



MEJNIK 3

Digitalizacija zasebnega in javnega življenja kot dejavnik
krepitve in ošibitve vseživljenjskega učenja:
Analiza implikaciji digitalizacije in opredelitev potreb po
digitalnih kompetencah in post –pandemski družbi

Raziskovalno poročilo
(delovno gradivo)

Pripravili:

dr. Jurka Lepičnik Vodopivec, Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta
dr. Maja Mezgec, Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta

Pri pripravi so sodelovali člani projektne skupine:

dr. Polona Domadenik Muren, Ekonomska fakulteta UL
dr. Valentina Franca, Fakulteta za upravo UL
dr. Tjaša Redek, Ekonomska fakulteta UL
dr. Maja Zalaznik, Ekonomska fakulteta UL
dr. Borut Mikulec, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani
dr. Petra Javrh, Andragoški center Slovenije
mag. Estera Možina, Andragoški center Slovenije

Januar 2023

Besedilo je nastalo v sklopu projekta *Vseživljenjsko učenje odraslih za trajnostni razvoj in digitalni preboj*, ki ga financirala ARRS iz Ciljnega raziskovalnega programa

Delovni sveženj C: Analiza dejavnikov krepitev in ošibitve VŽU

Podatki so posodobljeni na oktober 2022

Kazalo

Povzetek

1. Uvod
2. Razskovalni cilji
3. Digitalna pismenost in digitalne kompetence
4. Digitalizacija, digitalni preboj in digitalni razkorak
5. Analiza digitalizacije osnovnih javnih in zasebnih storitev za identifikacijo digitalnih kompetenc:
 - 5.1 Metodologija
 - 5.2 Identifikacija družbenih vlog odraslega
 - 5.3 Identifikacija storitev (javnih in zasebnih portalov), katerih se posameznik poslužuje glede na različne družbene vloge in so v post-pandemskem obdobju na voljo v spletni različici
 - 5.4 Analiza digitalnih kompetenc, ki jih posameznik potrebuje, da lahko dostopa do zgoraj navedenih storitev
6. Sklepne ugotovitve o kompetencah, ki jih posameznik potrebuje za koriščenje digitalnih storitev v sodobni post-pandemski družbi, s posebnim poudarkom na storitvah javne upave.
7. Sklepna priporočila
8. Viri
9. Priloge

Povzetek

S pomočjo novejših raziskav smo preučili digitalni preboj, ki se je zgodil med pandemijo, njegove aplikacije in posledice, ki jih ima na življenje posameznikov. Namen empiričnega raziskovalnega dela pa je opredelitev sprememb v času četrte industrijske revolucije in post-pandemski izkušnji, predvsem v smislu kompetenc, ki jih posameznik potrebuje zaradi procesov intenzivne digitalizacije na različni področjih. V analizo smo vključili vsa področja z novejšimi spletnimi storitvami za posameznike, ki so prešla v vsakdanjo rabo. Na osnovi opravljene analize smo opredelili spretnosti in kompetence, ki jih posamezniki potrebujejo za digitalni preboj in služijo kot podlaga za oblikovanje ustreznih izobraževalnih modulov.

Na osnovi zbranih podatkov ugotavljamo, da so tehnološke aplikacije prodrle v družbo do tolikšne mere, da jih posameznik potrebuje za opravljanje vsakdanjih nalog in zadovoljevanje svojih vsakdanjih potreb. Obstaja visoko tveganje za nastanek novih ranljivih skupin, ki so ranjive ravno zaradi izključenosti in obrobnosti, ki jo povzroča pomanjkanje digitalnih kompetenc. V fazi digitalnega prehoda je zato potrebno opolnomočiti prebivalstvo za uporabo digitalnih storitev in razviti kulturo uporabnikov digitalnih storitev, ki vključuje pozitiven pristop do digitalnih rešitev, zavedanja po potrebi vseživljenjskega učenja na tem področju v smislu stalnega posodabljanja znanja, poznavanje varnosti, nevarnosti kraje digitalne identitete ter potrebnih ukrepov. Pri tem pa ne gre spregledati razne oblike oviranosti in posebnih potreb, ki zavirajo uporabo digitalnih aplikacij.

1. Uvod

Za prehod v digitalno družbo je med drugim začilna intenzivna uporaba digitalne tehnologije in njenih aplikacij, kar s seboj prinaša nove načine za delo, učenje in delovanje v vsakdanjem življenju. Dobro razvite digitalne kompetence predstavljajo izhodišče za aktivno delovanje v digitalni družbi. Ker gre za področje, ki se nenehno razvija, se potreba po digitalnih kompetencah stalno stopnjuje. Digitalno pismen posameznik je sposoben uspešnega delovanja v sodobni, digitalni, hitro spreminjajoči se družbi. Zmožen je učinkovite vsakodnevne uporabe informacijsko komunikacijskih pripomočkov (pametni telefon, računalnik, tablica...) ter spletnih storitev, ki jih digitalna doba ponuja: socialna omrežja, eUprava, spletni nakup... (Javrš idr., 2018).

Spremembe, ki jih digitalizacija prinaša so opazne na različnih področjih človekovega delovanja.

Namen raziskave, ki smo jo izvedli v sklopu mejnika 3, je opredeliti spremembe v času digitalnega prehoda - četrte industrijske revolucije in post-pandemske izkušnje, predvsem v smislu kompetenc, ki jih posameznik potrebuje zaradi procesov intenzivne digitalizacije na področju izobraževanja, različnih oblik digitalnega državljanstva in digitalizacije poslovnih modelov. Na mikro ravni smo preučili digitalni preboj, njegove implikacije in posledice, ki jih ima na življenje posameznikov. V analizo smo vključili vse digitalne dimenzije vsakdanjega življenja posameznika in novejših storitev, ki so na voljo tudi v spletni različici. Pozornost smo usmerili predvsem v preučevanje implikacij digitalizacije na zasebno in javno življenje posameznika ter identificiranje digitalnih spretnosti in kompetenc, ki jih posamezniki potrebujejo, da se aktivno vključujejo v digitalni preboj in kljubujejo izzivom sodobne družbe.

2. Raziskovalni cilji

Na novo identificirati digitalne kompetence na osnovi aktualnih razmer, ki so nastopile zaradi pandemske izkušnje in digitalnega preboja ter na tej osnovi oblikovati predloge za ukrepe na področju vseživljenjskega učenja.

3. Opredelitev digitalne pismenosti in digitalnih kompetenc

Izraz digitalna pismenost je večplasten in zajema različna področja ter se razvija v skladu s tehnologijo. Gre za podkategorijo pismenosti s katero si deli ključno značilnost, da je njen razvoj vezan na družbeni kontekst v katerega se umešča. Se pravi, da sta pismenost in digitalna pismenost odvisna od konteksta v katerem se uporabljata. Kontekst uporabe definira njen pomen in obseg. Digitalna pismenost je tako tesno povezana s procesom digitalizacije ter uvajanja in uporabe informacijske tehnologije.

V mednarodnih dokumentih so jo uvrstili med temeljne zmožnosti/ključne kompetence (glej Priporočilo Evropskega Parlamenta in Sveta o ključnih kompetencah za vseživljenjsko učenje, 2006) in združuje skupek kompetenc, ki so potrebne za samostojno delovanje v digitalnem svetu, za potrebe uspešnega osebostnega razvoja in izpolnitve, socialne vključenosti in zaposlitve ter aktivnega državljanstva.

Digitalni svet se naglo razvija, kar posledično pomeni, da se stopnjujejo digitalne kompetence, ki jih posameznik potrebuje za uspešno delovanje v digitalnem okolju. Pri tem digitalno pismen posameznik pozna in je zmožen samozavestne in kritične uporabe različnih digitalnih aparatov in pripomočkov, razume zakonitosti digitalnega socialnega okolja in se znajde v njem. Zato je ključni sestavni del te zmožnosti digitalna kompetenca. Digitalna pismenost ne pomeni le, da so ljudje zgolj potrošniki digitalne in tehnične infrastrukture. Pomeni tudi, da so sposobni učinkovito uporabljati dosežke sodobnih tehnologij, oziroma z drugimi besedami, da so zmožni maksimirati možnosti, ki jim jih nudijo te nove tehnologije (Andragoški center Slovenije, 2021).

Če izhajamo iz zgoraj omenjene opredelitve Andragoškega Centra, sestavlja digitalno pismenost osem vsebinskih področij, ki so podrobneje opredeljena s cilji in katalogom znanj v »Programu digitalna pismenost za odrasle« (v nadaljevanju DPO), ta pa so: pisarniški programi in odprtokodne rešitve, mobilne in računalniške aplikacije, oblačne storitve, varna raba spleta oziroma internetnih storitev in digitalnih tehnologij, dosedanji razvoj umetne inteligence in pričakovanja v prihodnosti, robotizacija in digitalizacija družbe, digitalno socialno okolje, digitalno ustvarjanje in programiranje. Digitalno pismenost lahko torej opredelimo kot zmožnost posameznika, da deluje v digitalnem okolju, pri tem pa tehnologijo uporablja varno in kritično. Osnovo za digitalno pismenost predstavljajo temeljno računalniško znanje, sposobnosti kritične uporabe spletnih orodij, iskanja in uporabljanja različnih informacij ter razumevanje zakonitosti digitalnega okolja (Javrh idr., 2018).

Ključno vlogo pri razvoju digitalne pismenosti ima raven digitalne rabe, torej uporabe digitalne kompetence v določenem poklicnem ali disciplinarnem kontekstu (Martin in Grudziecki, 2006).

Digitalna pismenost pa zajema tudi različne sodobne oblike komunikacije kot so tvitanje, vodenje blogov, klepetanje na forumih, komentiranje na Facebook-u... kar je posledično pripeljalo do nastanka novih poklicev kot so streamerji, blogerji, youtuberji, influencerji in podobno.

