



## **Digitalizacija domačih bivalnih okolij starejših ljudi v Sloveniji (DELS)**

Poskusi uvedbe digitalnih tehnologij in sistemov za bivanje starejših ljudi v Sloveniji

Boštjan Kerbler, Miriam Hurtado Monarres (urednika)

### Člani projektne skupine

Urbanistični inštitut Republike Slovenije:

Dr. Boštjan Kerbler

Dr. Richard Sendi

Dr. Igor Bizjak

Mag. Ajda Šeme

Mag. Miriam Hurtado Monarres

Fakulteta za družbene vede Univerze v Ljubljani:

Dr. Maša Filipovič Hrast

Dr. Valentina Hlebec

Projekt financira Javna agencija Republike Slovenije za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost

Šifra projekta: J5-50175

31. maj 2024

## **Kazalo**

1 Uvod.....	3
2 Poskusi uvedbe digitalnih tehnologij.....	3
3 Prednosti in slabosti uvedbe digitalnih tehnologij in sistemov za bivanje starejših ljudi v Sloveniji.....	6
4 Zaključek.....	7
5 Literatura.....	8

# 1 Uvod

Digitalne tehnologije in sistemi v domačem okolju starejših ljudi imajo pomembno vlogo pri pomoči starejšim, da lahko vzdržujejo aktivno in neodvisno življenje. Zato je bilo izvedenih več poskusov uvedbe digitalnih tehnologij in storitev za bivanje starejših ljudi. V okviru projekta *Digitalizacija domačih bivalnih okolij starejših ljudi v Sloveniji* smo preučili, na kakšne načine so poskušali v Sloveniji uvesti digitalne tehnologije in sistemi za bivanje starejših ljudi in kakšen je bil nanje odziv starejših. S tem namenom smo pregledali literaturo na temo uvedbe digitalnih tehnologij in sistemov za bivanje starejših v Sloveniji. Ugotovili smo, da tovrstnih poskusov uvedbe v Sloveniji še ni bilo veliko ter da se uvedba razlikuje tudi od vrste in značilnosti digitalnih tehnologij in sistemov. V nadaljevanju bomo glede na vrsto digitalnih tehnologij in sistemov na podlagi študij primerov predstavili poizkuse uvedbe digitalnih tehnologij in sistemov v Sloveniji in odzive starejših ljudi nanje.

## 2 Poskusi uvedbe digitalnih tehnologij

Poskuse uvedbe digitalnih tehnologij in sisteme v Sloveniji smo analizirali tako, da smo uporabili razvrstitev digitalnih tehnologij za samostojno bivanje starejših ljudi, ki jo je zasnovala Stephanie Carretero (2015a, 2015b). Ta razvrstitev vključuje: 1. informacijske in komunikacijske tehnologije (v nadaljevanju: IKT), 2. asistenčne tehnologije, 3. tehnologije pametnega doma, 4. tehnologije zdravstvenega varstva, 5. tehnologije za oskrbo na domu in tehnologije, ki temeljijo na storitvah dobrega počutja.

### 1. Informacijske in komunikacijske tehnologije

Helena Blažun idr. (2014) so raziskovali, ali starejši ljudje poznajo IKT in ali ga uporabljajo oziroma bi ga želeli uporabljati. S tem namenom so starejšim najprej ustno predstavili projekt in njegov namen, nato pa so z njimi opravili intervjuje. Ugotovili so, da je splošno poznavanje IKT med starejšimi zadovoljivo, vendar se razlikuje po regijah. Starejši ljudje so kot razloge za neuporabo IKT navedli strah pred njim, pomanjkanje znanja in starost – menili so namreč, da so zanje prestari, da bi se ga naučili uporabljati. Navedli pa so tudi stroške nakupa in druge stroške povezane z napravami (na primer vzdrževanje naprav). Sociodemografski dejavniki, kot so starost, za katero so menili, da jih ovira pri učenju IKT, in znanje, so bili torej navedeni kot glavni razlogi za neuporabo IKT.

