehnologija zbog različitih potreba kao što je posao, obrazovanje, fakultet, škola te osobne potrebe („IEEE Connecting the unconnected“, bez dat.).

Prema članku Bhaskara Chakravortija u časopisu Harvard Business Review, istraženo je da je samo u SAD-u pedeset i pet milijuna studenata tijekom pandemije prešlo na učenje na daljinu preko digitalnih tehnologija. S time, da je na 5 studenata barem jedan izjavio da nema mogućnosti korištenja digitalnih tehnologija za učenje zbog nedostupnosti interneta (Chakravorti, 2021).

Osim obrazovanja, pandemija COVID-19 imala je veliku utjecaj na korištenje digitalnih tehnologija i u drugim područjima poput zdravstva i medicine. Tako su se u zdravstvenim ustanovama počele koristiti virtualne konzultacije te video pregledi za različita područja medicine od kojih pacijenti imaju veliku pomoć.

Nacije koje posjeduju nove digitalne tehnologije već gledaju prema budućnosti napretka tehnologija, dok siromašnije nacije tek pokušavaju uhvatiti osnovne digitalne tehnologije. Zbog toga razloga jaz između takvih nacija postati će nepopravljiv. Tako na primjer djeca koja se školuju koristeći nove digitalne tehnologije imaju veće šanse za napredak od djece koje nemaju mogućnosti korištenja tehnologija. Osim toga, u današnje doba postalo je normalno korištenje tehnologija u obrazovanju tako djeca koja nemaju mogućnosti korištenja istih mogu imati velike probleme i zaostatke u usvajanju gradiva („IEEE Connecting the unconnected“, bez dat.).

U tehnološke faktore bi se još mogla ubrojiti i digitalna pismenost koja je već spomenuta ranije. Tako ljudi koji su zaposleni na pozicijama koje zahtijevaju svakodnevno korištenje IKT-a imaju više znanja u korištenju tehnologija od na primjer radnika u pogonima kojima je korištenje digitalne tehnologije sporedna stvar na poziciji na kojoj su zaposleni. Također, mladi ljudi koji se ne bave nekim tercijarnim poslom isto su tako u nepovoljnom položaju kao i starija generacija ljudi (Cullen, 2001).

Digitalna pismenost je u današnjem svijetu postala toliko razvijena da bi svatko na svijetu trebao imati barem malo vještina za korištenje digitalnih tehnologija. Najjednostavnije rečeno, kako tehnologija napreduje tako napreduje i digitalni jaz u društvu.

5.4. Politički faktori

Digitalni jaz danas uvelike utječe na političko sudjelovanje i uključenost pojedinaca. Fizička lokacija je još uvijek ključna za političko sudjelovanje ali upotrebom interneta se to sudjelovanje povećava i daje veću vjerojatnost za kontaktiranje službenika na više načina (Sylvester, D. E., et al., 2010).

Internet je politici dao veći potencijal da se više približe ljudima te da ljudi pobliže mogu pratiti svaki nov politički korak unutar država. Nažalost, internet u svijetu nije podjednako raspoređen što zbog nedostatka vještina što zbog loše lokacije stanovanja. Zbog toga ga svi ljudi ne mogu iskoristiti u jednakoj mjeri. Osim toga to predstavlja problem politici jer nemaju mogućnosti utjecanja na sve ljude u podjednakoj mjeri. U svijetu zapadne zemlje imaju sličan način vođenja političkih sustava dok su druge zemlje jako rizične po tom pitanju. Političke stranke nejednako su prisutne u različitim zemljama te je nekim političkim strankama jako teško upravljati nacijom i političkim sustavom ako svi nemaju jednaka prava ili vještine korištenja interneta i digitalnih tehnologija (European University Institute, 2010).

U virtualnom svijetu događaju nove društvene interakcije te se na temelju toga mogu razvijati novi društveni pokreti. Pokazalo se da građani koji koriste internet i računala iniciraju i podupiru političke i demokratske inicijative. Osim toga građani koji su višeg socioekonomskog statusa povezuju se s time da su aktivniji u internetskim građanskim angažmanima. Motivacija i vještine jedni su od dva najvažnija faktora te dijele pojedince koji koriste internet za politiku ili ne koriste. Internet je svakim danom sve razvijeniji i u današnje doba sve političke informacije dostupne su preko interneta te ako pojedinac koristi internet i digitalnu tehnologiju za istraživanje političkih informacija ima veliku prednost u odnosu na ostale pojedince (Min, 2010). Danas je vrlo važno da svi pojedinci imaju internetske vještine i internetsku pismenost jer u slučaju da to nije tako automatski ih je teže uključivati u političke rasprave, donacije i ostale političke mogućnosti (Min, 2010). Gotovo sve političke stranke posjeduju internetske stranice i obavljaju sve informacije na internetu kako bi što bolje i više mogli informirati ljude o njihovom radu (Park, 2007). Trenutni tipični korisnici interneta i usluga koje nudi javna vlast i političke stranke su državljani zapadnog dijela Europe te sjevernog dijela Amerike (Musa, 2006).

6. Analiza digitalnog jaza europskih država i Hrvatske

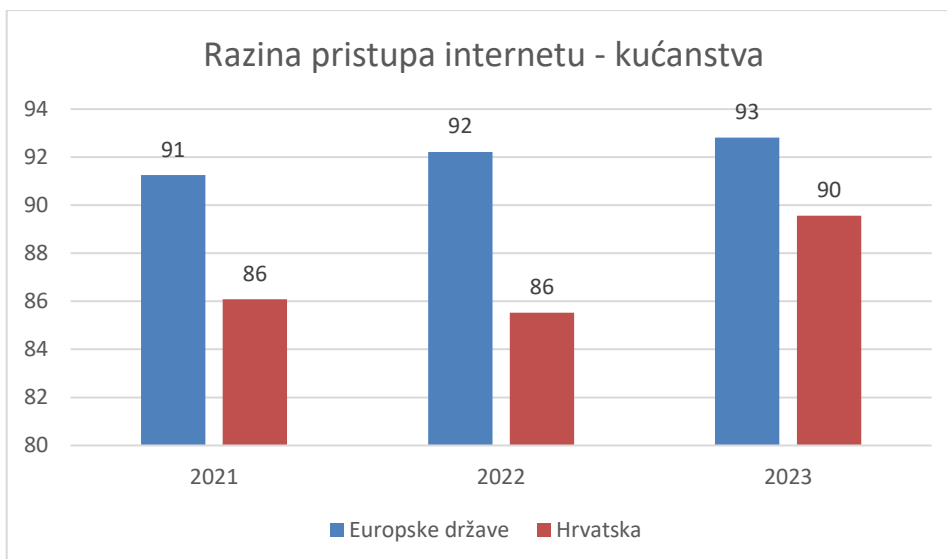
Drugi dio završnog rada bavi se analizom utjecaja digitalnog jaza na različite varijable. Svi podaci preuzeti su preko baze podataka koja je dostupna na stranici *EUROSTAT-a*. Osim toga svi podaci su sortirani tako da se vidi razlika i odnos europskih država te Republike Hrvatske. Bitno je napomenuti da u bazi *EUROSTAT-a* nažalost nema podataka za sve države unutar Europe pa su one izuzete iz same analize. Za svaku varijablu analizirat će se zadnje 3 godine koje su dostupne u bazi podataka *EUROSTAT*.

Analiza će se prikazivati na različitim varijablama koje su dostupne unutar baze podataka *EUROSTAT-a* te će se uzeti u obzir svi faktori koji su prethodno navedeni i opisani. Analizom će se vidjeti razlika digitalnog jaza koji se pojavljuje unutar Republike Hrvatske i europskih država. Napravit će se analiza tako da će se odrediti prosjek europskih država te usporediti s državom Republike Hrvatske.

U bazi podataka *EUROSTAT-a* analiza digitalnog jaza će se orijentirati na poglavlje vezano uz *znanost, tehnologiju i digitalno društvo*. Samo poglavlje dijeli se na dva pod poglavlja a to su znanost i tehnologija te digitalna ekonomija i društvo. Osim toga, ta dva poglavlja se dijele još na niz pod poglavlja koja će biti analizirana u nastavku. Svi podaci navodit će se kao postoci ili kao prosječne vrijednosti nekog skupa podataka.

6.1. Razina pristupa internetu – kućanstva

Ovaj dio analize bavi se pregledom razine pristupa internetom unutar kućanstava. Razmatrana populacija za ovu varijablu je između 16 i 74 godine života. Uzeti su u obzir svi oblici korištenja interneta te se na temelju njih dolazi do postotka kućanstava prema državama koje imaju pristup internetu.



Grafikon 1: Prikaz razine pristupa internetu – kućanstva (Izvor: autorski rad, na temelju podataka EUROSTAT-a)

Gornja slika prikazuje graf koji je izrađen prema podacima *EUROSTAT-a* te prikazuje pristup internetu unutar kućanstava. Na grafu vidljivi su podaci dostupnih zadnjih tri godine a to su 2021, 2022 te 2023. godina. Graf prikazuje usporedbu europskih država te Republike Hrvatske.

Za godinu 2021. vidljiv je podatak da europske države u prosjeku imaju postotak od 91%. U usporedbi s Hrvatskom taj postotak je 86% te je nešto niži od prosjeka europskih država. Iako je razlika relativno mala vidi se zaostatak Hrvatske u odnosu na europske države.

Također unutar 2021. godine zabilježeno je nekoliko država za koje unutar baze *EUROSTAT-a* nema dostupnih podataka. Te države su isključene iz analize ali one u ukupnom postotku iznose svega 0,08% što ukazuje na to da većina europskih država ima dostupne podatke unutar baze podataka *EUROSTAT-a*.