Skupno raziskovalno središče Evropske Unije je oblikovalo Evropski okvir digitalnih kompetenc za državljane, bolje poznan pod imenom DigComp, katerega namen je zagotoviti splošno razumevanje opredelitev digitalnih kompetenc ter zagotavljanje osnove za oblikovanje politike letih. Aktualni okvir digitalnih kompetenc (DigComp 2.2) opredeljuje pet ključnih komponent digitalnih kompetenc:

1. Informacijska in podatkovna pismenost: vključuje znanje brskanja, iskanja, filtriranja podatkov ter njihovo ustrezno obdelavo in shranjevanje.
2. Komunikacija in sodelovanje preko digitalnih tehnologij in storitev: posameznik zna komunicirati in sodelovati s pomočjo različnih digitalnih naprav in aplikacij ter zna uporabljati različne komunikacijske oblike.
3. Ustvarjanje in urejanje digitalne vsebine: vključuje ustvarjanje vsebin v različnih formatih ter izražanje s pomočjo digitalnih medij in vsebin,
4. Varovanje naprav, vsebine, osebnih podatkov in zasebnosti v digitalnih okoljih, kot tudi varovanje fizičnega in psihičnega zdravja.
5. Prepoznavanje potreb in težav ter reševanje konceptualnih problemov in problemskih situacij v digitalnem okolju: vključuje zmožnost reševanja težav tehničnih in ne-tehničnih težav s katerimi se posameznik sooča ob uporabi digitalnih naprav.

(Vuorikari idr., 2022)

4. Digitalizacija, digitalni preboj in digitalni razkorak

Pandemija in digitalni preboj

V zadnji letih smo bili med pandemijo priča intenzivnem prodoru digitalizacije v razne sfere življenja. V samem začetku pandemije Covid 19, v letu 2020, pa je digitalizacija storitev pripomogla k upravljanju omejitev in preventivnih ukrepov, katerim smo bili priča ob začetku pandemije. S tem, da je digitalizacija storitev pogosto omogočila koriščenje storitev na daljavo, je prvenstveno pripomogla k preprečevanju medosebnih stikov in posledično k širjenju okužb. Zato je bil njen razvoj in predvsem aplikacija oz. prenos digitalnih storitev, v tem obdobju, zelo intenzivem. Upravičeno lahko trdimo, da je bila digitalizacija eden najodmevnejših odgovorov na pandemsko stanje, saj je prodrla v številne pore življenja posaznika (izobraževanje, delo, zdravstvo idr.), predstavljala je rešilni čoln oz. v pandemski situaciji edino možno rešitev za kontinuiteto dejavnosti na številnih področjih posameznikovega življenja.

Pri nekaterih storitvah so digitalne različice obstajale že prej, med pandemijo pa se je njihova uporaba še utrdila (npr. e-bančništvo, e-plačevanje, e-naročanje ipd.). Upravičeno lahko torej govorimo o digitalnem preboju, ki se je zgodil med pandemijo v smislu intenzivnejšega prenosa digitalnih aplikacij in rešitev. Intenzivni prenos storitev v digitalno okolje je za sabo potegnil razvoj, aplikacijo in intenzivnejšo uporabo številnih digitalnih rešitev in aplikacij. Odras digitalne preobrazbe je tudi fuzija z digitalnim svetom in poplava digitalnih storitev, ki so prodrle v vse pore človeškega življenja.

Digitalni razkorak ali digitalna vrzel

Digitalni razkorak in digitalna vrzel sta prisposodbi za neenakost, ki jo povzroči nezmožnost dostopa ali nesposobnost uporabe digitalne tehnologije. Najpogostejši vzroki zanj so geografska lokacija posameznika (posamezniki, ki živijo v razvitejših državah so praviloma bolj digitalno pismeni, kot tisti, ki živijo v nerazvitih državah); starost (generacije, ki so odraščale s tehnologijo (od leta 1990 dalje), so načeloma bolj digitalno pismene od generacij pred njimi); ekonomski položaj posameznika (vpliva na dostopnost do tehnologije, s katero posameznik sodeluje v digitalnem svetu in posledično na digitalno pismenost posameznika); fizična zmogljivost posameznika (za uporabo tehnologije potrebujemo tudi funkcionalno telo, na primer gibanje rok, koordinacijo prstov, vid...) (Anželj idr., 2015).

Problem digitalnega razkoraka je torej večplasten. V prvi vrsti gre za vprašanje dostopa do tehnologije, vendar je to le vrh ledene gore. Izkazalo se je, da problem ni samo dostop, pomemben je tudi način uporabe tehnologije. Druga raven pa se tesno povezuje s spretnostmi in kompetencami, ki jih imajo uporabniki za uporabo tehnologije in načini rabe tehnologije (Šimec, 2021). Digitalne kompetence lahko torej še dodatno povečujejo razkorak. Tretja raven digitalnega razkoraka zajema raven namembnosti rabe interneta pri posameznikih, ki imajo podoben dostop in podobne digitalne spretnosti (Šimec, 2021, 14). Gre torej za vprašanje usmerjene rabe interneta za doseganje pomembnih ciljev. Sodobnejše konceptualizacije grede v smeri paradigme digitalne neenakosti (*digital inequality stack*). Ta vključuje številne soodvisne spremenljivke, kot so neenakost v opremi, v avtonomiji rabe, spretnostih, družbeni podpori in v ciljih za katere je tehnologija uporabljena. Pri digitalni neenakosti ne gre torej zgolj za vprašanje dostopa, temveč za širše vprašanje umeščenosti tehnologije v družbi in njene rabe (Šimec, 2021).

Digitalizacija pred pandemijo Covid 19

Ker smo bili med pandemijo Covid 19 priča t.i. digitalnemu preboju, v nadaljevanju podajamo analizo stanja pred in po pandemiji saj predstavlja pandemska izkušnja pomembno ločnico na področju razvoja in uporabe digitalnih storitev.

Prizadevanja za uspešno in pospešeno digitalizacijo so razvidna tudi iz skupnih politik in krovnih dokumentov v katerih so opredeljeni cilji držav članic EU na področju digitalizacije. Evropska komisija je 9. marca 2021 predstavila vizijo in poti za digitalno preobrazbo Evrope do leta 2030 (Evropska Komisija, 2021b), ki vključuje Digitalni kompas za digitalno desetletje EU in temelji na štirih glavnih točkah in z njimi povezanimi cilji. In sicer:

1. Področje znanja in spretnosti:
 - Zviševanje števila strokovnjaki za IKT do 20 milijonov in večja uravnoveženost spolov
 - Osnovno digitalno znanje: vsaj 80 % prebivalstva
2. Področje digitalizacije javnih storitev
 - Ključne javne storitve: 100 % po spletu
 - e-zdravje: 100 % državljanov z dostopom do zdravstvene dokumentacije po spletu
 - Digitalna identiteta: 80 % državljanov uporablja digitalno identifikacijo
3. Digitalna preobrazba podjetij
 - Prezemanje tehnologije: 75 % podjetij v EU, ki uporabljajo računalništvo v oblaku, umetno inteligenco in velepodatke
 - Inovatorji: povečati širitev in financiranje, da bi podvojili število samorogov v EU

- Pozno uvajanje v podjetjih: več kot 90 % MSP-jev z doseženo vsaj osnovno stopnjo digitalne intenzivnosti
- 4. Varne in trajnostne digitalne infrastrukture
 - Povezljivost: gigabit za vse, 5G povsod
 - Vrhunski polprevodniki: podvojitev deleža EU v globalni proizvodnji
 - Podatki – EDGE in tehnologija v oblaku: 10 000 podnebno nevtralnih zelo varnih robnih vozlišč
 - Računalništvo: prvi računalnik s kvantnim pospeševanjem

Poleg navedenega so bile na ravni EU predlagane tudi pravice in načela za Digitalno državljanstvo in sicer:

1. postavljanje ljudi in njihovih pravic v središče digitalne preobrazbe
2. podpiranje solidarnosti in vključevanja
3. zagotavljanje svobodne izbire na spletu
4. spodbujanje udeležbe v digitalnem javnem prostoru
5. povečanje varnosti, zaščite in vloge posameznikov in posameznikov
6. spodbujanje trajnosti digitalne prihodnosti

(Evropska komisija, 2022)

Skladno s skupnimi usmeritvami je tudi Slovenija pripravila svojo agendo, ki je zajeta v dokumentu Strategija Digitalna Slovenija 2020, sprejet marca 2016. Skupaj s slovensko industrijsko politiko (Raziskovalna in inovacijska strategija Slovenije (RISS) in SIP) je Digitalna Slovenija ena od treh ključnih sektorskih strategij s smernicami za oblikovanje inovativne družbe znanja. Strategija zajema vsa področja življenja in razvoja: javne storitve, podjetništvo, gospodinjstva in izobraževanje.

Za razumevanje digitalnega preboja, ki se je zgodil med pandemijo navajamo v nadaljevanju poročila z leta 2020 s podatki, ki popisujejo stanje pred pandemijo.

Indeks digitalnega gospodarstva in družbe (DESI (Digital Economy and Society Index) in Poročilo za Slovenijo za leto 2020- stanje pred pandemijo

Poročila z leta 2020 vključujejo podatke zbrane v letu 2019, pred nastopom pandemije. Zato bo še posebej zanimiva primerjava med podatki iz leta 2019 in podatki zbranimi med oz. po izbruhu pandemije.

Poročilo DESI za leto 2020 vključuje analizo na evropski ravni za naslednja tematska poglavja: širokopasovna povezljivost, digitalne spretnosti in znanja, uporaba interneta, digitalizacija podjetij, digitalne javne storitve, nove tehnologije, kibernetika varnost, sektor IKT ter njegova poraba na področju raziskav in razvoja.

Slovenija je rahlo izboljšala svojo uvrstitev in se je po indeksu digitalnega gospodarstva in družbe (DESI) za leto 2020 uvrstila na 16. mesto med 28 državami članicami EU. Indeks je oblikovan na osnovi petih razsežnosti: povezljivost, človeški kapital, uporaba internetnih storitev, integracija digitalne tehnologije in digitalne javne storitve.