Ministrstvo za digitalno preobrazbo (2022) je v sodelovanju s socialnim podjetjem Simbioza izvedlo projekt *Mobilni heroji*, v okviru katerega so s pomočjo potujočih učilnic in usposabljanjem na terenu želeli digitalno opismenjevati starejše ljudi, ki živijo na podeželju. Cilj je bil zmanjšati digitalni razkorak med urbanih središči in podeželjem ter tako starejšim omogočiti dostop do digitalnih tehnologij. Projekt je vključeval tudi delavnice, na katerih so starejši pridobivali znanje o uporabi IKT, svetovanje pa je bilo prilagojeno potrebam starejših. Kot poroča Simbioza (2023), se število udeležencev ves čas povečuje, kar kaže na uspešnost projekta.

Zavod INRISK – Inštitut za raziskavo sistemov izpostavljenih rizikom – je v okviru projekta *Pametne vasi za jutri* (Bogataj idr., 2020) razvil koncept pametne srebrne vasi. Koncept se osredotoča na usposabljanje starejših prebivalcev na podeželju za uporabo digitalnih tehnologij s pomočjo delavnic. Kljub temu pa so raziskovalci opazili, da pomanjkanje informacij in

osamljenost med starejšimi zmanjšuje njihovo zanimanje za pridobivanje digitalnega znanja. Ugotovili so tudi, da starejši verjamejo, da lahko dobro shajajo brez digitalnih tehnologij. Težava pa je tudi v slabi infrastrukturi, saj mnogi starejši doma ne uporabljajo telekomunikacijskih naprav, ki bi jim omogočile dostop do interneta.

## **2. Asistenčne tehnologije**

Uvedba asistenčnih tehnologij za bivanje starejših ljudi v družbi v Sloveniji vključuje robote za čiščenje in logistiko, robote za osebno nego, virtualne asistente, terapevtske robote, gibalne pripomočke robotske protetike, robote za vadbo in rehabilitacijo ter eksoskelete. Na Univerzitetnem rehabilitacijskem inštitutu Republike Slovenije Soča so razvili robota *BART* (Stepančič, 2019), ki se uporablja za rehabilitacijo po možganski kapi in ponovno učenje hoje. Človeka objame v medenici in mu pomaga hoditi po tekočem traku. Starejše ljudi Doma starejših Šiška so povprašali, kakšno je njihovo mnenje robotskem pomočniku. Nekateri so povedali, da bi v primeru njegove uporabe pogrešali človeško toplino, drugi pa bi robote sprejeli, če bi to pomenilo, da bi lahko v svojem domačem okolju ostali samostojni dlje časa.

## **3. Tehnologije pametnega doma**

Boštjan Kerbler idr. (2020) so z raziskovalnim projektom proučevali, kako sprejemljive so za starejše ljudi nekatere tehnološke rešitve, ki so vgrajene v pametnem domu. To so izvedli z anketiranjem. Pred anketiranjem so starejšim ljudem na kratko predstavili tehnologije pametnega doma. Ugotovili so, da je večina starejših ljudi naklonjena digitalnim tehnologijam pametnih domov, še posebej napravam za zagotavljanje varnosti, napravam za merjenje fizioloških funkcij, opomnikom in mobilnim telefonom. Ugotovili so, da bolj kot tehnološki vidiki delovanja naprav starejše zanimata uporabnost in ustrezno informiranje o delovanju naprav.

## **4. Tehnologije zdravstvenega varstva**

Mojca Pušnik (2013) je raziskovala varnost starejših ljudi na daljavo, ki vključuje uporabo rdečega gumba v kombinaciji s telefonom. Naprava, običajno v obliki zapestnice ali ogrlice, omogoča uporabniku, da z enim pritiskom gumba pokliče pomoč. Operater nato preko telefona nudi pomoč ali obvesti ustrezno službo. V raziskavi je analizirala, kako digitalne tehnologije vplivajo na občutek varnosti in zadovoljstva starejših. Ugotovila je, da starejši ljudje digitalne tehnologije ne dojemajo kot nadzor, temveč kot sredstvo, ki jim omogoča ohranjanje stikov z družino in socialno mrežo. Digitalne tehnologije jim tako pomagajo pri vzdrževanju socialnih vezi in povečujejo občutek varnosti.