Godina 2022. je nešto porasla u svim postocima. Tako je za europske države postotak pristupa internetu iznosio 92% dok je za Hrvatsku iznosio 86%. Tu se vidi smanjenje digitalnog jaza između europskih država i Hrvatske te da Hrvatska pokušava sustići europske zemlje. Ali dosta je to slab porast te bi se više moglo zaključiti da je Hrvatska stagnirala u 2022. godini.

Nedostupni podaci za države koje nisu dostavile podatke iznosio je 0,21%. Taj broj je još uvijek dovoljno malen te ne narušava uveliko mogućnost relevantne analize. Tu se vidi da je porast nedostupnih podataka porastao s obzirom na 2021. godinu.

Za godinu 2023. vidi se još veći porast postotka u pristupu internetu u kućanstvima. Tako je prosjek europskih država narastao na 93% te Hrvatski postotak na 90%. U ovoj godini

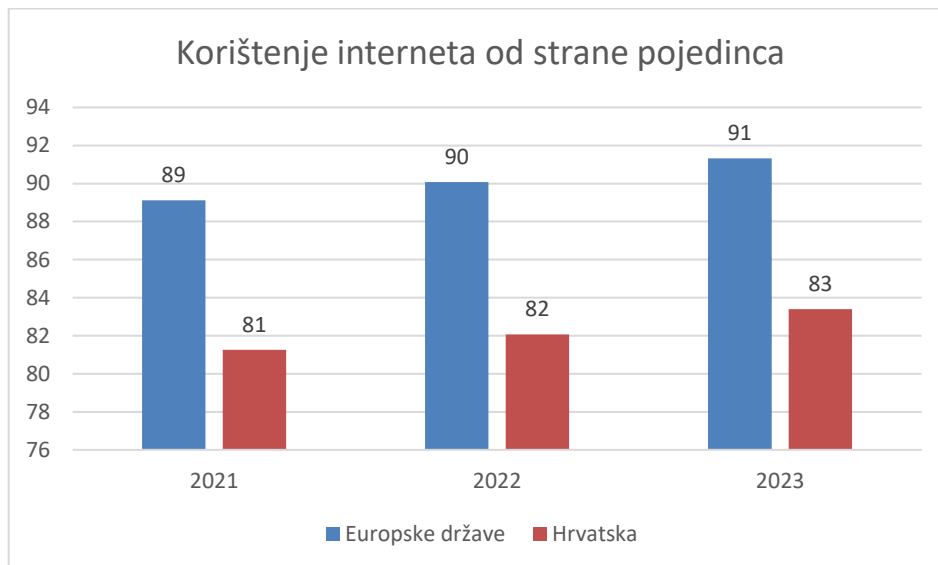
također se vidi porast Hrvatske ali još uvijek je to jako slabo i sporo u odnosu na europske države.

Nedostupni podaci s ukupnim država iznosio je 0,13% te se vidi smanjenje u odnosu na 2022. godinu što je pozitivno.

Iz ovog grafa vidi se da Hrvatska dosta sporo napreduje u pristupu internetu u kućanstvima u usporedbi s europskim državama ali polako iz godine u godinu se taj postotak povećava. To je svakako bolja situacija nego da taj postotak pada. Hrvatska prema ovim podacima ima mogućnosti u budućnosti sustići prosječne rezultate europskih država.

6.2. Upotreba interneta od strane pojedinca

Na sljedećem grafu prikazuje se upotreba interneta od strane pojedinaca. Varijabla koja se uzima je upotreba interneta od strane pojedinaca iz poglavlja „Upotreba interneta“. Anketa je provedena na način da se gleda zadnje korištenje interneta s time da se uzima u obzir korištenje interneta unutar posljednjih 3 mjeseca, 12 mjeseci prije ankete, ikad korišteni i nikad korišteno. Također u obzir se uzima korištenje interneta bilo kod kuće, bilo na poslu ili u neke druge privatne/poslovne svrhe.



Grafikon 2: Korištenje interneta od strane pojedinca (Izvor: autorski rad, na temelju podataka EUROSTAT-a)

Za 2021. godinu rezultat za prosjek europskih država ispao je 89% dok je Hrvatska u istoj godini zabilježila korištenje interneta od strane pojedinca 81%. Podaci pokazuju na blagi digitalni jaz u usporedbi Hrvatske i europskih država. Vidljiva je razlika od gotovo 8% što ukazuje na to da Hrvatska zaostaje od prosjeka europskih država. Postotak država koje nisu

dostavile podatke za ovo godinu iznosi 0,08% što ukazuje na to da je analizu temeljena na gotovo potpunim podacima.

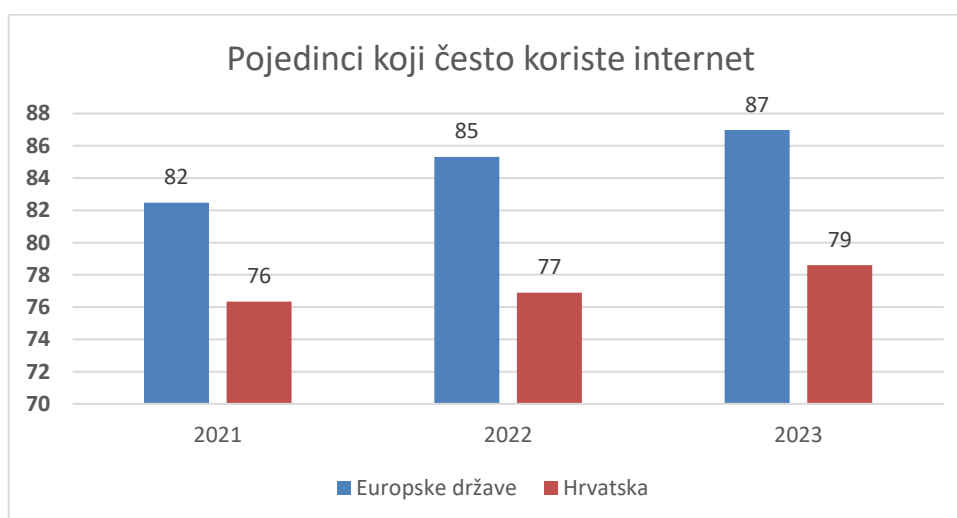
Godina 2022. pokazuje da europske države imaju prosjek od 90% što prikazuje rast s obzirom na prošlu godinu te održavaju rast digitalne uključenosti. Također i Hrvatska je zabilježila mali porast s obzirom na prošlu godinu a to je porast na 82%. bez obzira na porast Hrvatske još uvijek se vidi značajna razlika u usporedbi. U ovoj godini također je bilo nedostupnih podataka te se on povećao na 0,18%.

Godina 2023. se bilježi kao uspješna jer je i prosjek europskih država i Hrvatske porastao. Europske države zabilježile su prosjek od 91% dok, je Hrvatska zabilježila porast od 83%. nedostupni podaci su u ovoj godini imali lagani pad te je postotak iznosio 0,13%.

Rezultati ukazuju na rast iz godine u godinu i za prosjek Europskih država i za Hrvatsku. Problem je da Hrvatska dosta zaostaje od prosjeka europskih država te treba uložiti više napora kako bi bolje promovirala digitalnu pismenost i pristup interneta u Hrvatskoj. Kako digitalna pismenost i korištenje interneta postaju sve važniji u privatnom i poslovnom životu tako bi Hrvatska trebala osigurati korištenje i poticanje istoga za sve stanovnike te države.

6.3. Pojedinci koji često koriste internet

Sljedeća analiza temeljena je na pojedincima koji često koriste internet. Analiza je rađena na pojedincima koji svaki dan ili gotovo svaki dan u prosjeku u zadnjih 3 mjeseca koriste internet. Korištenje uključuje sve lokacije i načine pristupa te za bilo koje svrhe bile one privatne ili poslovne.



Grafikon 3: Pojedinci koji često koriste internet (Izvor: autorski rad, na temelju podataka EUROSTAT-a)