V razsežnosti človeškega kapitala se je ocena zvišala s 46,3 na 48,3 in je blizu povprečne ocene vendar Slovenija še vedno zaostaja za povprečno oceno EU, ki znaša 58,0. V razsežnosti

povezljivosti pa je Slovenija napredovala z ocene 48,6 na 50,2 in je tik nad povprečno oceno EU, ki znaša 50,1, vendar je kljub temu nazadovala za več mest v razvrstitvi med članicami. Slovenija je izboljšala svojo oceno v integraciji digitalne tehnologije z 39,1 na 40,9 in se v letu 2020 uvršča zelo blizu povprečne ocene EU, ki znaša 41,4. Znatno je izboljšala oceno v razsežnosti digitalnih javnih storitev s 64,5 na 70,8, s čimer je tik pod povprečno oceno EU, ki znaša 72,0. Slovenija se je pri svoji uvrstitvi v razsežnosti digitalnih javnih storitev dvignila za eno mesto (Evropska Komisija 2020, str.3).

Analiza po posameznih področjih:

Povezljivost

V letu 2019 je Slovenija napredovala počasneje od povprečja EU in se je v povezljivosti uvrstila na 16. mesto. Splošna razširjenost fiksnih širokopasovnih povezav ostaja stabilna pri 83 % in je nad 78- odstotnim povprečjem EU. Slovenija je za 5 odstotnih točk povečala svojo razširjenost fiksnih širokopasovnih povezav z najmanj 100 Mb/s in se tako približala 26-odstotnemu povprečju EU. Nekoliko se je izboljšala pokritost s hitrimi omrežji naslednje generacije. Pokritost z zelo visokozmogljivim omrežjem, ki je nad 44-odstotnim povprečjem EU, se je še naprej izboljševala, vendar počasneje kot v preteklih letih, in sicer je dosegla 66 %. Pokritost z omrežjem 4G je splošno razširjena in zajema 99 % gospodinjstev. Slovenija je povečala razširjenost svojih mobilnih širokopasovnih povezav na 81 naročnikov na 100 prebivalcev, vendar je še vedno daleč pod povprečjem EU, ki znaša 100 naročnikov. V indeksu cen širokopasovne povezave je dosegla oceno 63, s čimer se uvršča med nekoliko dražje države članice. Slovenija pripravlja nacionalni načrt za širokopasovna omrežja za leto 2025, ki naj bi bil usklajen z gigabitnimi cilji za leto 2025. Vključuje načrte za pokritost z omrežjem 5G za urbana območja in glavne kopenske prometne poti, gigabitno povezljivost za šole, prometna vozlišča, ponudnike javnih storitev in digitalno industrijo ter omrežja s hitrostjo najmanj 100 Mb/s, ki bi se lahko nadgradila v hitrost 1 Gb/s in bi pokrivala vse državljane. Država se še naprej sooča z digitalno vrzeljo med urbanimi in podeželskimi območji v pokritosti s fiksnimi omrežji naslednje generacije, znatno pa se razlikuje tudi delež optičnih povezav (Evropska Komisija 2020, str. 6).

Človeški kapital

Pri razsežnosti človeškega kapitala Slovenija ostaja na 15. mestu med 28 državami članicami EU. Ravni osnovnih digitalnih spretnosti in znanj ostajajo pod povprečjem EU. Samo 55 % prebivalcev v starosti od 16 do 74 let ima vsaj osnovne digitalne spretnosti in znanja (v celotni EU pa 58 %). Delež strokovnjakov za IKT je nekoliko nad povprečjem EU (4 % v primerjavi s 3,9 % v EU) (Evropska Komisija 2020, str. 8).

Uporaba internetnih storitev

Na splošno je uporaba internetnih storitev v Sloveniji pod povprečjem EU. Delež prebivalcev, ki niso še nikoli uporabljali interneta, se sicer še naprej zmanjšuje (z 18 % v letu 2017 na 13 % v letu 2019), vendar ostaja nad povprečjem EU (9 %). Nasprotno pa se je delež uporabnikov interneta povečal s 77 % na 81 %, vendar ostaja pod povprečjem EU, ki je 85 %. Ljudje v Sloveniji radi sodelujejo pri različnih spletnih dejavnostih, podobno kot v preostali EU. V primerjavi z EU so med višje uvrščenimi dejavnostmi branje novic (76 % v primerjavi z 72-odstotnim povprečjem EU) ter poslušanje glasbe, gledanje video posnetkov in igranje iger (84 % internetnih uporabnikov v primerjavi s povprečno 81 % v EU). Uporaba videoposnetkov na zahtevo v Sloveniji dosega zgolj polovico povprečja EU (16 % internetnih uporabnikov v primerjavi s povprečno 31 % v EU).

Leta 2019 je bila uporaba spletnega bančništva (57 % internetnih uporabnikov) znatno manjša od povprečja EU (66 %) (Evropska Komisija 2020, str. 10).

Integracija digitalne tehnologije

Pri integraciji digitalne tehnologije v podjetjih je Slovenija na 15. mestu med državami EU. V primerjavi s preteklim letom je država v razvrstitvi napredovala za eno mesto. Slovenska podjetja izkoriščajo priložnosti, ki jih ponujajo elektronska izmenjava informacij (uporablja jo 33 % podjetij v primerjavi s povprečjem EU, ki je 34 %) ter uporaba družbenih medijev (uporablja jih 24 % podjetij v primerjavi s 25 % v celotni EU). Pri uporabi velepodatkov, storitvah v oblaku, mala in srednja podjetja (v nadaljevanju MSP), ki prodajajo prek spleta, ter prometu pri e-trgovanju so prav tako blizu povprečja EU. Vendar uvajanje le teh v podjetjih, zlasti majhnih in srednjih podjetjih, ki nimajo zmogljivosti in virov (tako glede financ kot kvalifikacij), ostaja izziv. Slovenija je razvila celovit program digitalizacije in digitalne preobrazbe MSP za obdobje 2018–2023. Program vključuje štiri ukrepe: (i) dejavnosti Digitalnega inovacijskega stičišča Slovenija; (ii) Slovenski podjetniški sklad, ki vodi številne sheme bonov za digitalizacijo v vrednosti od 1 000 do 9 999 EUR na projekt; (iii) Agencija SPIRIT Slovenija je objavila javni razpis za e-poslovanje za MSP; (iv) Slovenski podjetniški sklad je objavil javni razpis za digitalno preobrazbo MSP. Sprejetje digitalnih tehnologij in poslovnih modelov na splošno dobro napreduje, vendar nekateri sektorji (MSP) zaostajajo. Digitalna preobrazba dobro napreduje v avtomobilskem sektorju, e-trgovanju, turizmu, inovacijah v sestavljenih materialih in podjetjih, vključenih v tuje vrednostne verige. Poleg tega je Slovenija močna na nekaterih področjih, kot so robotika, finančna tehnologija, kibernetska varnost in umetna inteligenca. Ozaveščenost o potrebi po integraciji digitalnih tehnologij v poslovne procese je vse večja. Po podatkih EIB je 75 % slovenskih podjetij delno ali v celoti uvedlo vsaj eno digitalno tehnologijo. Ta delež krepko presega povprečje EU, ki znaša 57 %. Strokovnjaki za IKT v MSP se navadno osredotočajo na glavne poslovne dejavnosti namesto na inovacije in prenos tehnologij. Nedavno je bilo več pozornosti namenjene digitalizaciji MSP, kar lahko utre pot izboljšavam na tem področju (Evropska Komisija 2020, str. 11).

Digitalne javne storitve

Pri digitalnih javnih storitvah je Slovenija med državami EU trenutno na 17. mestu. Država je uspešna v kazalniku odprtih podatkov, pri katerem se uvršča na 10. mesto. Samo 59 % slovenskih uporabnikov interneta aktivno uporablja storitve e-vlade v primerjavi s povprečjem 67 % v EU. V Sloveniji je na voljo širok nabor osnovnih spletnih storitev za podjetja. Kljub temu je uporaba teh storitev v podjetjih manjša od povprečja EU. Ocena Slovenije pri digitalnih javnih storitvah za podjetja je 77 v primerjavi z 88 za EU. Med razlogi za manjšo razširjenost sta morda majhno zaupanje in neobstoj edinstvenih in varnih identifikatorjev. Številke kažejo, da je Slovenija sicer nominalno znatno napredovala pri vseh kazalnikih na področju digitalnih javnih storitev, ni pa napredovala v svoji uvrstitvi. Pripravljajo se novi predpisi za uvedbo nacionalne elektronske osebne izkaznice v letu 2021, uvedena pa je bila tudi storitev smsPASS za mobilni dostop. Slovenija namerava uvesti nove aplikacijske mobilne rešitve za overitev in elektronsko podpisovanje za varnejši mobilni dostop. Slovenski državljani in podjetja imajo edinstvene identifikacijske številke (enotna matična številka občana, matična številka podjetja, davčna številka), ki se široko uporabljajo tako v papirnih kot spletnih postopkih. Ni pa jih mogoče uporabiti za elektronsko identifikacijo. Zdaj se večina e-storitev opira na kvalificirana digitalna potrdila, ki jih izdaja javni ali zasebni sektor (uporabljajo se za overitev in elektronski podpis). Ta potrdila so za povprečnega uporabnika razmeroma zapletena in so lahko močno odvisna od politik

brskalnikov. Poleg tega sta bila uvedena elektronsko izdajanje računov in enostavnejši spletni sistem za plačevanje obveznih dajatev. Davčni organ ponuja širok nabor davčnih aplikacij in davčnih napovedi za državljanke, podjetja in neodvisne podjetnike (e-Davki). V letu 2019 je bila uvedena mobilna aplikacija za splošno javnost. Slovenija je zelo uspešna v podatkovnem gospodarstvu. Slovenska podjetja se uvrščajo med najboljša tri v EU na področju ponovne uporabe podatkov javnega sektorja, pri čemer dobro izkoriščajo široki nabor obsežnih zbirk podatkov, ki so na voljo javnosti. Na področju e-zdravja so bila v letu 2019 temeljito prenovljena potrdila o bolezni, ki se zdaj lahko v celoti pošiljajo elektronsko. Načrtovana uvedba nacionalne elektronske osebne izkaznice ter nove, aplikacijske mobilne rešitve za overitev in elektronsko podpisovanje v letu 2020 so omogočile varne in uporabnikom prijazne elektronske identifikatorje, ki naj bi predvidoma spodbudili uvajanje digitalnih javnih storitev in spletnih transakcij v poslovnem sektorju (Evropska Komisija, 2020 str. 11).