Boštjan Kerbler (2013) je raziskoval oskrbo na daljavo, t. i. teleoskrbo za starejše v Sloveniji, s poudarkom na njihovih željah in potrebah. Pred začetkom raziskave je starejšim pojasnil delovanje sistema teleoskrbe in odgovoril na njihova vprašanja. Ugotovitve so pokazale, da imajo starejši ljudje večinoma pozitiven odnos do teleoskrbe, saj verjamejo, da jim lahko podaljša bivanje v lastnem domu. Nekateri pa so izrazili zaskrbljenost glede varovanja zasebnosti. Pomembno je bilo tudi informiranje starejših o digitalnih tehnologijah, saj se je tako zmanjšal njihov strah in povečalo zaupanje v digitalne tehnologije in sisteme.

Simona Hvalič-Touzery idr. (2022) so preučevali prednosti nošenja merilnikov dejavnosti za starejše ljudi. Najprej so starejšim in njihovim družinskim članom razdelili vprašalnike, nato pa

organizirali delavnice za uporabo naprave *GoLiveClip* na pametnih telefonih, ki so jih starejši uporabljali štiri mesece. Naprava *GoLiveClip* (Gociety Solutions, 2024) ima obliko ščipalke in vključuje merilnike aktivnosti, gumb za klic v sili ter senzor za zaznavanje padcev. Starejši so uporabljali napravo, ki jim je bila na voljo trikrat tedensko, vključno s podporo uporabnikom. Med uporabo in po koncu meritev so starejši izpolnjevali vprašalnike in bili intervjuvani. Rezultati so pokazali, da so varnostne funkcije naprave pomembne, saj spodbujajo večjo fizično aktivnost starejših. Ugotovili so tudi, da naprave ne smejo biti povezane s pametnimi telefoni, ki jih starejši niso navajeni nositi s seboj. Izpostavili so tehnične dejavnike, pomembne za starejše, da so naprave prilagojene njihovim potrebam.

Milena Zupanič (2023) poroča, da je Telekom Slovenije konec leta 2022 začel pilotni projekt *E-oskrba na domu*. Namen projekta je omogočiti starejšim samostojno in kakovostno življenje doma ter razbremeniti njihove družine. Starejšim so zagotovili paket e-oskrbe, ki je vključeval telefon z zapestnico z gumbom za pomoč, mobilni detektor gibanja z opremo za zaznavanje padcev, SIM kartico za povezavo z asistenco in vzdrževanje opreme. Uporabniki so ugotovili so, da dajejo digitalne naprave, ki jih vključuje paket e-oskrba, občutek varnosti in omogočajo daljše bivanje doma. Prav tako so izpostavili psihološke koristi, saj naprave omogočajo nadzor in večjo varnost v lastnem domu.