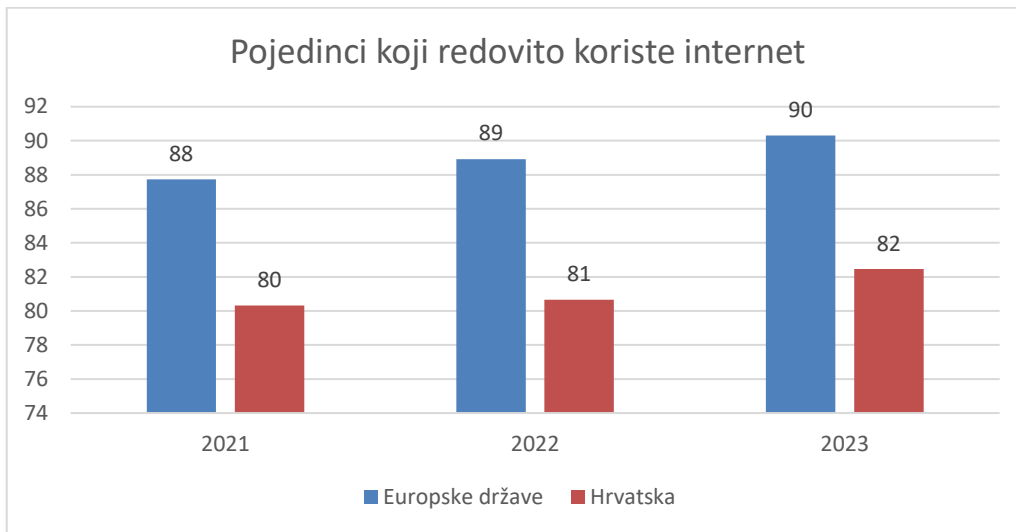
U 2021. godini prikazuje se da je prosječni udio pojedinaca koji često koriste internet u europskim državama jednak 82%. također, u istoj godini vidi se da je Hrvatska na razini od 76%. Ovi podaci ukazuju na to da je prisutan digitalni jaz između prosjeka europskih država i Hrvatske te je ta razlika oko 6%. Ova razlika je dosta velika te se ona može pripisati različitim faktorima koji su u gornjem tekstu objašnjeni te se to može odnositi na faktore poput infrastrukture, digitalne pismenosti, pristup internetu na različitim područjima razvijenim ili nerazvijenim područjima. Osim toga postoje države koje nisu dostavile podatke ali one su u manjini te njihov postotak na ukupan broj država iznosi 0,08%. samim time može se zaključiti da je analiza temeljena na potpuno pouzdanim podacima. U godini 2022. također je vidljiva velika razlika čestog korištenja interneta. Tako se prosjek europskih država povećao na postotak od 85% dok je Hrvatska zabilježila blagi porast od 77%. U ovoj godini vidi se znatna razlika između europskih država i Hrvatske ali se vidi i porast na obje strane. Razlika iznosi 8% ali iako je Hrvatski postotak blago porastao opet se vidi da ne uspijeva pratiti prosjek europskih država te da dosta zaostaje u usporedbi s njima. Postotak država koje nisu dostavile podatke za ovu godinu je porastao te on iznosi na ukupan broj svim država 0,18% no to je još uvijek dovoljno nizak broj da ne utječe na pouzdanost podataka.

Zadnja godina koja je uzeta je godina 2023. u toj godini udjel čestih korisnika interneta u europskih država u prosjeku iznosi 87% te je vidljiv blagi porast. Također porast se uočava i u Hrvatskoj te on iznosi 79% što je porast za 2%. Vidljivo je da se digitalni jaz između Hrvatske i europskih zemalja lagano smanjuje ali još uvijek je primjetna razlika koja iznosi 8%. Postotak država koje nisu dostavile podatke za 2023. godinu iznosi 0,13% te se vidi smanjenje u odnosu na 2022. godinu ali i povećanje u odnosu na 2021. godinu.

Cijela analiza pokazuje rast s obje strane na godišnjoj razini ali Hrvatska još uvijek dosta zaostaje u odnosu na prosjek europskih država. Također vidljivo je smanjenje digitalnog jaza ali je on još uvijek dosta prisutan u usporedbi na što mogu utjecati različiti faktori. Hrvatska bi se treba više posvetiti i ulagati u sve pozitivne aspekte i inicijative te poboljšanjem različitih programa vezanih uz smanjenje digitalnog jaza u državi kako bi se približila europskom prosjeku.

6.4. Pojedinci koji redovito koriste internet

U nastavku se analiziraju pojedinci koji redovito koriste internet. Analiza se radi unazad zadnje tri godine koje su dostupne u bazi. Pojam redovite uporabe odnosi se na pojedince koji najmanje jednom tjedno koriste internet (tj. svaki dan ili gotovo svaki dan ili barem jednom tjedno ali ne svaki dan) u prosjeku unutar zadnja tri mjeseca prije istraživanja. U korištenje se uključuju sve lokacije i načini pristupa internetu te u bilo koje svrhe (privatne/poslovne).



Grafikon 4: Pojedinci koji redovito koriste internet (Izvor: autorski rad, na temelju podataka EUROSTAT-a)

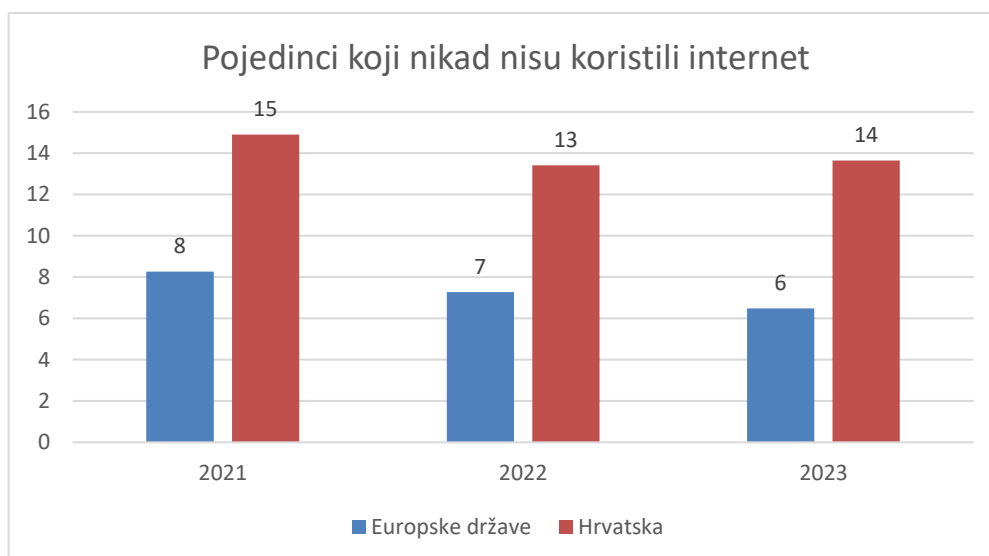
U 2021. godini kod pojedina koji redovito koriste internet prosjek europskih država iznosi 88%. istoj godini, Hrvatska je zabilježila postotak od 80% što je dosta niže od prosjeka europskih država. Ova razlika od 8% opet ukazuje na to da hrvatska dosta zaostaje od europskih država te se u usporedbi uočava digitalni jaz. Nedostupni podaci za nekoliko država koje nisu ostavile podatke iznosi 0,08%. U sljedećoj, 2022. godini vidi se blagi rast od 1% i u prosjeku europskih država i u Hrvatskoj. Tako su europske države zabilježile postotak od 89%, dok je Hrvatska zabilježila postotak od 81%. Razlika od 8% ostala je ista kao i u prethodnoj godini te je samo povećanje dobro, ali digitalni jaz ostaje isti u usporedbi što predstavlja veliki problem Hrvatskoj. Postotak nedostupnih podatak za ovu godinu se povećao za 0,08% na postotak od 0,18% ali to još uvijek ne remeti pouzdanost samih podataka i analize. Zadnja godina uzeta u obzir također pokazuje na rast od 1% i u prosjeku europskih država i u Hrvatskoj. U europskih državama zabilježen je postotak od 90%, a u Hrvatskoj 82%. nedostupni podaci na ukupnost svih država iznosi 0,13%.

Zaključno, analiza pokazuje blagi porast u sve tri godine i unutar europskih država i unutar Hrvatske. Unatoč tome vidljiva je znatna razlika od 8% koja Hrvatskoj stvara probleme i nedostižnost za prosjek europskih država. Kako digitalna transformacije postaje sve ključnija u svijetu tako bi se Hrvatska trebala u to uključivati da pokuša dostići ili bar smanjiti razliku od 8% kako bi bila što bliža brojkama europskih država.

6.5. Pojedinci koji nikad nisu koristili internet

Ova analiza rađena je prema bazi *EUROSTAT*-a te se odnosi na pojedince koji nikad nisu koristili internet. Analiza se odnosi na pojedince koji nikad nisu koristili internet bilo to kod

kuće, na poslu i bilo gdje drugdje i bilo to u poslovne ili privatne svrhe. Analiza je rađena za dostupne zadnje tri godine a to su 2021, 2022 te 2023. godina.



Grafikon 5: Pojedinci koji nikad nisu koristili internet (Izvor: autorski rad, na temelju podataka EUROSTAT-a)

Za 2021. godinu prosječni udio pojedinca europskih država iznosio je 8%. u istoj godini, hrvatska je zabilježila znatno veći postotak od 15%. Ova razlika od 7% ukazuje da Hrvatska dosta zaostaje prema prosjeku europskih država te to može biti rezultat slabije razvijene infrastrukture i slabije digitalne pismenosti različitih pojedinaca. Tu se mogu još javiti različiti faktori koji mogu utjecati na ne korištenje interneta a povezani su s digitalnim jazom. Također i u ovoj analizi ima nedostupnih podataka za određene države te on iznosi u postotku 0,08%.