Poročilo za Slovenijo za leto 2021- staja med pandemijo

Kazalniki so bili za poročila od leta 2021 dalje spremenjeni tako, da so razdeljeni v štiri glavna področja, ki soupadajo s štirimi področji digitalnega kompasa in nadomeščajo prejšnjo strukturo s petimi razsežnostmi. Če povzamemo zgornje ugotovitve, je Indeks DESI za Slovenijo leta 2020 znašal 51,2. S tem zaseda 16. mesto med članicami EU, tik pod evropskim povprečjem, ki je leta 2020 znašal 52,6. Glede na pretekla leta, je Slovenija izboljšala svojo uvrstitev za eno mesto. Po podatkih pred pandemijo je Slovenija v vseh petih razsežnostih izboljšala svojo oceno, vendar je v razvrstitvi napredovala le v razsežnosti integracije digitalne tehnologije (www.gzs.si)

Podatki zbrani v poročilu za leto 2021 so bili zbrani v letu 2020- med pandemijo. V poročilu za leto 2021 je Slovenija izboljšala svoj DESI indeks. Z oceno 52,8 se je znašla nad EU povprečjem, ki za leto 2021 znaša 50,7. Slovenija se je uvrstila na 13. mesto med državami članicami EU (prav tam).

Na 9. mesto med državami EU se je Slovenija uvrstila na področju "povezljivosti", zaradi zelo dobre pokritosti s fiksnim visoko zmogljivim omrežjem.

Pri človeškem kapitalu se upoštevata dva parametra in sicer digitalne kompetence prebivalcev ter število strokovnjakov s področja IKT. Pri tem je prebivalstvo Slovenije nad EU povprečjem in se uvršča na 13. mesto med članicami EU- z velikim številom diplomantov iz naravoslovja in tehnologije ter zagonskimi podjetji za IKT presega povprečje EU.

Najvišje, na 8. mesto, se je Slovenija uvrstila na področju vključevanja digitalne tehnologije (z oceno 42,3, za 4,7 točke nad EU povprečjem). Pri vseh kazalnikih je ocenjena enako ali višje od povprečja EU, razen pri podjetjih, ki uporabljajo elektronsko izmenjavo informacij. Mala in srednja podjetja z vsaj osnovno ravnjo digitalne intenzivnosti dosegajo 68 % v primerjavi s 60 % na ravni EU. 33 % podjetij v Sloveniji uporablja umetno inteligenco v primerjavi s 25 % na ravni EU, skoraj dvakrat več od povprečja EU pa so v Sloveniji v uporabi e-računi (uporablja jih 58 % podjetij).

Najslabšo uvrstitev glede na druge EU države je Slovenija dosegla na področju digitalnih javnih storitev. Tu zaseda 15. mesto z oceno 68,0 in je točno na EU povprečju. Najbolj izstopa indikator uporabe e-uprave, ki jo v Sloveniji uporablja 77 % uporabnikov interneta. Ocena Slovenije pri digitalnih javnih storitvah za podjetja je 78 v primerjavi s 84 za EU.

1. Človeški kapital

Pri človeškem kapitalu se Slovenija uvršča na 13. mesto med državami članicami EU. Beleži se namreč visoko število diplomantov s področja naravoslovja, tehnologije, inženirstva in matematike (STEM) in z zagonskimi podjetji za IKT presega povprečje EU. Pri ostalih kazalnikih v tej razsežnosti je Slovenija blizu povprečja EU: 55 % ljudi, starih od 16 do 74 let, ima vsaj osnovne digitalne spretnosti in znanja. Delež strokovnjakov za IKT znaša 4,4 % delovne sile, kar je povečanje glede na 3,9 % leta prej, med vsemi strokovnjaki za IKT pa je 17 % žensk. Diplomanti IKT predstavljajo 3,5 % vseh diplomantov v Sloveniji (Evropska Komisija 2021a, str. 5).

2. Povezljivost

Slovenija se s splošno oceno 53,2 za povezljivost uvršča na deveto mesto v EU. Ima zelo dobro pokritost s fiksnim zelo visoko zmogljivim omrežjem (z 61 % v letu 2018 se je povečala na 66 % v primerjavi z 59- odstotnim povprečjem EU). Zelo visoko zmogljiva omrežja (65,6 %) so v celoti optična do prostorov, medtem ko kabelska omrežja, ki trenutno pokrivajo 58,7 % gospodinjstev, še niso bila posodobljena na DOCSIS 3.1. Po drugi strani se je razširjenost širokopasovnih povezav z najmanj 100 Mb/s postopoma povečala (z 21 % gospodinjstev v letu 2019 na 29 % v letu 2020), vendar je na splošno rezultat Slovenije nižji od povprečja EU-27 za ta kazalnik (34 % gospodinjstev v letu 2020). S hitro širokopasovno povezavo omrežij naslednje generacije je pokritih skupaj 88 % slovenskih gospodinjstev, kar je blizu številke za leto 2019 in za en odstotek več od povprečja EU. Vendar se je odstotek pokritih gospodinjstev na podeželskih območjih zmanjšal na 63 %. Uvajanje 5G je ostalo na 0 %, vendar pa je že dodeljenih 98% spektra 5G (Evropska Komisija 2021a, str. 8).

3. Vključevanje digitalne tehnologije

Slovenija je med državami EU na osmem mestu pri vključitvi digitalne tehnologije v podjetja. Slovenija je pri vseh kazalnikih ocenjena enako ali višje od povprečja EU, razen pri podjetjih, ki uporabljajo elektronsko izmenjavo informacij, pri katerih je za tri odstotne točke pod povprečjem EU. Država je na ravni povprečja EU za storitve v oblaku, MSP, ki prodajajo prek spleta, in promet pri e-trgovanju, s 7 % pri uporabi analize velepodatkov pa ne dosega 14-odstotnega povprečja EU. MSP z vsaj osnovno ravno digitalne intenzivnosti dosega 68 % v primerjavi s 60 % na ravni EU. 33 % podjetij uporablja umetno inteligenco v primerjavi s 25 % na ravni EU, 58 % podjetij pa uporablja e-račune (skoraj dvakrat več od povprečja EU) (Evropska Komisija 2021a, str. 11).

4. Digitalne javne storitve

Slovenija se uvršča na 15. mesto med državami EU na področju digitalnih javnih storitev. 77 % slovenskih uporabnikov interneta uporablja storitve e-uprave v primerjavi s povprečno 64 % v EU. Ocena Slovenije pri digitalnih javnih storitvah za podjetja je 78 v primerjavi z 84 za EU. Država je uspešna v kazalniku odprtih podatkov in se uvršča na 10. mesto. V skladu z zadnjim primerjalnim poročilom o e-upravi Slovenija dosega srednje nizko raven prodora s povprečno ravno digitalizacije v javnih storitvah (Evropska Komisija 2021a, str. 14).

Pri tem je potrebno izpostaviti še nekaj ključnih ugotovitev: (I) na področju digitalnih kompetenc poročilo tudi izpostavlja, da ni avtomatske povezave med mladostjo in digitalnimi kompetencami: mladi niso avtomatsko digitalno bolj kompetentni. Na to kažejo tudi podatki Mednarodne raziskave o informacijski pismenosti ICILS (International Computer and Information Literacy study): mlada generacija ne razvije digitalnih kompetenc zgolj s tem, da odrašča z uporabo tehnologije. Poleg tega ostaja tudi razkorak med urbani in podeželskimi uporabniki interneta.

(II) Druga pomembna ugotovitev zadeva področje povezljivosti. V evropskem povprečju ima 90% gospodinjstev dostop do internetne povezave doma. 86% posameznikov je rednih uporabnikov interneta (vsaj tedenska raba), medtem ko jih 80% uporablja internet na dnevni ravni. Med ovirami gre izpostaviti pomanjkanje interesa in potrebe (45% gospodinjstev, ki nima internetne povezave), nezadostne kompetence (45%), previsoki stroški opreme (25%) in stroški nasploh (23%). Vpliv navedenih ovir se razlikuje po državah članicah.

5. Analiza digitalizacije osnovnih javnih in zasebnih storitev za identifikacijo digitalnih kompetenc

5.1 Metodologija

Pri oblikovanju raziskovalnega pristopa smo izhajali iz opredelitve družbenih vlog odraslega in nato preverjali, pri katerih vlogah se uporablja digitalne storitve ter katere digitalne kompetence so potrebne za koriščenje teh storitev.

V prvi raziskovalni fazi smo opredelili družbene vloge odraslega in identificirali aktivnosti, ki so značilne za vsako vlogo in spletne storitve, ki so na voljo za evidentirane aktivnosti. Za opredelitev družbenih vlog odraslega in zbiranja podatkov smo sestavili raziskovalno skupino študentov študijskega programa Izobraževanje odraslih in razvoj kariere¹. Raziskovalna skupina je s pomočjo akcijskega raziskovanja sestavila izhodiščni nabor družbenih vlog odrasle osebe oz. vlog, ki jih lahko prevzame odrasla oseba. Pri akcijskem raziskovanju je raziskovalna skupina sledila sledečim korakom: zbiranje informacij o predmetu raziskovanja, oblikovanje metodologije za zbiranje podatkov, zbiranje podatkov preko opazovanja z udeležbo, organizacija zbranih podatkov, analiza rezultatov, refleksija in preizkušanje v praksi. Ko je bil sestavljen nabor družbenih vlog je raziskovalna skupina prešla k naslednji fazi in sicer: preko opazovanja z udeležbo je za vsako od evidentiranih vlog analizirala naloge in aktivnosti pri katerih odrasla oseba (lahko) uporablja digitalne storitve in so posledično potrebne ustrezne digitalne kompetence. Pri tem smo namenoma izključili področje dela in zaposlitve, ker je preobsežno in raznoliko. Za vsako aktivnost je raziskovalna skupina evidentirala referenčne portale, kjer so storitve na voljo. Ko gre za zasebne storitve, kjer je ponudnikov veliko, je vzela v pretres tiste portale, ki so najbolj tipični oz. po svojih značilnostih in vsebinah odražajo povprečni model portala za tovrstne storitve (npr. portali na nakup nepremičnim, e-bančništvo ipd.).

¹ Pri zbiranju in šifriranju zbranih podatkov so sodelovali: Sanel Fejzić, Vladana Bzovski, Jelena Dejanović, Lara Peklar, Maja Vincentič, Kaja Virant.