## **5. Tehnologije za oskrbo na domu in tehnologije, ki temeljijo na storitvah dobrega počutja**

Uporabnost in mnenja starejših ljudi o aplikaciji *GoLivePhone* za pametne telefone, ki vsebuje različne funkcije pomoči v sili je raziskovala Mojca Šetinc (2015). Aplikacija vsebuje sedem funkcij pomoči v sili: 1. funkcija za urgentne primere – ob urgentnih primerih se s pritiskom na simbol za nujne primere izpiše številka 112, potem pa je treba le še pritisniti na simbol za klic, 2. funkcija za pomoč – pritisk na gumb pošlje skrbniku v desetih sekundah podatke o lokaciji starejšega človeka, 3. funkcija ICE – vsebuje izkaznico s podatki o datumu rojstva, krvni skupini in bolezenskem stanju starejšega uporabnika, podatke o zdravilih, ki jih prejema in alergijah, ki jih ima, ter kontaktne podatke skrbnika, 4. funkcija »Kako ste« – omogoča, da starejši človek s pomočjo simbolov skrbniku sporoči, kako se počuti, 5. funkcija »Vodi me« – omogoča navigacijo do določenega naslova, lociranje zanimivih ali pomembnih točk, do katerih lahko navigacija vodi uporabnika, in nastavitve varnega območja okoli doma, ki obvesti skrbnika, kadar starejši uporabnik to območje zapusti, 6. funkcija za opominjanje jemanja zdravil – omogoča vnos podatkov o zdravilih, odmerkih in urnik jemanja, 7. funkcija o ravni aktivnosti – beleži uporabnikovo raven aktivnosti in porabo kalorij in 8. funkcija nevarnosti padca – prikazuje verjetnost padca v določenem trenutku in zgodovino nevarnosti padcev. Starejši ljudje so najprej prejeli dokumente z osnovnimi informacijami o aplikaciji in poteku testiranja, nato pa še vprašalnik, ki je v prvem delu vseboval socialno-demografska vprašanja, v drugem pa vprašanja o uporabi mobilnega telefona. Nato so jim raziskovalci dali na voljo pet minut za ogled aplikacije. Sledilo je testiranje, ki je bilo najprej opravljeno s starejšimi ljudmi, ki so predhodno že uporabljali pametne telefone in z osebo, ki takšne naprave še ni uporabljala. Prvim so razdelili kartončke z navodili in med testiranjem njihova mnenja o aplikaciji video in zvočno posneli. Starejši osebi, ki izkušnje z uporabo pametnih telefonov ni imela, so dali pametni telefon, na katerega so predhodno naložili kontakte svojcev, po koncu testiranja pa z njo napravili tudi poglobljen intervju. Prva skupina starejših ljudi, ki je aplikacijo testirala, je bila mnenja, da je ta koristna in pregledna, a hkrati zapletena za uporabo. Pri testu s posameznikom se je ta uporabe aplikacije hitro naučil, a je hkrati izpostavil, da sta za lažjo uporabo digitalnih tehnologij za starejše pomembna ustrezno učenje, ki zajema večkratno ponavljanje in vaje ter pomoč.

### **3 Prednosti in slabosti poskusov uvedbe digitalnih tehnologij in sistemov za bivanje starejših ljudi v Sloveniji**

Pri študiji primerov poskusov uvedbe digitalnih tehnologij in sistemov za bivanje starejših ljudi v Sloveniji smo identificirali različne prednosti in slabosti načinov uvedbe digitalnih tehnologij ter odzive ljudi nanje. Te bomo predstavili, opisali in analizirali po razvrstitvi digitalnih tehnologij Stephanie Carretero (2015a, 2015b).

#### **1. Prednosti načinov uvedbe digitalnih tehnologij za starejše in odzivi nanje**

V Sloveniji so bile pri poskusih uvedbi digitalnih tehnologij in sistemov za bivanje starejših ljudi v njihovem domačem okolju uporabljene predstavitve in delavnice o uporabi digitalnih tehnologij, in anketiranja ali vprašalniki o potrebah starejših ljudi. Pri tem smo zaznali precej prednosti. IKT so bile v domačih okoljih starejših ljudi uvedene tako, da so digitalne tehnologije starejšim ljudem predstavili in imeli z njimi delavnice, na katerih so jih učili uporabe digitalnih tehnologij. Kot pomemben dejavnik pri sprejetju digitalnih tehnologij s strani starejših se je izkazala primerna metoda učenja, ki je prilagojena zmožnostim in potrebam starejših ljudi. Starejšim so bile na voljo delavnice, na katerih so si razne naprave lahko izposodili nudena pa jim je bila tudi individualna podpora pri učenju. Na področju asistenčnih tehnologij podatki o načinih uvedbe naprav niso na voljo, starejši ljudje pa so povedali, da bi asistenčne robote sprejeli le, če bi to pomenilo, da so v svojem domačem okolju lahko dlje časa. Tehnologije pametnega doma so poskusili uvesti s kratko predstavitvijo, starejšim ljudem pa je bilo zato vseč ustrezno informiranje o napravah, saj bi naprave sprejeli, če bi njihovo delovanje razumeli in jih prepoznali kot uporabne. Pri poskusih uvedbe tehnologij zdravstvenega varstva so starejšimi ljudem digitalne tehnologije in sisteme predstavili ter z njimi opravili delavnice in intervjuje. Povedali so, da so s temi digitalnimi tehnologijami zadovoljni, saj se počutijo varne. Zavedajo se, da jim omogočajo samostojno življenje v njihovem domačem okolju in jih hkrati spodbujajo, da so fizično bolj aktivni, saj so nekatere naprave tudi prenosljive. Tudi te tehnologije bi starejši ljudje sprejeli le, če bi jih zaradi zdravstvenih težav potrebovali. Tehnologije za oskrbo na domu in tehnologije, ki temeljijo na storitvah dobrega počutja so bile uvedene tako, da so starejši ljudje najprej prejeli dokumente z osnovnimi informacijami o digitalnih tehnologijah in si nato ogledali aplikacije teh tehnologij. Starejšim ljudem so se zdele te digitalne tehnologije koristne in pregledne za uporabo.