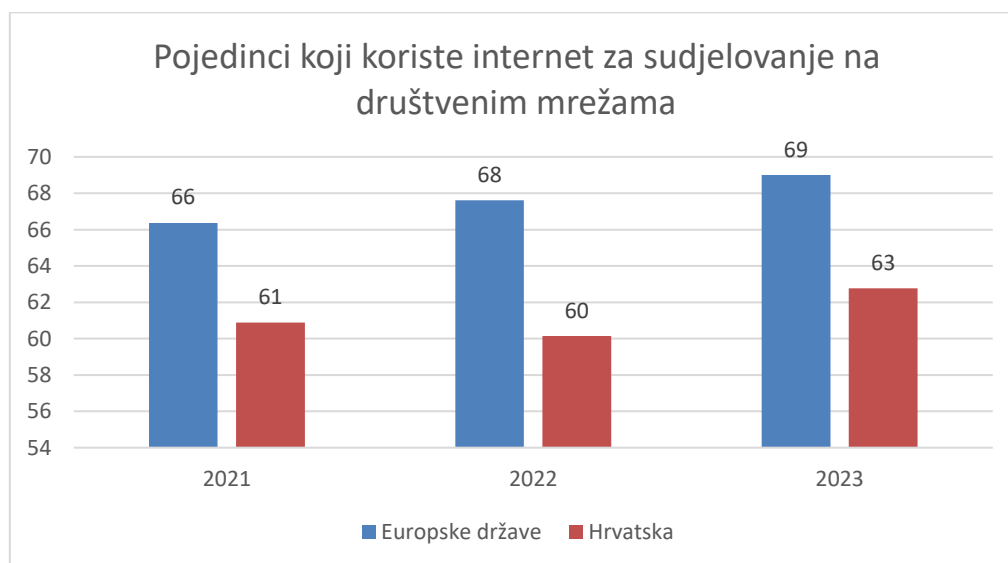
U 2022. godini vidljiv je blagi pad i u europskim državama i u Hrvatskoj što pokazuje na dobar rezultat. Tako je prosjek europskih država iznosio 7% dok je Hrvatska dosegla postotak od 13%. ovi rezultati ukazuju na pozitivne rezultate na obje strane te se jaz između europskih država i Hrvatske smanjio za 1% te on iznosi u ovoj godini 6%. Nedostupni podaci za nekoliko država su se povećali u odnosu na 2021. godinu te on iznosi 0,18%.

U 2023. godini prosjek europskih države smanjio se za još 1% u odnosu na prošlu godinu te on iznosi 6%. kod Hrvatske je malo drugačija situacije te njezin postotak u 2023. godini iznosi 14% što je povećanje u odnosu na prethodnu godinu. To ukazuje na znatno pogoršanje Hrvatske u odnosu na godinu prije i u odnosu na europske države. To može biti znak stagnacije te ukazuje da Hrvatska mora unaprijediti položaj u sljedećim godinama kako bi poboljšala položaj u odnosu na europske države. Nedostupni podaci za ovu godinu su se smanjili na postotak od 0,13%.

Ovim rezultatima može se zaključiti da je Hrvatska dostigla napredak ali i pogoršanje u odnosu na europske države. Dok su europske države svake godine imale blagi pad u postotku kod pojedinaca koji nikad nisu koristili internet, Hrvatska je tu malo zaostala. To ukazuje da Hrvatska treba imati dodatne napore kako bi osigurala i potaknula sve pojedince za korištenjem interneta i digitalnih tehnologija kako bi se ovaj postotak u narednim godina još više manjio.

6.6. Pojedinci koji koriste internet za sudjelovanje na društvenim mrežama

Sljedeća analiza odnosi se na specifičiji dio koji se odnosi na pojedince koji koriste internet za sudjelovanje na društvenim mrežama. Analiza je rađena za zadnje dostupne tri godine iz podataka baze EUROSTAT. Sami podaci se odnose na zadnja tri mjeseca prije ankete, za privatne potrebe. U obzir se uzima sudjelovanje na društvenim mrežama, kreiranje korisničkog profila te objavljivanje poruka. To se odnosi na društvene mreže poput Facebooka, Twittera i drugih popularnih društvenih mreža današnjice.



Grafikon 6: Pojedinci koji koriste internet za sudjelovanje na društvenim mrežama (Izvor: autorski rad, na temelju podataka EUROSTAT-a)

Za 2021. godinu prosječan udio pojedinaca koji koriste internet za sudjelovanje na društvenim mrežama u europskim država iznosi 66%. također, u istoj godini Hrvatska je dosegla postotak od 61% te se vidi razlika od 5% u odnosu na europske države. Ova razlika ukazuje na prisutnost digitalnog jaza pri čemu je sudjelovanje na društvenim mrežama u

Hrvatskoj nešto manje rašireno nego u europskim državama. Postotak država koje nisu dostavile podatke za 2021. godinu iznosi 0,08%.

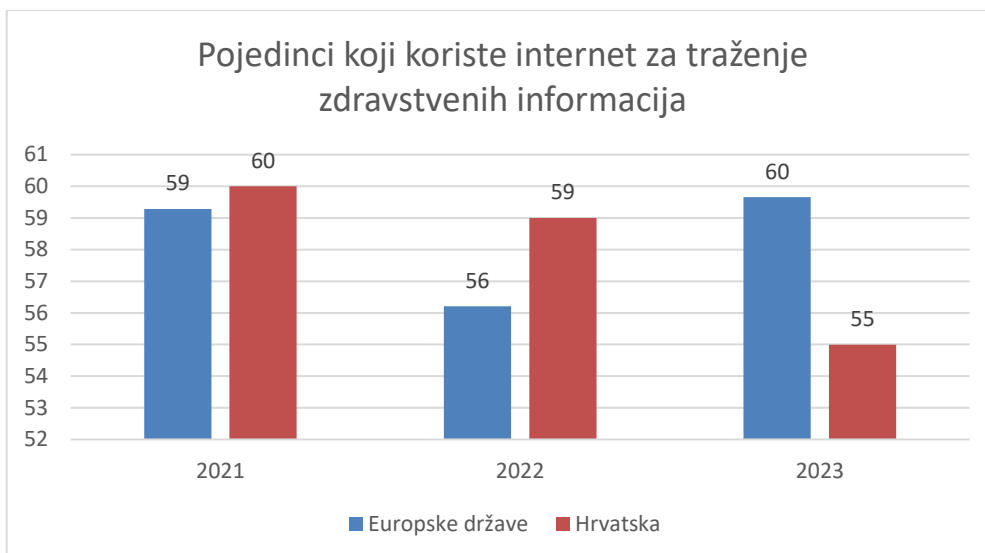
U 2022. godini imamo i povećanje i smanjenje postotaka. Tako se prosjek europskih država povećao za 2% i on je iznosio u postotku 68%, dok je Hrvatska zabilježila čak pad za jedan posto te je njezin postotak iznosio 60% u odnosu na prošlu godinu. Kako se u Hrvatskoj postotak smanjio tako se i povećala razlika odnosno digitalni jaz između europskih država i Hrvatske te je on iznosio 8%. U istoj godini postotak nedostupnih podataka u ukupnom zbroj država iznosio je nešto više nego prethodne godine a to je 0,18%.

U 2023. godini vidljiv je porast na obje strane. Europske države povećale su svoj postotak na 69% što je blago povećanje za 1%. Hrvatska je u istom periodu povećala svoj postotak u odnosu na prošlu godinu za 3% te je njezin postotak iznosio 63% time se vidi da je Hrvatska imala veći porast od prosjeka europskih država te je to pozitivan rezultata. Bez obzira na dobar porast postotak Hrvatske, još uvijek je vidljiva razlika između europskih država i Hrvatske a ona iznosi 6%. Države koje nisu dostavile podatke za 2023. godinu u ukupnom prosjeku iznose 0,13%.

Analiza pokazuje da Hrvatska u zadnjoj godini napreduje u povećanju korisnika društvenih mreža ali još uvijek dosta zaostaje od europskog prosjeka. Time se zaključuje da Hrvatska treba uložiti još veće napore kako bi dostigla vrijednosti europskih država.

6.7. Pojedinci koji koriste internet za traženje zdravstvenih informacija

Sljedeća analiza vezana je uz pojedince koji koriste internet za traženje zdravstvenih informacija. Podaci se odnose uz zdravlje odnosno na traženje informacija o različitim ozljedama, bolestima, prehrani, poboljšanju zdravlja. Anketa uzima u obzir sve pojedince koji su tražili ovu vrstu informacija u posljednja tri mjeseca prije ankete. Podaci su uzeti od dostupnih podataka unutar zadnjih tri godine.



Grafikon 7: Pojedinci koji koriste internet za traženje zdravstvenih informacija (Izvor: autorski rad, na temelju podataka EUROSTAT-a)

Za 2021. godinu prosječni udio korisnika u europskim državama koji su tražili zdravstvene informacije na internetu iznosio je 59%, dok je u Hrvatskoj taj udio bio malo viši te je iznosio 60%. ovaj rezultat pokazuje da je Hrvatska, u ovoj godini, bila iznad prosjeka europskih država kad je riječ o korištenju interneta za dobivanje zdravstvenih informacija. Taj rezultat može biti povezan s povećanjem interesa korisnika o zdravstvenim temama zbog pandemije COVID-19 ali i zbog drugih faktora. Postotak država koje nisu dostavile podatke za 2021. godinu iznosio je 0,08%.

U 2022. godini došlo je do laganog pada europskih država za 3% te je postotak iznosio 56%. hrvatska je također zabilježila blagi pad od 1% te je njezin postotak iznosio 59%. Hrvatska i u ovoj godini prednjači te se nalazi iznad prosjeka europskih država i to za 3%. u ovoj godini ti postoci se također mogu povezati s pandemijom COVID-19 gdje je se sama pandemija smanjivala te su pojedinci imali potrebu za pretraživanje informacija vezanu uz tu temu. Postotak nedostupnih podataka iznosio je 0,18% te je on nešto viši u odnosu na prošlu godinu.