V zadnji fazi je stekla analiza digitalnih kompetenc, ki so potrebne za koriščenje evidentiranih spletnih storitev. Delo je potekalo tako, da smo aktivnosti, ki jih posameznik izvaja na spletu analizirali po korakih in za vsak korak opredelili digitalna znanja in spretnosti, ki jih potrebuje (tabele v prilogi). Pri opredelitvi digitalnih znanj in kompetenc smo kot osnovo uporabili katalog znanja, ki ga je pripravil Andragoški center Republike Slovenije za program Digitalna pismenost za odrasle. Katalog znanja vključuje osem ključnih vsebinskih področij digitalne pismenosti:

- Pisarniški programi in odprtokodne rešitve
- Mobilne in računalniške aplikacije
- Oblačne storitve
- Varna raba spleta oziroma spletnih storitev in digitalnih tehnologij
- Digitalno socialno okolje
- Dosedanji razvoj umetne inteligence in pričakovanja v prihodnosti
- Robotizacija in digitalizacija družbe
- Digitalno ustvarjanje in programiranje

Katalog oz. zajete postavke smo mestoma tudi prilagodili v primeru, ko ni bilo na voljo ustreznega opisnika (končni seznam opisnikov je na voljo v Prilogi 1). Z zbranimi podatki smo opravili opisno in frekvenčno analizo ter povzeli glavne ugotovitve. Pri analizi nekaterih portalov smo naleteli na določene omejitve, saj so nekatere storitve plačljive, druge pa namenjene samo nekaterih ciljnim skupinam (npr. staršem šolajočih se otrok). Omejitvam smo se delno izognili tako, da smo preko opazovanja z udeležbo prišli do potrebnih informacij: opazovali smo druge, ki imajo dostop do omenjenih portalov in so bili pripravljene z nami deliti to izkušnjo s člani raziskovalne skupine. Druga omejitev zadeva spletne storitve občin: vsaka občina ima svoj portal in vsaka nudi določene storitve preko spleta, vendar je tipologija storitev še precej razpršena pa tudi portali so si precej različni. Zato storitve, ki jih posamezniki koristijo preko portalov posameznih občinskih uprav nismo upoštevali.

5.2 Identifikacija družbenih vlog odraslega

Pri pripravi izhodiščnega nabora vlog odraslega smo namensko uporabili teorije razvojne in socialne psihologije. Družbene vloge odraslega v grobem krijejo tri makro področja in sicer: družino, delo in družbo. Havighurst je na primer opredelil deset družbenih vlog odraslega: uslužbenec, partner, starš, gospodar, sin/hči starajočih se staršev, državljan, prijatelj, član organizacij, vernik, uporabnik prostega časa (Havighurst, 1984). Nadgradnje njegove teorije so predvidele tudi do 13 vlog, na primer: član društva/ustanove, prijatelj, sin/hčerka, stari starš, skrbnik lastnega doma, sorodnik, učenec, uporabnik prostega časa, državljan, starš, vernik in uslužbenec (Wayne, Witte in Galbraith, 2006). Primer dobre prakse za predmet raziskovanja predstavljajo tudi raziskave pismenosti in funkcionalne pismenosti, kjer so raziskovalci preučili in definirali vloge in področja na katerih se vsakodnevno uporablja pismenost. Tujiman (2001) je na primer opredelil različne vloge pri katerih odrasla oseba uporablja pismenost v svojem vsakdanjem življenju: družina; družbeno okolje in delovno mesto.

Skupno smo v izhodiščem naboru evidentirali enajst vlog. Nekatere vloge smo nato še dodatno členili na podkategorije glede na različne naloge oz. aktivnosti, ki jih vloga vključuje. Izpostaviti gre, da so vloge opredeljene za potrebe raziskovanja digitalne pismenosti in se zato razlikujejo od naborov vlog odraslih iz katerih smo izhajali, saj smo pozornost usmerili izključno v vloge in naloge, ki se lahko izvajajo preko spleta.

V naslednji fazi je raziskovalna skupina preko opazovanja z udeležbo za vsako od evidentiranih vlog analizirala naloge in aktivnosti pri katerih odrasla oseba (lahko) uporablja digitalne storitve in so posledično potrebne ustrezne digitalne kompetence. Pri tem smo namenoma izključili področje dela in zaposlitve, ker je preobsežno in raznoliko. Namreč, glede na delovno mesto, ki ga posameznik zaseda, potrebuje različne digitalne kompetence. Pri našem raziskovalnem delu pa smo pozornost usmerili v dejavnosti, ki so skupne odraslim članom današnje družbe, ne glede na njihovo delovno mesto.

1. državljan/prebivalec
 - 1.1 davkoplačevalec
 - 1.2 stanovalec
2. starš mladoletnega otroka
3. zdravstveni zavezanec
4. potrošnik
5. kulturnik
6. varčevalec (bančništvo in zavarovalništvo)
7. Učeči se (vseživljenjsko učenje)
8. potnik in voznik
9. rekreativec
10. vernik

5.3 Identifikacija storitev (javnih in zasebnih), katerih se posameznik poslužuje glede na različne družbene vloge

V nadaljevanju so v preglednicah prikazane aktivnosti po posameznih vlogah ter portali na katerih so na voljo spletne storitve za evidentirane aktivnosti. Za nekatere aktivnosti je na voljo samo en spletni portal (npr. e-uprava, e-zdravje), pri drugih pa je na voljo več spletnih strani, ki ponujajo isto storitev (npr. nakup nepremičnin, rekreacija, spletno nakupovanje). V teh primerih smo opravili izbor reprezentativnih strani, domačih in tujih. Struktura strani, aplikacij in uporabe so si precej podobni. Zato v teh primerih sezname niso izčrpani in ne vključujejo vseh možnih portalov, saj smo pozornost usmerili v analizo prototipov.

1. Državljan/prebivalec

1.1 davkoplačevalec

Aktivnost	Portal
Oddaja dohodnine preko portala e-davki	www.edavki.si
Ugovor zoper informativni izračun dohodnine	https://edavki.durs.si/EdavkiPortal/OpenPortal/CommonPages/Opdynp/PageD.aspx?category=ugovor_iid_f
Sledenje davkom, bremenitvam s strani države	www.edavki.si
Vloga za uveljavljanje osebne olajšave za vzdrževane družinske člane	https://edavki.durs.si

1.2 občan/stanovalec

Aktivnost	Portal
Iskanje prebivališča (nakup/najem)	www.nepremicnine.net in drugi

Pridobitev gradbenega dovoljenja	https://e-uprava.gov.si/podrocja/vloge/vloga.html?id=1337
Urejanje komunalnega prispevka	https://e-uprava.gov.si/podrocja/vloge/vloga.html?id=4526

2 Starš mladoletnega otroka

Aktivnost	Portal
Starševske pravice po rojstvu otroka (informiranje, rojstni listi ipd.)	E-UPRAVA
Starš osnovnošolca - komuniciranje s šolo	Spletne strani šole
Starš osnovnošolca - komuniciranje s šolo prek E-asistenta	www.easistent.com
Naročilo otroka zdravniku	www.zd-koper.si
Pregled zdravstvenega profila otroka	https://zvem.ezdrav.si
Uveljavljanje pravic iz javnih sredstev (Otroški Dodatek, Znižano Plačilo Vrtca, Državna Štipendija) in sporočanje sprememb	https://e-uprava.gov.si/podrocja/vloge/vloga.html?id=1599
Uveljavljanje pravice do materinskega dopusta in materinskega nadomestila, pravico do starševskega dopusta in starševskega nadomestila, podaljšanega starševskega dopusta ter pravico do pomoči ob rojstvu otroka, če je ne uveljavlja oče.	https://e-uprava.gov.si/podrocja/vloge/vloga.html?id=5645
Izpis iz matičnega registra o rojstvu	https://e-uprava.gov.si/podrocja/osebni-dokumenti-potrdila-selitev/potrdila-izpiski/izpisek-iz-mr-o-rojstvu.html

3 Zdravstveni zavezanec

Aktivnost	Portal
Naročanje na preglede	https://narocanje.ezdrav.si
Pregled napotnic	https://narocanje.ezdrav.si
Iskanje prostega zdravnika	https://zdravniki.sledilnik.org/sl/
Pregled čakalnih dob	https://cakalnedobe.ezdrav.si

4 Potrošnik

Aktivnost	Portal
Nakup živil	Spletni portali posameznih prehrabnih verig npr. www.merkator.si , www.hitrinakup.si
Nakup tehnike	Spletni portali posameznih trgovin npr.: www.bigbang.si , www.merkur.si , www.xxxlesnina.si
Koriščenje in naročanje na mobilno telefonijo, nakup mobilnih aparatov	Spletne strani posameznih operaterjev telemach.si, a1.si
Koriščenje interneta, televizije	Telekom.si
Nakupovanje oblačil, obutev in drugih artiklov	Spletne strani posameznih blagovnih znam ali namenski portali, npr.