#### **2. Slabosti načinov uvedbe digitalnih tehnologij za starejše in odzivi nanje**

Med pregledom poskusov uvedb digitalnih tehnologij in sistemov za bivanje starejših ljudi v njihovem domačem okolju smo prepoznali tudi več slabosti. Pri uvedbi IKT so starejšim ljudem te najprej predstavili. Starejši ljudje so povedali, da imajo zaradi neznanja o digitalnih tehnologijah, strah pred njimi, po drugi strani pa jih te tudi ne zanimajo in trdijo, da so prestari, da bi se jih lahko naučili uporabljati. Izkazalo se je še, da na učenje in uporabo tehnologij pomembno vplivajo tudi tehnični dejavniki (na primer, ali imajo starejši ljudje sploh dostop do interneta in spletnih naprav), ter prostorska (prostor je primerno svetel, snov se podaja s primerno jakostjo, in podobno) in metodološka prilagojenost metod učenja (snov se večkrat ponovi, razlaga se jo počasi, s preprostimi izrazi in grafično ponazoritvijo) potrebam starejših ljudi. Pri poskusih uvedbi asistenčnih tehnologij, se je pokazalo, da starejši ljudje asistenčnih robotov ne bi sprejeli, razen če bi to bilo nujno zato, da lahko ostanejo v svojem domačem okolju, saj bi pogrešali človeško toplino. Tehnologije pametnega doma so bile starejšim ljudem

predstavljene, vendar pa starejše ljudi tehnološki vidiki naprav niso zanimali. Želijo namreč poznati le uporabno vrednost naprav in informacije o njihovem delovanju. Tehnologije zdravstvenega varstva in njihovo delovanje sta bili starejšim ljudem predstavljeni z delavnicami. Starejši ljudje so imeli do teh digitalnih naprav nezaupljiv odnos, najbolj pa jih je bilo strah izgube zasebnost in varnost. Motilo jih je tudi, da nekatere naprave niso prilagojene njim in so za uporabo preveč zapletene. Tehnologije za oskrbo na domu in tehnologije, ki temeljijo na storitvah dobrega počutja so bile uvedene tako, da so starejši ljudje prejeli dokumente z osnovnimi informacijami o aplikaciji. Starejše je tudi pri teh digitalnih tehnologijah in sistemih motilo to, da so za uporabo preveč zapletene in niso prilagojene njihovim potrebam. Izpostavili so, da bi se morali uporabe teh tehnologij učiti na prilagojen način, in sicer z večkratnim ponavljanjem, vajami in individualnimi oblikami nudenja pomoči.

## 4 Zaključek

Analizirali smo literaturo o poskusih uvedb digitalnih tehnologij in sistemov za bivanje starejših ljudi v Sloveniji. Pri tem smo identificirali več različnih načinov uvedbe in odzivov starejših nanje.

Najprej smo raziskali uvedbo različnih digitalnih tehnologij in sistemov za samostojno bivanje starejših ljudi v Sloveniji. Pri tem smo si pomagali z razvrstitvijo tehnologij, ki jo je predlagala Stephanie Carretero (2015a, 2015b). Razvrstili smo jih v naslednje kategorije: 1. informacijske in komunikacijske tehnologije, 2. asistenčne tehnologije, 3. tehnologije pametnega doma, 4. tehnologije zdravstvenega varstva in 5. tehnologije za oskrbo na domu ter tehnologije, ki temeljijo na storitvah dobrega počutja. Ugotovili smo, da so bile pri poskusih uvedbe digitalnih tehnologij in sistemov za bivanje starejših ljudi v Sloveniji uporabljene predstavitve in delavnice o uporabi digitalnih tehnologij ter ankete ali intervjuji o potrebah starejših ljudi. Izkazalo se je, da je starejšim ljudem zelo pomembno, da prejmejo pred uvedbo natančno razlago o uporabnosti naprav, njihovi tehnični vidiki delovanja jih ne zanimajo. Zelo pomembno jim je tudi, da so naprave za uporabo nezapletene in prilagojene njihovim potrebam. Kljub temu pa jih mnogo digitalnih tehnologij in sistemov ne bi sprejelo, če to v to ne bi bili prisiljeni zaradi poslabšanja zdravstvenega stanja in bila to edina možnost, da lahko ostanejo dlje časa v svojem domačem okolju.