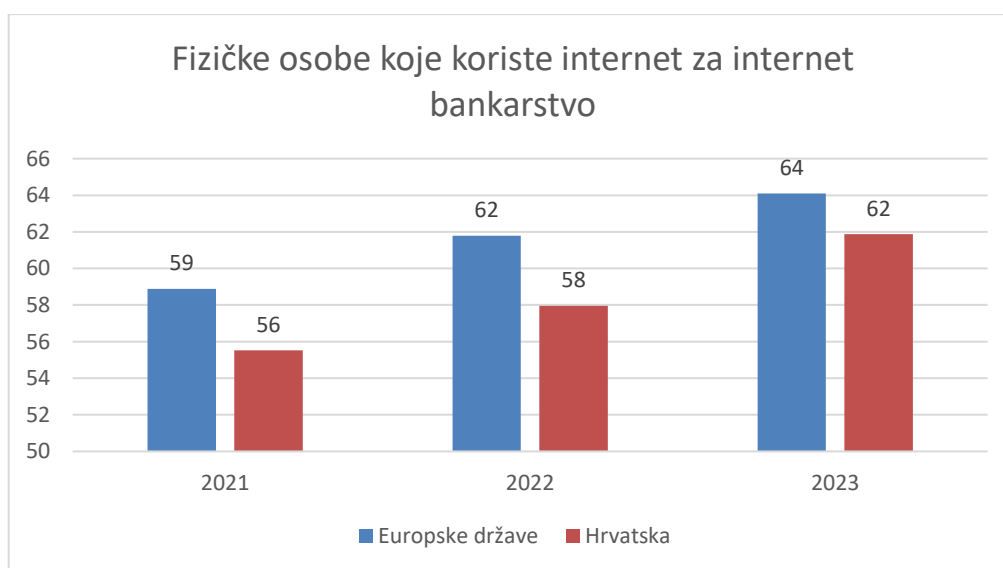
Za 2023. godinu, prosjek europskih država je narastao za 4% te je on iznosio 60%, dok je Hrvatski postotak pao za 4% u odnosu na prošlu godinu. Hrvatski prosjek nije pao samo uzimajući u obzir vlastiti postotak od prošle godine već je i pao u odnosu na europske države u 2023. godini. Tako je Hrvatski prosjek iznosio 55% te se vidi razlika od 5% u odnosu na prosjek europskih država. Nedostupni podaci za ovu godinu dosegli su postotak od 0,13% te smanjenje u odnosu na 2022. godinu.

Ova analiza pokazuje da, iako je Hrvatska bila u 2021. i 2022. godini iznad europskog prosjeka u korištenju interneta za zdravstvene informacije, u 2023. godini je zabilježen pad te

razlika u odnosu europske države. Taj pad u Hrvatskoj može ukazivati na to da pojedinci koji su koristi internet u ove svrhe nisu imali više potrebe za pretraživanjem informacije vezanih uz pandemiju COVID-19 zbog razloga jer je ona lagano završila. Osim pandemije COVID-19 mogući su i drugi razlozi zbog kojih su pojedinci prestali pretraživati zdravstvene informacije na internetu.

6.8. Fizičke osobe koje koriste internet za internet bankarstvo

Ova analiza odnosi se na specifične fizičke osobe koje koriste internet za internet bankarstvo. Analiza je rađena prema dostupnim podacima u zadnjih tri godine. Analiza se odnosi na pojedince koji su u posljednjih tri mjeseca prije anketiranja koristili internet bankarstvo te to uključuje elektroničke bankarske transakcije za plaćanje, traženje informacija o računima i ostale mogućnosti koje nudi internet bankarstvo.



Grafikon 8: Fizičke osobe koje koriste internet za internet bankarstvo (Izvor: autorski rad, na temelju podataka EUROSTAT-a)

U 2021. godini prosječni udio europskih država iznosio je 59%, dok je Hrvatska zabilježila nešto niži postotak od 56%. ova razlika od 3% pokazuje blagi digitalni jaz između prosjeka europskih država i Hrvatske u korištenju internetskog bankarstva. Razlozi ove razlike mogu biti svakojaki od toga da pojedinci u Hrvatskoj imaju dozu nepovjerenja u internetsko bankarstvo do toga da određeni pojedinci nisu digitalno sposobni koristiti takvu tehnologiju. Postotak nedostupnih podataka za 2021. godinu iznosio je 0,08%.

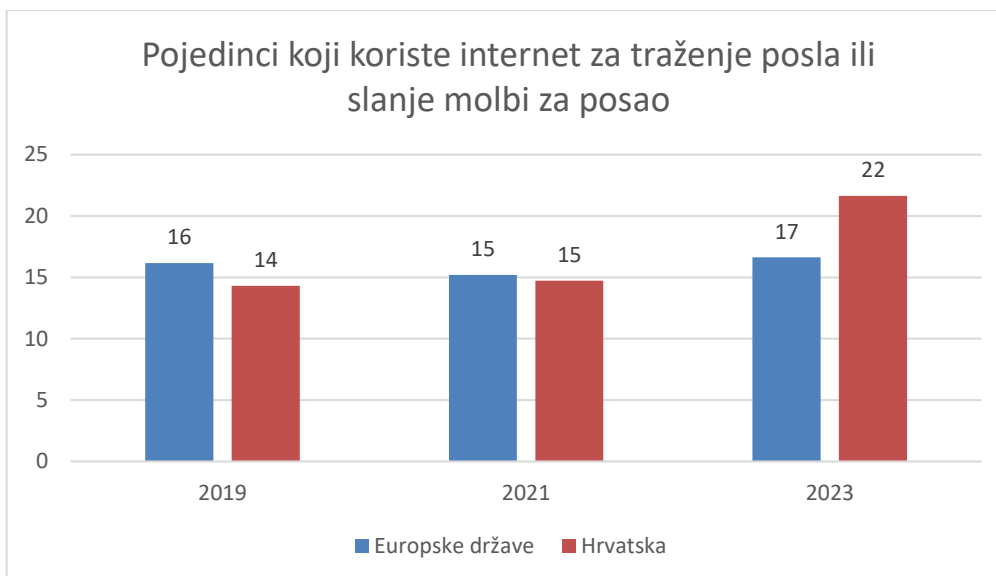
U 2022. godini prosjek europskih država je blago porastao za 3% te je on iznosio 62%, dok je Hrvatska zabilježila također rast od 2% te je njezin postotak iznosio 58%. bez obzira na povećanje Hrvatskog postotka ona i dalje zaostaje u 2022. godini na 4% u odnosu na europski prosjek u korištenju interneta za internet bankarstvo. Ovaj Hrvatski rast ukazuje na dobar rezultat te da građani sve više i više prihvaćaju korištenje internet bankarstva u vlastite svrhe. Postotak država koje nisu dostavile podatke za 2022. godinu bio je 0,18%.

U 2023. godini i dalje je vidljiv rast na obje strane. Tako je prosjek europskih država porastao na postotak od 64%, dok je Hrvatski postotak porastao na 62%. iz ovih rezultata u 2023. godini vidljivo je da se Hrvatska svake godine sve više približuje prosjeku europskih država te je u ovoj godina ta razlika iznosi 2%. Nedostupni podaci iznosili su u 2023. godini 0,13% što je nešto manje nego prethodne godine.

Na temelju ovih podataka može se zaključiti da Hrvatska znatno napreduje iz godine u godinu te da smanjuje jaz u korištenju internet bankarstva u odnosu na prosjek europskih država. Kroz godine s očekuje još veće povećanje korištenja internet bankarstva te bi samim time država trebala posvetiti više pažnje infrastrukturi i dostupnosti interneta u slabije razvijenim područjima.

6.9. Pojedinci koji koriste internet za traženje posla ili slanje molbi za posao

Ova analiza odnosi se na pojedince koji koriste internet za traženje posla i slanje molbi za posao. Analiza uključuje sve pojedince koji su koristili internet za navedene svrhe barem tri mjeseca prije anketiranja. Osim toga u analizu su uzeti podaci iz godine 2019, 2021 te 2023. U ovu analizu nisu uključeni podaci iz 2022 i 2020 godine iz razloga jer baza EUROSTAT nije uspjela prikupiti podatke od država za ove godine tako da u bazi nisu dostupni podaci za te godine.



Grafikon 9: Pojedinci koji koriste internet za traženje posla ili slanje molbi za posao (Izvor: autorski rad, na temelju podataka EUROSTAT-a)

U godini 2019. prosječni postotak europskih država bio je 16% dok je Hrvatska imala postotak od 14%. Tu se vidi blaga prednost europskih država u odnosu na Hrvatsku. Također, u ostalim europskim državama digitalizacija tržišta bila nešto razvijenija nego u Hrvatskoj. Bez obzira na razliku, Hrvatska je već onda lagano imala digitalizaciju tržišta što ukazuje na pozitivno stanje. Nedostupni podaci su dosta niži u odnosu na sve ostale analize te je ona u 2019. godini iznosila 0,03%.

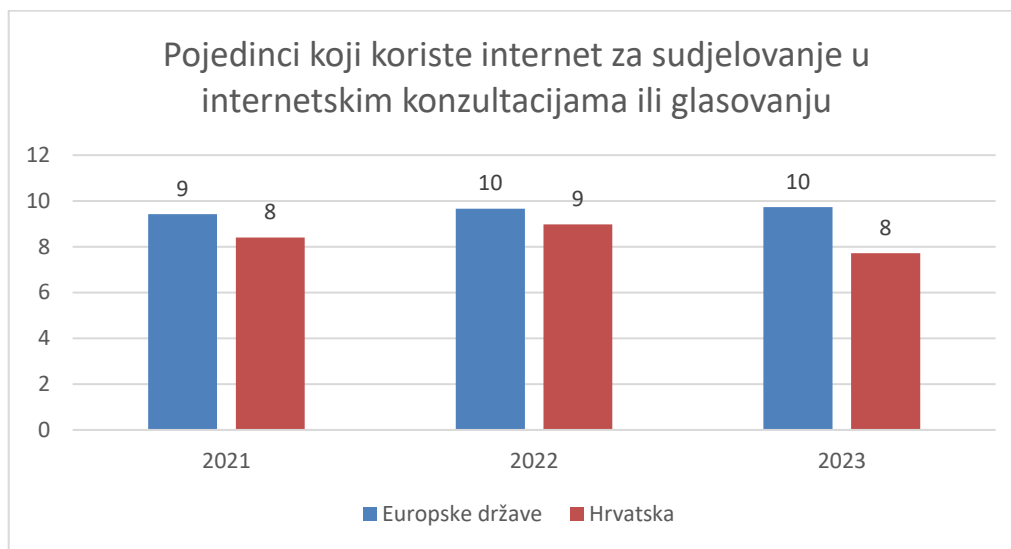
U 2021. godini je došlo do zanimljivog pomaka. Naime, i prosjek europskih država i Hrvatska imale su isti postotak koji je iznosio 15%. Na obje strane je došlo do pada, te to ukazuje na smanjenje digitalnog jaza između prosjeka europskih država i Hrvatske. Ovaj rezultat može biti povezan s pandemijom COVID-19 koja je potaknula veće oslanjanje na digitalne tehnologije, uključujući traženje i slanje molbi za posao. Postotak država koje nisu dostavile podatke nešto je veći u odnosu na 2019. godinu te je on iznosio 0,08%.