	Zalando.si
--	------------

5 Kulturnik

Aktivnost	Portal
Sledenje novicam o dogodkih v muzejih, gledališčih, kulturnih domovih, kulturne prireditvah	www.stat.si, www.kulturnik.si
Nakupovanje vstopnic za kulturne dogodke	www.eventim.si
Spletno nakupovanje vstopnic	Spletna stran gledališča, opere npr. sng-ng.kupikarto.si

6 Varčevalec (bančništvo in zavarovalništvo)

Aktivnost	Portal
Uporaba e-bančnih storitev za nakazilo	E-BANKA posameznih bančnih zavodov
Sprememba e-bančnih storitev/paketov	E-BANKA posameznih bančnih zavodov
Uporaba e-storitev zavarovalništva	E-ZAVAROVANJE posameznih zavarovalnic
Uporaba e-storitev zavarovalništva: prijava dogodkov/škode in povezani postopki	E-ZAVAROVANJE posameznih zavarovalnic
Uporaba e-storitev zavarovalništva: sprememba zavarovalnih storitev	E-ZAVAROVANJE posameznih zavarovalnic
Nakup kripto valute	Posamezne strani, ki se ukvarjajo s prodajo kripto valut

7 Učenec (vseživljenjsko učenje)

Aktivnost	Portal
Ogled prostodostopnih posnetkov predavanj, tutorialov, podcastov	Skill Share https://www.skillshare.com/ Youtube https://www.youtube.com/
Izobraževanje na daljavo: jezikoslovni, računalniški programi in tečaji, tečaji osebne rasti, NPK, strokovna usposabljanja in druge delavnice, razpisi ipd.	CDI Univerum http://www.cdi-univerzum.si/
Izobraževanje na daljavo z zaključnim potrjevanjem znanja	Coursera https://www.coursera.org/
Ogled tematskih predavanj preko spleta	Tedtalk https://www.ted.com/talks

8 Potnik in voznik

Aktivnost	Portal
Plačilo parkirnine	Aplikacija easypark
Nakup e-vinjete	http://evinjeta.dars.si

Podaljšanje prometnega dovoljenja	https://e-uprava.gov.si/
Nudjenje prevozov drugim (voznik) in iskanje prevoza (potnik)	https://prevozi.org
Oddaja vloge za odmero in vračilo davka na motorna vozila	https://edavki.durs.si
Oddaja vloge za nakup subvencioniranih in šolskih vozovnic	http://e-uprava.gov.si/prodrcja/izobrazevanje-kultura/visoka-in-visja-sola/subvencionirana-vozovnica.html
Nakup vozovnic za javni promet- vlak	https://eshop.sz.si
Nakup vozovnic za javni promet (avtobus)	Npr. za območje Ljubljane https://www.lpp.si/ljubljanski-potniski-promet/dodatne-informacije-za-potnike/javni-prevoz/enotna-mestna-kartica-urbana
Pridobitev brezplačne vozovnice za upokoјence (vlak in medkrajevni avtobus)	https://potnisi.sz.si

9 Rekreativec

Aktivnost	Portal
Načrtovanje izgube telesne teže	Aplikacije/portali kot npr. https://www.myfitnesspal.com/
Beleženje športnih aktivnosti	Garmin https://www.garmin.com/sl-SI/c/apps/
Uporaba on-line treningov	Sport tacker https://www.sports-tracker.com/
Beleženje tekaških in kolesarskih poti	Strava https://www.strava.com/
Intervalna telovadba	Aplikacije kot npr. 7 minute workout https://7minuteworkout.inj.com/

10 Vernik

Aktivnost	Portal
Iskanje informacij o urniku Sv. maš, oznanilih, dogodkih ipd.	Spletne strani posameznih župnij (npr.: https://zupnija-kp-stolnica.rkc.si/index.php/content/display/27/dogodki/20)
Iskanje besedila za dnevno branje pri Svetih mašah	www.hozana.si
Sodelovanje pri Sv. mašah preko Facebook portala.	Portal Facebook

5.4 Analiza potrebnih digitalnih znanj in kompetenc

Glede na vloge, ki so bile evidentirane v prejšnjem poglavju ter aktivnosti, ki so tipične za vsako vlogo, v nadaljevanju povzemamo ugotovitve analize digitalnih znanj in kompetenc, ki jih posameznik potrebuje, za koriščenje spletnih storitev. Če se pri posamezni aktivnosti uporaba določene digitalne kompetence ponavlja, navajamo v oklepaju število navedb.

V primeru, ko je na voljo več portalov za isto storitev, smo izbrali primere domačih in tujih portalov ter pozornost usmerili v analizo prototipov uporabe.

1. Državljan

1.1 Davkoplačevalec

Pri koriščenju spletnih storitev namenjenim davkopllačevalcem, se najbolj pogosto pojavlja postavka »zna uporabljati storitve e-uprave« (15). Koriščenje storitev e-uprave pa predpostavlja tudi kompepridobitve, namestitve in podaljšanja veljavnosti digitalnega potrdila. Vzpostavitev uporabe spletnega certifikata predpostavlja tudi vnos podatkov ob registraciji (3) (vključno z določitvijo PIN kode) (1). Sledi uporaba digitalnega certifikata za identifikacijo ob vsaki prijavi. Za koriščenje storitev si posameznik lahko tudi namesti brezplačno aplikacijo (1). Potrebuje pa ustrezne kompetence, da znotraj aplikacije za izbrati možnosti, ki jih aplikacija ponuja (6). Možno je izvesti več operacij za fizične osebe, kot na primer oddaja dohodnine, ugovor zoper informativni izračun dohodnine, sledenje davkom in bremenitvam s strani države, uveljavljanje olajšav za vzdrževane družinske člane. Pri nekaterih operacijah pridejo v poštev tudi pisarniška orodja, kot so vnos podatkov, izpolnjevanje vlog in pošiljanje dokazil (1).

1.2 Stanovalec

Pri stanovalcu se pri operacijah, ki so vezne na pridobitev gradbenega dovoljenja in urejanja komunalnega prispevka pogosto pojavlja zmožnost uporabe pisarniških orodij: urejevanje besedil (4), urejanje podatkovnih baz in uvoz ter izvoz podatkov (2), predvsem za potrebe izpolnjevanja vlog, urejanja, nalaganja in oddajanja dokumentacije v digitalni obliki. Pri teh operacijah je potrebna tudi uporaba digitalnega certifikata (2), zmožnost vnašanja podatkov ob registraciji. V poštev pride tudi zmožnost sledenja navodilom, za uspešno uporabo določene storitve(1) ob koncu pa še izvedba spletnega plačila (4). Pri preostalih nalogah pa gre v večji meri za preverjanja ponudbe za nakup in najem nepremičnine na različnih portalih. Pri tem se uporablja spretnost iskanja informacij na spletu (4), pregled ponudbe s pomočjo fotografij (1). V poštev tudi zmožnosti uporabe različnih specifičnih storitev in opcij, ki jih aplikacija ponuja (6), vključno s filtri, nameščanjem obvestil, aplikacij ipd.

2. Starš mladoletnega otroka

Pri analizi operacij, ki jih za koriščenje e-storitev izvajajo starši mladoletnih otrok ugotavljamo, da se najbolj pogosto pojavlja zmožnost »zna uporabljati storitve e-uprave« (10). Pri uporabi storitev e-uprave pa zasledimo ponavljajoči se vzorec. Najprej mora imeti posameznik ustrezne kompetence za izvesti postopek pridobitve, namestitve in podaljšanja veljavnosti digitalnega potrdila (10), šele nato lahko dostopa do ostalih storitev e-uprave. Uporaba digitalnega certifikata za identifikacijo se nato pojavi ob vsaki operaciji na portalu e-uprave. Dalje, poleg identifikacije in zmožnosti uporabe portala e-uprave je relevantna tudi uporaba storitev e-zdravja (5), ki se pojavlja pri nalogah s področja zdravja otrok (npr. naročanja na preglede ipd.). Pri komuniciranju s šolo preko e-asistenta pa potrebuje posameznik širši nabor kompetenc, da lahko koristi spletne storitve: od aktivne uporabe računalnika, tablice ali telefona za komuniciranje (3), do iskanja informacij na spletu (4), izvedbe spletnega nakupa in plačila (1) in odgovarjanja na e-pošto (1).

3. Zdravstveni zavezanec

Pri zdravstvenem zavezancu je v ospredju zmožnost uporabe storitve e-zdravja (8): za naročanje na preglede, pregledovanje e-napotnic, iskanje prostega zdravnika, pregleda čakalnih dob. Sledi zmožnost iskanja informacij na spletu (4), zmožnost sledenja navodilom za uporabo določenih

storitev, ki jih aplikacija ponuja (3) ter zmožnost izbire možnosti znotraj aplikacije (2). Tudi pri uporabi storitev e-zdravja zasledimo ponavljajoči se vzorec prijave: možnosti je sicer več, od SMS do kvalificiranega potrdila s katerim posameznik dokazuje svojo identiteto ob prijavi v portal, šele nato lahko dostopa do storitev.

4. Potrošnik

Pri potrošniku je veliko možnosti za operacije preko spleta. Zato smo evidentirali najbolj pogoste aktivnosti, ki se lahko izvajajo preko spleta ter tipične portale. Analizirali smo: nakupovanje živil, tehnike, nabavo mobilnih storitev in naprav, nakupovanje oblačil in obutev. Z analizo potrebnih kompetenc ugotavljamo, da ima največ navedb »zmožnost aktivne uporabe storitev spletnega nakupovanja in prodaje« ter »spletnega plačila« (18). Ob nakupih spletni portali večinoma predvidevajo registracijo in vnos podatkov ob registraciji (5). Ob prvi registraciji je pogosto predvidena tudi potrditev preko e-maila (3), kar predpostavlja tudi zmožnost pregledovanja in odgovarjanja na e-pošto. Spletno nakupovanje ne gre brez zmožnosti iskanja informacij na spletu (5) in uporabe aplikacij (4), iskanja izdelkov, kategorij s pomočjo fotografij (3). Navadno je predvidena tudi možnost nameščanja brezplačnih aplikacij za koriščenje spletnih storitev (1) in zbiranja možnosti znotraj aplikacije (4).

5. Kulturnik

Pri kulturniku je analiza izpostavila predvsem zmožnost iskanja dogodkov na spletu, ter spletni nakup vstopnic za udeležbo na dogodkih. Analizirali smo storitve in operacije na najbolj popularnih portalih za nakup vstopnic na različne kulturne dogodke. Najbolj pogosto navedena zmožnost je zmožnost iskanja informacij na spletu (8). Sledijo zmožnost spletnega nakupovanja (3) in plačila (2), nameščanja brezplačnih aplikacij (1) ter vnos podatkov ob registraciji (1).

6. Varčevalec (bančništvo in zavarovalništvo)

V zadnjem desetletju se je močno razvila uporaba e-bančnih storitev.

Za koriščenje teh storitev posameznik potrebuje ustrezne kompetence za registracijo in prijavo v spletne portale, izvedbo e-nakazila, izbiranje ali spreminjanje bančnih storitev preko spleta. Podobno na področju zavarovalništva, le da so tu možne še druge operacije in nanje vezane spretnosti za oddajo dokumentacije oz. izpolnjevanjem dodatnih obrazcev (npr. o škodi), ter spremljanje razpleta postopka preko e-pošte.