U 2023. godini prosjek europskih država je porastao za 2% te je on iznosio 17%, dok je Hrvatska imala nešto veći rast te je njezin postotak iznosio 22%. Tu se vidi razlika od 5% u kojem Hrvatska prednjači u odnosu na prosjek europskih država. Postotak države koje nisu dostavile podatke za ovu godinu iznosio je 0,13%.

Ovom analizom vide se značajne oscilacije u usporedbi europskih država i Hrvatske. Iako je vidljivo da Hrvatska uglavnom prednjači u postocima u odnosu na prosjek europskih država to može biti znak pandemije COVID-19 ili nekih drugih razloga zbog kojeg hrvatski građani više koristi Internet za traženje posla ili slanja molbi za posao.

6.10. Pojedinci koji koriste internet za sudjelovanje u internetskim konzultacijama ili glasovanju

Sljedeća analiza vezana je uz pojedince koji koriste internet za sudjelovanje u internetskim konzultacijama ili glasovanju. Naime, analiza je rađena za pojedince koji su u posljednja tri mjeseca prije anketiranja sudjelovali u internetskim konzultacijama ili glasovanju za definiranje građanskih ili političkih pitanja. Ta pitanja se odnose na urbanistička planiranja, potpisivanje peticija, glasovanja i ostalih sličnih tema. Analiza je rađena za dostupne posljednje tri godine a to su 2021, 2022 te 2023.



Grafikon 10: Pojedinci koji koriste internet za sudjelovanje u internetskim konzultacijama i glasovanju (Izvor: autorski rad, na temelju podataka EUROSTAT-a)

U 2021. godini prosječni postotak europskih država bio je 9%, dok je Hrvatska zabilježila postotak od 8%. razlika od 1% pokazuje da Hrvatska zaostaje za prosjekom europskih država u pogledu digitalne participacije. Također, ovi podaci ukazuju na relativno nisko korištenje digitalnih alata za političke svrhe unutar cijele Europe. Države koje nisu dostavile podatke za ovu godinu u postotku su iznosile 0,08%.

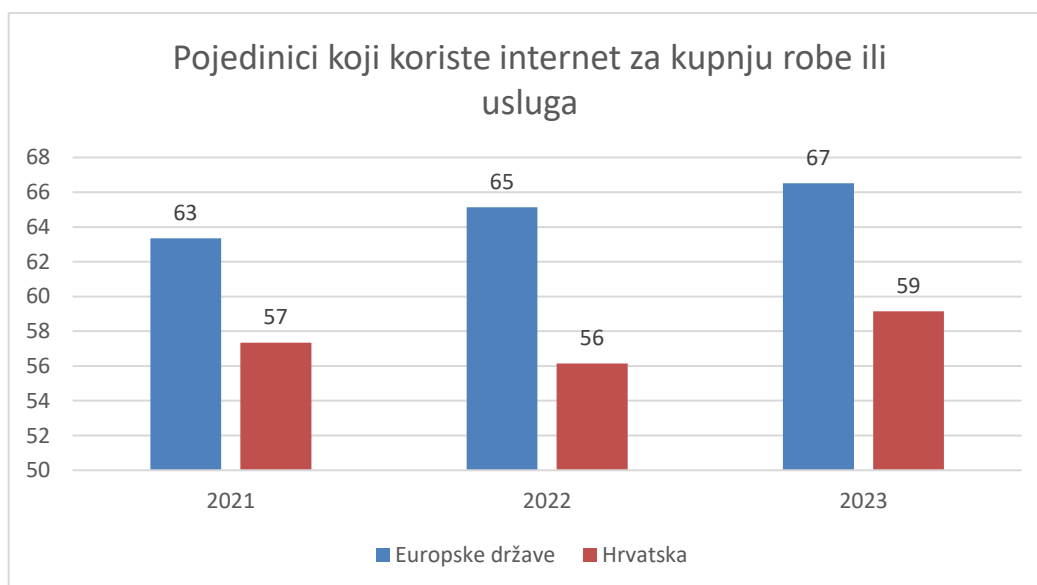
U godini 2022. situacija se nešto poboljšala. Tako su europske države imale postotak od 10%, što je povećanje za 1%. hrvatska je u istoj godini imala također povećanje za 1% te je time dostigla postotak od 9%. ovi podaci ukazuju da se s obzirom na prošlu godinu povećala svijest pojedinaca o korištenju digitalnih alata za političke svrhe. Osim toga moguće povećanje je i zbog nastale pandemije COVID-19 koja je prislala građane na korištenje digitalnih alata u različite svrhe pa i za politička pitanja. U ovoj godini je nešto viši postotak država koje nisu dostavile podatke a on je iznosio 0,18%.

Godina 2023. ostala je stabilan prosjek europskih država i taj postotak je ostao na 10%, dok je Hrvatsko postotak imao blagi pad te je on iznosio 8%. Ovaj pad može imati različita značenja, od toga da je Hrvatska ograničila vidljivost političkih informacija pa do toga da pojedinci nemaju povjerenja u informacije koje je država dostavila. Postotak nedostupnih podataka od ukupnog broja država u ovoj godini iznosio je 0,13%.

Cijela analiza ukazuje na stabilnost kod europskih država, dok Hrvatska bilježi blage oscilacije. Te oscilacije moguće su zbog pandemije COVID-19, nepovjerenje u sigurnost tih platforma ili pak neki drugi razlog. Hrvatska bi trebala uvidjeti važnost tih platformi te građanima dati usmjerenja na koji način ih koristiti.

6.11. Pojedinci koji koriste internet za kupnju robe ili usluga

Ova analiza vezana je uz pojedince koji koriste internet za kupnju robe ili usluga. Analiza je rađena za godine 2021, 2022 te 2023. analiza se odnosi na pojedince koji su kupovali ili naručivali robu ili usluge u privatne svrhe u posljednjih 12 mjeseci prije anketiranja. S time da se ručno upisani e-mailovi ne uključuju u ovu analizu.



Grafikon 11: Pojedinci koji koriste internet za kupnju robe ili usluga (Izvor: autorski rad, na temelju podataka EUROSTAT-a)

U godini 2021. prosječni postotak europskih država za kupnju robe ili usluga preko interneta iznosio je 63%. u istoj godini Hrvatski postotak iznosio je 57%. Tu je vidljiva razlika od 6% te je postojeći digitalni jaz u korištenju e-trgovine. Postotak država koje nisu dostavile podatke iznosi 0,08%.

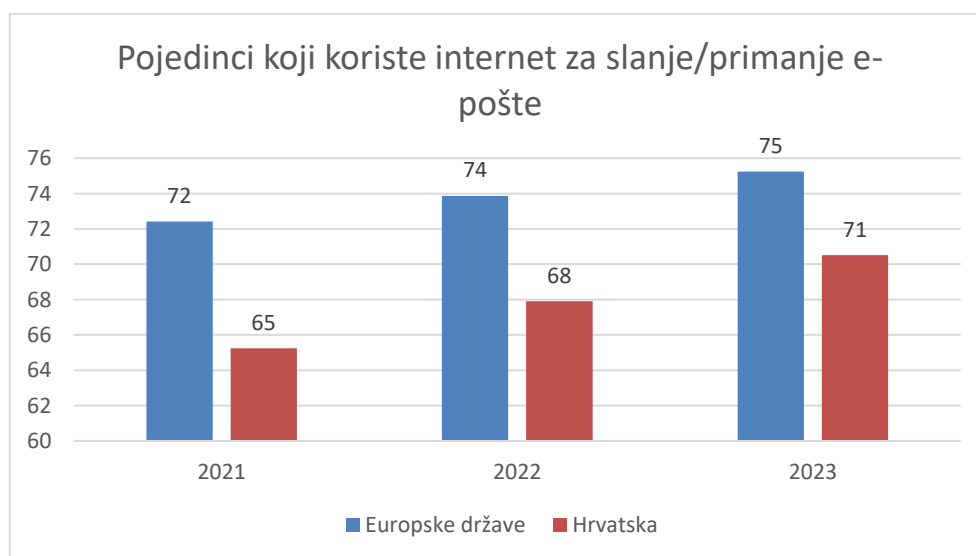
Za 2022. godinu postotak europskih država porastao je na 65%, to je povećanje od 2% u odnosu na 2021. godinu. Hrvatska je u istoj godini imala pad od 1% te je to postotak od 56%. Razlika u ovoj godini između europskih država i Hrvatske povećala se za 3%, to je ukupna razlika od 9%. ova razlika predstavlja povećanje digitalnog jaza u Hrvatskoj vezana uz kupnju robe ili usluga preko interneta. Ovo povećanje digitalnog jaza ima različite faktore na koje bi se Hrvatska trebala fokusirati te poboljšavati kako bi se pokušala približiti prosjeku europskih država. Nedostupni podaci za ovu godinu iznosili su u postotku 0,18%.