Vključili smo tudi naložbe v kripo valute, ki potekajo izključno po spletu. Potrebna je zmožnost registracije na kripto borzo, iskanje informacij, podaja zahtevkov za nakup kripto valute, izvedba plačil in spremljanje vrednosti kripto valut.

7. Učenec

Za spletno učenje je na voljo veliko aplikacij in portalov. Pregledali smo nekatere slovenske ponudnike spletnih izobraževanj in nekatere mednarodne. Ponudba je zelo bogata: nekateri tečajji in vsebine so plačljive, druge brezplačne. Posameznik mora najprej opraviti spletno registracijo ter vnesti potrebne podatke (4) ter izbirati možnosti znotraj aplikacije oz. spletne strani, da pride do ponudbe, ki ga zanima (5). Sledi uporaba različnih izobraževalnih storitev, ki jih portal ponuja (4) in morebitno plačevanje plačljivih storitev. Včasih pride v poštev tudi stik na daljavo s tutorjem za pripravo na izpit. Pri plačljivih programih se uporabljajo tudi spletne učilnice, kar zahteva dodatne zmožnosti uporabe storitev in opcij, ki jih aplikacija ponuja.

8 Potnik in voznik²

Pri aktivnostih voznikov, kjer se uporabljajo spletne aplikacije (npr. nakup vinjete, plačilo na parkomatu, ponujanje prevoza tretjim osebam ipd.) se najbolj pogosto pojavljajo spretnosti izbire možnosti znotraj aplikacije (10) in vnašanja podatkov ob registraciji (8). V manjši meri kompetence iskanja informacij na spletu (3) in izvedba plačila na spletu (3). V poštev pride tudi nameščanje spletnih aplikacij (2) (npr. za plačilo parkirnine) in prijava z digitalnim potrdilom (2) ko gre za podaljšanje prometnega dovoljenja ali oddajo vloge za odmero in vračilo davka na motorna vozila. Pri vlogi potnika gre pretežno na nakup raznih vozovnic, iskanje prevoza ali urejanje subvencioniranih oz. brezplačnih vozovnic.

Najbolj pogosto se pojavlja zmožnost sledenja navodilom za uspešno uporabo določene storitve, ki jo aplikacija ponuja in uporaba različnih specifičnih opcij, ki jih aplikacija ponuja (skupno 13 navedb). Sledijo zmožnosti izbire znotraj možnosti, ki jih aplikacije ponujajo (8), izvedba spletnega plačila (7), navajanje podatkov ob registraciji (6), nameščanje aplikacij (3). V glavnem gre torej za operacije preko namenskih aplikacij in z njimi povezanimi spretnostmi. V manjši meri se pojavlja zmožnost iskanja informacij na spletu (3). Navaja pa se tudi zmožnost pošiljanja mailov z vlogami in dokazili, ko gre za pridobitev subvencioniranih ali brezplačnih vozovnic.

9 Rekreativec

Za potrebe rekreacije so na voljo številne aplikacije. Aplikacije imajo različno namembnost: ponujajo storitve, ki so v podporo samostojni vadbi, pomoč pri načrtovanju vadbe ali pa vodenje skozi izvedbo vaj. Za njihovo uporabo mora posameznik najprej skozi postopek nameščanja brezplačnih ali plačljivih aplikacij ter vnašanja podatkov ob registraciji. Sledi zmožnost sledenja navodilom, ki jih aplikacije ponuja (za izvedbo vaj) in izbire možnosti znotraj aplikacije (tipologija vadbe, intenzivnost ipd.). Velikokrat se pri vadbi uporablja tudi pripomočke (npr. pametno uro), ki jih je potrebno povezati in omogočiti prenos podatkov med njima. Pri nekaterih aplikacijah je predviden tudi stik s trenerjem ki predpostavlja zmožnost upravljanja različnih oblik za komuniciranje na daljavo ter delitev lastnih rezultatov ali poti.

² Pri vlogi voznika smo izločili operacije, ki se navezujejo na spletno nabavo dobrin, ker smo znanja in spretnosti za to analizirali pri vlogi potrošnika. Ravno tako so podatki, ki se navezujejo na zavarovalne police, zajeti v poglavju bančništvo in zavarovalništvo.

Za koriščenje aplikacij, ki so na spletu na voljo za dnevno sledenjem branju sv. pisma, posameznik potrebuje ustrezne sposobnosti za namestitev brezplačne aplikacije, izvedbo postopka registracije, vključno z vnosom podatkov in zmožnost iskanja in uporabe aplikacije za koriščenje spletnih storitev.

6. Sklepne ugotovitve o kompetencah, ki jih posameznik potrebuje za koriščenje digitalnih storitev v sodobni družbi

Namen opravljene analize je bil opredeliti spremembe v času četrte industrijske revolucije in post-pandemski izkušnji, predvsem v smislu kompetenc, ki jih posameznik potrebuje zaradi procesov intenzivne digitalizacije na področju izobraževanja, različnih oblik digitalnega državljanstva in digitalizacije poslovnih modelov. Na mikro ravni smo preučili digitalni preboj, njegove aplikacije in posledice, ki jih ima na življenje posameznikov. V analizo smo vključili vse digitalne dimenzije vsakdanjega življenja posameznika in novejših storitev. Pozornost smo usmerili prevsem v preučevanje implikacij digitalizacije na zasebno in javno življenje posameznika. Analizirali smo konkretne situacije v katerih posameznik (lahko) uporablja digitalne storitve. Dalje smo identificirali digitalne kompetence, ki jih posamezniki potrebujejo, da se aktivno vključujejo v digitalni preboj in kljubujejo izzivom sodobne družbe.

V nadaljevanju povzememo ključne ugotovitve in izzive:

- Za uporabo spletnih storitev je zmožnost upravljanja s programsko opremo in uporabljanja brskalnika predpogoj, da lahko posameznik sploh dostopa do spletnih storitev.
- Pri javnih storitvah opažamo določen ponavljajoči se vzorec, ki zadeva predvsem uporabo digitalnega certifikata in vsakokratne registracije z digitalnim certifikatom. Zaznali smo ga predvsem pri koriščenju storitev na portalih e-uprava, e-davki in e-zdravje. Pridobitev in uporaba digitalnega certifikata pa predpostavlja določena znanja in kompetence, ki se navezujejo na uporabo in zaščito digitalne identitete. Poleg rabe so torej potrebna tudi znanja za varno uporabo lastne digitalne identitete, ki vključujejo izbiro ustreznih varnostnih kod, njihovo shranjevanje, prijavo kraje digitalnega certifikata ipd. ter razumevanje samega koncepta digitalne identitete.
- Postavlja se tudi vprašanje, katere pogoje mora posameznik izpolnjevati, da lahko pridobi digitalno identiteto, predvsem ko gre za tujce.
- Digitalne rešitve za javne storitve razvija državna uprava, ki točno določi, katere storitve in možnosti bodo na voljo preko spleta. Uporabniki niso vedno seznanjeni s tem, katere storitve so digitalizirane vse dokler jih ne nujno potrebujejo. Potem pa se postavi vprašanje usposobljenosti njihove uporabe. Poleg registracije z digitalnim certifikatom so potrebne še zmožnosti sledenja navodilom za uporabo storitev, ki jih spletna stran ali aplikacija ponuja ter zmožnost izbiranja možnosti znotraj aplikacije. Predvsem ko gre za storitve e-uprave, e-zdravja in e-davkov bi bilo smiselno, da se prebivalstvo ozavešči o vseh možnostih, ki jih nudi javna uprava preko spleta in opolnomoči za njihovo uporabo.

Opolnomočiti bi potrebno predvsem tiste skupine prebivalstva, ki razpolagajo z nižjimi digitalnimi kompetencami. Smiselno bi bilo razmisliti o oblikah podpore ali začetnega tutorstva pri rabi teh digitalnih storitev: vzpostaviti kotičke za svetovanje pri uporabi e-storitev v javni upravi. Preboj pa ni možen, če se ne izpostavi tudi koristi, ki jih lahko ima z digitalizacijo postopkov tudi posameznik: zmanjšanje čakalne vrste, koriščenje storitev od doma, stroški poti ipd. Do večine storitev je možno dostopati s pametnim telefonom, kar olajša vprašanje ustrezne računalniške opreme.

- Neposredne komunikacije z uporabniki storitev je vedno manj in tudi neposredni telefonski klic je zamenjala komunikacija preko e-pošte. Kar predpostavlja, da so uporabniki opremljeni z ustreznimi kompetencami za uporabo e-pošte, vključno z nalaganjem potrebne dokumentacije in dokazil. Zmožnost nalaganja dokumentacije se pojavlja tudi na spletnih mestih javne uprave, kjer je predvideno, da mora posameznik izpolnjevati določene pogoje, da lahko koristi storitve.
- Pri zasebnih storitvah si mora posameznik za uporabo številnih spletnih mest ustvariti svoj profil. Zahteva se vnos osebnih podatkov in strinjanje s pogoji uporabe spletne strani, ki jih navaja ponudnik. Potrebna so torej tudi znanja glede GDPR-ja in varnosti osebnih podatkov, preden se sprejme vse pogoje, ki jih ponudnik zahteva. Pri prijavi posameznik vnaša tudi svoj elektronski naslov in preko tega e-naslova tudi potrdi svojo identiteto in na ta e-naslov prejema obvestila in novice o dogodkih, ponudbah ipd. Mnogi ponudniki, od novo vpisanih uporabnikov zahtevajo "nenujne" osebne podatke in pogosto neomejen dostop do njihove lokacije (predvsem pri športnih aplikacijah in storitvah). Pri tem je potrebno preveriti transparentnost aplikacij omejitve uporabe osebnih podatkov. Oprezno je potrebo ravnati tudi z različnimi ponudbami pristopnih članarin ali mesečne/letne naročnine na aplikacijo. Pri tem je na strani uporabnika, da z odjavo iz aplikacije sam izbriše svoje vnesene podatke in prekine naročnino, ki jo v nasprotnem primeru, ponudnik storitve še vedno trga iz njegovega računa.
- Uporaba portalov za različne vloge odraslega državljana zahteva zmožnosti nameščanja in uporabe številnih brezplačnih ali plačljivih aplikacij. Pogosto se nato predvideva še spretnosti nadaljnjega izbiranja možnosti znotraj naložene aplikacije za koriščenje raznih storitev. V poštev pride tudi zmožnost sledenja navodilom, za uspešno uporabo storitve.
- Spletno nakupovanje ne gre brez zmožnosti iskanja informacij na internetu, iskanja izdelkov s pomočjo fotografij, nameščanja filtrov, ob koncu pa še izbire dostave in izvedbe spletnega plačila. Pri slikovnem gradivu pa je potrebna določena opreznost s slikovnim gradivom. Večkrat gre zgolj za slike informativne narave, ki lahko zavajajo kupca. Zato je smiselno preveriti zanesljivost in prebrati recenzije o izbranem proizvodu. Pomembno je tudi ločiti med »lokalnim« nakupom preko spleta in nakupom pri gospodarskih subjektih v tujini, ki ne vedno jamčijo garancijo, reklamacijo, možnost vračanja izdelka in druge storitve. Odgovornost za nakup je prepuščena posamezniku.
- Tako pri koriščenju javnih kot zasebnih storitev se poraja problem varnost in razvitosti ustreznih kompetenc za varno spletno poslovanje. Za uporabo večine digitalnih storitev je namreč potrebno na neki točki vnesti osebne ali bančne podatke, deliti svojo lokacijo, potrjevati piškotke spletnih strani, se uspešno izogniti številnim "sumljivim" ponudbam, oglasom ipd. oprezni je potrebno biti tudi do nagradnih iger in vseh oglasov o sumljivih zmagah na nagradnih igrah.