Godina 2023. pokazivala je rezultat i za europske države ali i za Hrvatsku. Naime, europske države dosegle su postotak od 67%, do je Hrvatska imala povećanje za čak 3% u odnosu na prošlu godinu, što znači da je dosegla postotak od 59%. Ovo povećanje moglo bi biti razlog pandemije COVID-19 zbog koje su pojedinci prešli na online kupnju roba ili usluga. Nedostupnost podataka za ovu godinu iznosio je 0,13%.

Ovi podaci ukazuju da Hrvatska dosta zaostaje za prosjekom europskih država u korištenju e-trgovine. Uspoređujući ove podatke, vidljivo je da je e-trgovina iz godine u godinu sve popularnija te da sve više ljudi koristi e-trgovinu kao glavnu platformu za kupnju roba ili usluga.

6.12. Pojedinci koji koriste internet za slanje/primanje e-pošte

Posljednja analiza vezana je uz pojedince koji koriste internet za slanje/primanje e-pošte. Analiza je rađena prema pojedincima koji su slali ili primali e-poštu u posljednja tri mjeseca prije anketiranja. Analiza je rađena za 2021, 2022 te 2023 godinu.



Grafikon 12: Pojedinci koji koriste internet za slanje/primanje e-pošte (Izvor: autorski rad, na temelju podataka EUROSTAT-a)

U 2021. godini prosjek europskih zemalja za pojedince koji primaju ili šalju e-poštu iznosio je 72%, dok je Hrvatski postotak bio 65%. u ovoj godini vidljiva je dosta velika razlika od 7% te se time zaključuje da u Hrvatskoj još nije u potpunosti zaživjelo korištenje e-pošte kao glavni alat za komunikaciju. Na ovo anketiranje može utjecati digitalna nepismenost, nepoznato korištenje alata ili neki drugi razlozi povezani sa slabijim digitalnim vještinama. Postotak nedostupnih podataka iznosio je 0,08% što je relativno malo te se podaci mogu smatrati kao relevantni.

Godina 2022. donijela je povećanje za oba smjera te je prosjek europskih država porastao za 2%, dok je Hrvatski postotak porastao za 3%. Tu je vidljivo smanje digitalnog jaza za 1% između europskog prosjeka te Hrvatske. Ovo smanjenje može biti dokaz veće dostupnosti interneta u Hrvatskoj ali i povećanje digitalnih vještina korisnika. Postotak nedostupnih podataka u ovoj godine je porasta na 0,18%.

U godini 2023. nastavlja se trend poboljšavanja i za europske zemlje i za Hrvatsku te su vidljivi još bolji rezultati. Prosjek europskih država iznosio je 75%, što je povećanje za 1%. Hrvatska je u istoj godini imala povećanje za 3%, što ju je dovelo do postotak od 71%. U ovoj godini, digitalni jaz se još više smanji te je on iznosio 4% što ukazuje pozitivan trend. Razlog tome može biti i pandemija COVI-19 koja je prisilila korisnike na korištenje ovakvih platformi za komunikaciju ali i poboljšanje digitalnih vještina korisnika. Nedostupni podaci za nekoliko država je pao na postotak od 0,13%.

Zaključno, iako Hrvatska zaostaje za prosjekom europskih država ona digitalni jaz iz godine u godinu sve više smanjuje te je vidljiv pozitivan trend. Očekuje se kroz godine još veće smanjenje digitalnog jaza, te povećanje broja korisnika interneta koji koriste e-poštu kao osnovni alat komunikacije.

7. Usporedba europskih država i Hrvatske

Na temelju cijele prethodne analize u 6. poglavlju može se zaključiti da Hrvatska zaostaje za prosjekom europskih država u gotovo svim segmentima. Bez obzira na to što Hrvatska zaostaje, vidljivi je napredak u većini segmenata i pomak na bolje kroz promatrane godine. Glavne razlike između europskih zemalja i Hrvatske su u digitalnoj pismenosti, pristupu internetu te korištenju interneta u poslovne i privatne svrhe. Iako je postignut napredak za Hrvatsku u upotrebi internetskog bankarstva i kupovine preko interneta, ona i dalje zaostaje za prosjekom europskih zemalja.

Ove brojke ukazuju da Hrvatska ima slabije razvijenu infrastrukturu, pristup internetu, no tu se mogu uzeti u obzir i korisnici sa slabije razvijenim digitalnim vještinama te učinkovitost korištenja tehnologije. Ovi razlozi još uvijek predstavljaju za Hrvatsku veliki problem u smanjenju digitalnog jaza te približavanju vrijednosti prema prosjeku europskih zemalja.

Kako bi Hrvatska smanjila digitalni jaz te se približila prosjeku europskih država, trebala bi više ulagati u digitalnu infrastrukturu, edukaciju i razvijanje digitalnih vještina među korisnicima.

8. Preporuke za smanjenja digitalnog jaza

U današnjem društvu jako je teško preživjeti bez posjedovanja neophodnih znanja digitalnih vještina. Mnoga zanimanja, pozicije pa čak i škole zahtjevu minimalna znanja digitalnih vještina i digitalne pismenosti za obavljanje različitih zadataka i poslova. Nažalost, nemaju svi jednaka znanja i pristup digitalnim tehnologijama. Sve više i više ljudi treba znanja i pristup digitalnim tehnologijama kako bi dobili i obavljali posao. Osim toga, digitalne tehnologije su danas također poželjne i za privatnu uporabu te sudjelovanju u građanskim dužnostima. Sve vrste organizacija u današnje vrijeme moraju znati i moći razvijati rješenja za smanjenje digitalnog jaza te omogućiti svim zaposlenima obavljanje zadataka na istoj razini („IEEE Connecting the unconnected“, bez dat.).

U prethodnim poglavljima navedeni su glavni faktori koji povećavaju digitalni jaz među populacijom. Nemoguće je za digitalni jaz samo nestane, zbog toga je bitno stalno pronalaziti načine kako ga smanjiti. Naravno, digitalni jaz nije nimalo lako smanjiti zbog jako puno razloga. Naime, nije najjednostavnije dati starijoj osobi računalo ili mobitel koja ga nikad nije koristila. Naravno, nije samo važna digitalna pismenost korisnika već i mogućnost pristupa internetu, dobra infrastruktura te resursi nužni za funkcioniranje. Zato tu postoje različiti načini i rješenja kako bi se digitalni jaz čim više smanjio te povećao pristup za korisnike kojima je to potrebno („IEEE Connecting the unconnected“, bez dat.).

Kako je pandemija COVID-19 još više istaknula problem digitalnog jaza u svijetu, došlo je do problema kod pohađanja škole online ali i zaposlenika kod obavljanja poslova od kuće. S obzirom na to, jedno od bitnijih rješenja za smanjenje digitalnog jaza među različitim skupinama je povećanje povezanosti u svim zajednicama. Osim toga bitno je pružanje rasprostranjenog pristupa internetu te pristup računalnim uređajima kako bi svi mogli imati jednake mogućnosti. Ovakvim pristupom bi se moglo sve više ljudi uključiti u korištenje digitalnih tehnologije te bi se samim time smanjio digitalni jaz („IEEE Connecting the unconnected“, bez dat.).

Jedan od sljedećih problema je digitalna pismenost među populacijom. Digitalna pismenost za pojedince je vrlo važna kako bi mogli koristiti hardverske ali i softverske dijelove računala, mobitela, tableta i ostalih digitalnih uređaja. Osim toga, dobra digitalna pismenost bitna je kako bi pojedinac mogao iskoristiti uređaj ili neku platformu što je učinkovitije moguće. Zaključno, digitalna pismenost je vrlo važna za smanjenje digitalnog jaza te bi zbog toga trebalo poticati i pronaći rješenja kako pojedince potaknuti na korištenje uređaja i interneta kako bi imali što veće koristi od istih („IEEE Connecting the unconnected“, bez dat.).

Jedan od načina je i organiziranje besplatnih tečajeva, posebice za ranjive skupine stanovništva koje bi mogle organizirati javne ustanove kao što su knjižnice ili škole.

Sljedeća bitna stavka je ravnopravnost i pristupačnost određenim digitalnim platformama. Naime, nemaju sve skupine ljudi ista primanja da bi mogli plaćati korištenje određenih platformi. Prema tome što više platformi, pogotovo za komunikaciju trebale bi biti besplatne i pristupačne svim korisnicima kako bi ih oni mogli koristiti u potpunosti („IEEE Connecting the unconnected“, bez dat.).

Organizacije i vlada trebaju što više ulagati u digitalno obrazovanje svih ljudi pogotovo onih nižeg ekonomskog statusa te onih koji žive u zabačenim područjima. Mogli bi se napraviti različiti programi za korištenje digitalnih uređaja te njihovo korištenje, pogotovo za učenike nižeg ekonomskog statusa srednjih i osnovnih škola. Osim učenika, ovakvi programi bi mogli pomoći i odraslima i starijim osobama kako bi skupili što više digitalnih vještina te na taj način smanjili digitalni jaz („IEEE Connecting the unconnected“, bez dat.).