7. Sklepna priporočila

Današnja družba in njeni posamezniki živijo in operirajo v digitalno bogatih okoljih, kar predstavlja nove izzive za implementacijo programov vseživljenjskega učenja s poudarkom na digitalnih kompetencah.

Na osnovi zbranih podatkov izhaja, da je za potrebe digitalnega opismenjevanja potrebno nameniti veliko pozornosti poznavanju in uporabi spletnih strani javne uprave (1) ter aplikacij zasebnikov (2). Zmožnost nameščanja spletnih aplikacij, ustvarjanja lastnih profilov, sledenja navodilom za njihovo uporabo ter izbire ustreznih storitev predstavlja levji delež potrebnih kompetenc. Za izvajanje omenjenih operacij je velikokrat dovolj že dostop do pametnega telefona, kar posledično pomeni, da dostop do računalnika z internetno povezavo ni več predpogoj za digitalno pismenost in »življenje« v digitalnem okolju. Pri določenem segmentu prebivalstva je računalniška oprema in internetna povezava za računalnik predstavljala večjo oviro in finančno breme. Za programe digitalnega opismenjevanja predstavlja to pomembno spremembo.

Izpostaviti gre tudi pomen uporabe digitalne identitete, njene varnosti, upravljanja in deljenja zasebnih podatkov ter varnega spletnega nakupovanja in plačevanja. Vlagati je potrebno v razvoj kulture uporabnikov digitalnih storitev, ki vključuje pozitiven pristop do IKT in digitalnih aplikacij, zavedanja potreb pa vseživljenjskem učenju na tem področju, poznavanja varnosti, nevarnosti kraje digitalne identitete ter potrebnih ukrepov.

Na osnovi zbranih podatkov je v manjši meri je zaznati potrebo po obvladovanju bolj tradicionalnih vsebin IKT tečajev, kot so npr. poznavanje operacijskih sistemov in pisarniškega orodja. Kar posledično naslavlja potrebo po koreniti spremembi v samem konceptu tečajev in usposabljanj, ki naj bi se preoblikovali v tečaje digitalne kulture in digitalne pismenosti.

Pandemija COVID-19 je osvetlila pogled na digitalni razkorak. Na dan je prišlo dejstvo, da veliko ljudi nima dostopa do računalniških naprav ter internetne povezave, ter da je kljub dotedanjemu prepričanju, da je digitalna pismenost nekaj samoumevnega, veliko ljudi postavljenih na rob družbe zaradi hitrega prehoda na spletne storitve. Nastajajo nove ranljive skupine, ki so ranljive ravno zaradi izključenosti in obrobnosti, ki jo povzročata pomanjkanje ustreznih digitalnih kompetenc. V post-pandemskem času je zato ključnega pomena vlaganje v izobraževanja in programe, ki bodo ljudi opolnomočila za učinkovito delovanje v vsakdanjem življenju v digitalnem svetu. Proces digitalizacije se namreč nadaljuje, tudi ko se izredne razmere mimo. Poti nazaj ni. Potrebno pa je usposobiti čim večji delež prebivalstva, da ne izostane za hitrimi spremembami, ki so se zgodile. Še posebej, ko gre za storitve javne uprave si moramo zagotoviti, da uporabniki dohitevajo spremembe, drugače gre za uvajanje sprememb, ki so dostopne samo eliti. Potrebno in odgovorno je torej usposobiti državljane za njihovo uporabo. Z digitalizacijo javna uprava optimizira poslovanja in varčuje. V fazi tranzicije je smiselno, da se del prihranjenih sredstev preusmeriti v usposabljanje prebivalstva za uporabo digitalnih storitev. Potrebne so javne kampanje ozaveščanja za pridobitev in upravljanje digitalne identitete in certifikata za dostop do digitalnih storitev javne uprave.

Razvijanje kompetenc za uporabo digitalnih storitev javne uprave naj se začne pri uporabnikih vzgojno izobraževalnih storitev, v vrtcih in šolah naj bo poskrbljeno, da so za družine, ki uporabljajo digitalne storitve šole kapilarno predvidene namenske delavnice za starše in aktivnosti za ozaveščanje o prehodu v digitalizacijo storitev. V atrijih vzgojno izobraževalnih zavodov naj bodo na voljo računalniki z namenskimi aplikacijami za spletno komuniciranje, naročanje, pregledovanje položnic za vrtec/šolo ipd.

Dalje na enotah javne uprave pa naj se predivi svetovalne kotičke za usposabljanje uporabnikov pri uporabi digitalnih storitev javne uprave.

Pandemija je v letu 2020 pokazala, kako pomembne so postale digitalne dobrine za našo družbo ter kako omrežja in povezanost, podatki ter osnovne in napredne digitalne kompetence in znanja ohranjajo naše delovanje, tudi v izrednih razmerah. Brez ustreznih ukrepov pa tvegamo, da bomo imeli družbi dveh hitrosti: tiste, ki sledijo procesom digitalizacije storitev in onih, ki so zamudili digitalni vlak in opažajo vedno večji razkorak v storitvah, do katerih nimajo dostopa brez ustreznih digitalnih kompetenc. Tempo digitalnega razvoja družbe določajo novi dosežki, tempo prenosa le teh v splošno uporabo pa ne določajo tisti, ki so najhitrejši pri uporabi inovacij in digitalnih rešitev, ampak kritična masa uporabnikov. Usposabljanje kritične mase zavednih uporabnikov digitalnih storitev pa predstavlja naložbo in izziv. Potrebna pa je tudi širša refleksija kako zaščititi tisti najbolj ranljivi del prebivalstva, ki kljub spodbudam za opolnomočenje ne uspe samostojno dohajati razvoja in preprečiti, da digitalna družba ne postane ekskluzivna družba ampak delati na tem, da postane inkluzivna družba.

8. Viri

Andragoški Center Slovenije (2021). *Program digitalna pismenost za odrasle (DPO) : Predlog*. ACS, Ljubljana.

Anželj, G., Brank, J., Brodnik, A., Bulić, P., Ciglarič, M., Đukić, M. in drugi (2015). *Računalništvo in informatika 1. Digitalni razkorak*. Pridobljeno 18. 6. 2022, <https://lusy.fri.uni-lj.si/ucbenik/book/1503/index3.html>

Evropska komisija (2022). *Evropska deklaracija o digitalnih pravicah in načelih za digitalno desetletje*. Bruselj. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/declaration-european-digital-rights-and-principles#Communication>

Evropska komisija (2021a). *Indeks digitalnega gospodarstva in družbe (DESI) 2021: Slovenija DESI 2021 Slovenia .pdf*

Evropska komisija (2021b). *Sporočilo komisije evropskemu parlamentu, svetu, evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in odboru regij: Digitalni kompas do leta 2030: evropska pot v digitalno desetletje*. Bruselj.

Evropska komisija (2020). *Indeks digitalnega gospodarstva in družbe (DESI) 2020: Slovenija Evropsko digitalno desetletje: digitalni cilji za leto 2030 | Evropska komisija (europa.eu)*

Havighurst, R. J. (1948). *Developmental tasks and education*. Chicago: University of Chicago Press.

Javrh, P., Možina, E., Bider, K., Kragelj, K., Volčjak, D., Sepaher, G. in drugi (2018). *Digitalna pismenost*. Ljubljana: Andragoški center Slovenije.

Martin, A., Grudziecki, J. (2006). DigEuLit: Concepts and Tools for Digital Literacy Development. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, 5(4), 249—67.

Priporočilo Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006 o ključnih kompetencah za vseživljenjsko učenje 2006/962/ES. Uradni List Evropske Unije 394/10 (30.12.2006). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=PL>

Republika Slovenija (2016). *Digitalna Slovenija 2020 – Strategija razvoja in informacijske družbe do leta 2020* <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MJU/DID/Strategija-razvoja-informacijske-druzbe-2020.pdf>

Šimec M. (2021). Vloga tehnologije v vzgoji in izobraževanju ter enake možnosti učencev v obdobju padnemije. *Sodobna pedagogika*, 72(138) posebna izdaja, 12-26.

Tuijnman A. (2001). Pismenost odraslih v Sloveniji. *Andragoška spoznanja*, št. 1, 68-77.

Vuorikari, R., Kluzer, S. and Punie, Y. (2022). *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Wayne J.B., Witte, J. E., Galbraith M.W. (2006). Havighurst's Social Roles Revisited. *Journal of adult development*, 1 (13), str. 52-60.

www.gzs.si

Izšlo je novo letno poročilo o indeksu digitalnega gospodarstva in družbe – DESI 2021.

https://www.gzs.si/zdruzenje_za_informatiko_in_telekomunikacije/Novice/ArticleId/81535/izslo-je-novo-letno-porocilo-o-indeksu-digitalnega-gospodarstva-in-druzbe-desi-2021