Nerazvijena infrastruktura također može biti jedan od problema pojavljivanja digitalnog jaza. Bez pristupa internetu ljudi gube različite mogućnosti te ih to usporava u poslovnom i privatnom napretku. Zbog toga je potrebno optičko povezivanje koje je potrebno za komunikaciju s globalnim internetom. Bez optičkog povezivanja korisnici ne mogu iskoristiti mogućnosti digitalnih uređaja u potpunosti. Zbog toga je važno da vlada zajedno s informatičkim i telekomunikacijskim organizacijama pruža što bolju povezanost s internetom na svim područjima te da razmatraju izgradnju što jače i bolje infrastrukture („IEEE Connecting the unconnected“, bez dat.).

9. Zaključak

Ovaj završni rad se bavio analizom digitalnog jaza s naglaskom na demografske i socijalne faktore koji dovode do te pojave. Predmet istraživanja bio je prikazati u kojoj mjeri ti faktori utječu na digitalni jaz u Hrvatskoj uspoređujući ga s drugim europskim državama. Korištena metodologija bila je kvantitativna analiza podataka iz baze *EUROSTAT-a* koja je omogućila usporedbu određenih varijabli poput pristupa internetu, digitalne pismenosti te korištenja IKT-a u svakodnevnom životu. U analizi se koristila deskriptivna statistička analiza koja je omogućila jasan pregled razlika između Hrvatske i prosjeka zemalja Europske unije.

Rezultati analize dostupnih podataka potvrdili su da Hrvatska zaostaje za prosjekom Europske unije u pogledu digitalne uključenosti. Također, iako je zabilježen napredak u korištenju internetskih usluga poput online bankarstva još uvijek bilježimo niske stope u odnosu na druge europske zemlje.

Pretpostavke o postojanju digitalnog jaza u pogledu pristupa internetu su djelomično potvrđene dok se teza o nedostatku napretka u korištenju interneta za svakodnevne svrhe dokazala drugačijom nego što jest s obzirom na to da se bilježi kontinuiran rast u upotrebi interneta za pristup društvenim mrežama i e-trgovini.

Rezultati analize ukazuju na potrebu za dodatnim ulaganjima u digitalnu infrastrukturu i obrazovne programe s ciljem smanjenja digitalnog jaza, a posebno za ranjive i ostale skupine koje su zbog bilo kojih razloga trenutno isključene iz digitalnog društva.

Popis literature

1. Chakravorti, B. (2021). How to Close the Digital Divide in the US. *Harvard Business Review*, 20, 1-10.
2. Cruz-Jesus, F., Vicente, M. R., Bacao, F., & Oliveira, T. (2016). The education-related digital divide: An analysis for the EU-28. *Computers in Human Behavior*, 56, 72-82.
3. Cullen, R. (2001). Addressing the digital divide. *Online information review*, 25(5), 311-320.
4. Dijk, J. v. (2020). *The Digital Divide*. Ujedinjeno Kraljevstvo: Polity Press.
5. Digital Responsibility (bez dat.) What Are the Causes of Digital Divide? Preuzeto 23.08.2024. s <https://www.digitalresponsibility.org/what-are-the-causes-of-digital-divide>
6. European University Institute (2010). Calderaro, Andrea, Digital politics divide: the digital divide in building political e-practices. Preuzeto 23.08.2024. s <https://cadmus.eui.eu/handle/1814/14706>
7. Hernandez, L. (2023). Factors affecting the digital divide among underrepresented groups. *Journal of Artificial Intelligence and Machine Learning in Management*, 7(1), 25-33.
8. Heeks, R. (2022). Digital inequality beyond the digital divide: conceptualizing adverse digital incorporation in the global South. *Information Technology for Development*, 28(4), 688-704.
9. IEEE Connecting the unconnected (bez dat.) Impact of the Digital Divide: Economic, Social, and Educational Consequences. Preuzeto 23.08.2024. s <https://ctu.ieee.org/impact-of-the-digital-divide-economic-social-and-educational-consequences/>
10. IEEE Connecting the unconnected (bez dat.) Solutions to the Digital Divide: Moving Toward a More Equitable Future Preuzeto 01.09.2024. s <https://ctu.ieee.org/solutions-to-the-digital-divide-moving-toward-a-more-equitable-future/>
11. Kuhn, C., Khoo, S. M., Czerniewicz, L., Lilley, W., Bute, S., Crean, A., ... & MacKenzie, A. (2023). Understanding digital inequality: A theoretical kaleidoscope. In *Constructing Postdigital Research: Method and Emancipation* (pp. 333-373). Cham: Springer Nature Switzerland.

12. Marko, C., Tosić, J., Steger, M., (bez dat.) Digitalni jaz / Digitalna nejednakost. Preuzeto 07.08.2024. s <https://www.digitclue.net/hr/pocetnica/digitalni-jaz/>
13. Min, S. J. (2010). From the digital divide to the democratic divide: Internet skills, political interest, and the second-level digital divide in political internet use. *Journal of Information Technology & Politics*, 7(1), 22-35.
14. MinnaLearn (bez dat.) Osnove digitalne transformacije. Preuzeto 07.08.2024. s <https://courses.minnalearn.com/hr/courses/digital-revolution/the-digital-revolution/foundations-of-the-digital-transformation/>
15. Musa, A. (2006). E-uprava i problem digitalne podjele: Aktivnosti usmjerene na poboljšanje pristupa internetu u Europskoj uniji i Republici Hrvatskoj (Pravni Fakultet u Zagrebu, Sveučilište u Zagrebu). Preuzeto 23.08.2024. s https://intranet.pravo.hr/_download/repository/E-uprava_i_problem_digitalne_podjele%5B1%5D.doc
16. Nielsen, J. (2006). Digital Divide: The 3 Stages. Preuzeto 07.08.2024. s <https://www.nngroup.com/articles/digital-divide-the-three-stages/>
17. Pasiona (2024). How does the digital divide affect people with disabilities? Preuzeto 23.08.2024. s <https://pasiona.com/en/how-does-the-digital-divide-affect-people-with-disabilities/#:~:text=People%20with%20disabilities%20face%20unique,an%20increasingly%20digitally%20dependent%20world.>
18. Park, H. L. (2007). Internet effects on political participation: Digital Divide, causality, and new Digital Divide (Doctoral dissertation, Purdue University).
19. Repsol (bez dat.) What is the digital divide? Preuzeto 07.08.2024. s <https://www.repsol.com/en/energy-and-the-future/people/digital-divide/index.cshtml>
20. Sanders, C. K., & Scanlon, E. (2021). The digital divide is a human rights issue: Advancing social inclusion through social work advocacy. *Journal of human rights and social work*, 6(2), 130-143.
21. Smith, R. F. (2024). Disconnected: Understanding the Digital Divide and its Impact. Preuzeto 07.08.2024. s <https://robertsmith.com/blog/digital-divide/>
22. Sylvester, D. E., & McGlynn, A. J. (2010). The digital divide, political participation, and place. *Social Science Computer Review*, 28(1), 64-74.

23. Taylor, K. (2024). The Digital Divide: What It Is, and What's Being Done to Close It. Investopedia. Preuzeto 07.08.2024. s <https://www.investopedia.com/the-digital-divide-5116352>

24. The digital divide (bez dat.) Preuzeto 23.08.2024. s <https://zk008913.weebly.com/home.html>

25. Walden, M. (2022). You Decide: How Deep is Our Economic Divide? Preuzeto 23.08.2024. s <https://cals.ncsu.edu/news/you-decide-how-deep-is-our-economic-divide/#:~:text=The%20term%20%E2%80%9Ceconomic%20divide%E2%80%9D%20is,publi%20policy%20regarding%20the%20economy>

Popis slika

Slika 1: Stupovi digitalnog jaza (Prilagođeno prema: Heeks, 2022, str. 689). 5

Popis grafikona

Grafikon 1: Prikaz razine pristupa internetu – kućanstva (Izvor: autorski rad, na temelju podataka EUROSTAT-a).....	15
Grafikon 2: Korišćenje interneta od strane pojedinca (Izvor: autorski rad, na temelju podataka EUROSTAT-a)	16
Grafikon 3: Pojedinci koji često koriste internet (Izvor: autorski rad, na temelju podataka EUROSTAT-a)	17
Grafikon 4: Pojedinci koji redovito koriste internet (Izvor: autorski rad, na temelju podataka EUROSTAT-a)	19
Grafikon 5: Pojedinci koji nikad nisu koristili internet (Izvor: autorski rad, na temelju podataka EUROSTAT-a)	20
Grafikon 6: Pojedinci koji koriste internet za sudjelovanje na društvenim mrežama (Izvor: autorski rad, na temelju podataka EUROSTAT-a)	21
Grafikon 7: Pojedinci koji koriste internet za traženje zdravstvenih informacija (Izvor: autorski rad, na temelju podataka EUROSTAT-a)	23
Grafikon 8: Fizičke osobe koje koriste internet za internet bankarstvo (Izvor: autorski rad, na temelju podataka EUROSTAT-a)	24
Grafikon 9: Pojedinci koji koriste internet za traženje posla ili slanje molbi za posao (Izvor: autorski rad, na temelju podataka EUROSTAT-a)	26
Grafikon 10: Pojedinci koji koriste internet za sudjelovanje u internetskim konzultacijama i glasovanju (Izvor: autorski rad, na temelju podataka EUROSTAT-a).....	27
Grafikon 11: Pojedinci koji koriste internet za kupnju robe ili usluga (Izvor: autorski rad, na temelju podataka EUROSTAT-a)	28
Grafikon 12: Pojedinci koji koriste internet za slanje/primanje e-pošte (Izvor: autorski rad, na temelju podataka EUROSTAT-a)	29