Sledil je pregled prednosti in slabosti načinov uvedbe digitalnih tehnologij in sistemov za bivanje starejših ljudi v domačem okolju. Ugotovili smo, da so se delavnice, ki so bile prilagojene starejšim ljudem, izkazale za uspešne. Poleg tega so bile tehnologije pametnega doma in tehnologij zdravstvenega varstva uvedene na način, ki je starejšim omogočil razumevanje in sprejetje teh naprav kot koristnih. Ugotovili smo še, da je pri uvedbi digitalnih tehnologij za starejše ključnega pomena, da so metode učenja prilagojene njihovim zmožnostim in potrebam, kar je bilo doseženo s prilagojenimi delavnicami in individualno podporo. Starejši ljudje so bolje sprejeli digitalne tehnologije, če so bili pravilno informirani o njihovih koristih in uporabi ter predstavljene na njim razumljiv način. Poleg tega so starejši ljudje te tehnologije dojemali kot orodja, ki jim omogočajo samostojno življenje, povečujejo njihovo varnost in fizično aktivnost, kar je prispevalo k njihovemu zadovoljstvu in občutku varnosti. Pri uvedbi digitalnih tehnologij v domačem okolju starejših pa so bile prepoznane tudi številne slabosti. Starejši se zaradi pomanjkanja znanja bojijo digitalnih tehnologij in sistemov, zato jih ne želijo uporabljati, poleg tega pa se soočajo z infrastrukturnimi in tehničnimi težavami, kar otežuje njihovo vključevanje v digitalni svet. Izkazalo se je tudi, da učne metode niso dovolj prilagojene potrebam starejših, kar dodatno zavira njihovo sprejetje digitalnih tehnologij. Starejši zavračajo asistenčne tehnologije, ker pogrešajo človeški stik, v pametnih domačih napravah pa ne vidijo

uporabne vrednosti, ker niso dovolj seznanjeni z njihovim delovanjem. Prav tako dvomijo v varnost in zasebnost tehnologij zdravstvenega varstva, medtem ko so naprave pogosto preveč zapletene in neustrezno prilagojene starejšim uporabnikom.

Pri uvedbi digitalnih tehnologij in sistemov za bivanje starejših ljudi v domačem okolju je treba zagotoviti ustrezno izobraževanje, večkratno ponavljanje učnih vsebin in individualno pomoč. Tsipi Heart in Efrat Kalderon (2013) sta ugotovila, da sta glavna razloga za neuporabo teh tehnologij pri starejših pomanjkanje interesa in prepričanje, da teh tehnologij ne potrebujejo. Zato bi morale biti digitalne tehnologije predstavljene na njim prijazen način, s poudarkom na izobraževanju o uporabni vrednosti in delovanju digitalnih tehnologij z delavnicami in individualno učno podporo ter s pojasnili o zbiranju in varnosti osebnih podatkov. Ustrezna informiranost bi namreč prispevala k zmanjšanju njihovega strahu pred uporabo digitalnih tehnologij v domačem okolju ter k prepoznavanju digitalnih tehnologij in sistemov kot orodje, ki omogoča samostojno življenje in povečujejo njihovo varnost.

## 5 Literatura

Blažun, H., Vošner, J., Kokol, P., Saranto, K., in Rissanen, S. (2014): Elderly people's interaction with advanced technology. *Studies in Health Technology and Informatics*, 201, str. 1–10.

Bogataj, D., Kavšek, M., Rogelj, V., Drobež, E., in Bogataj, M. (2020): *Koncept pametne srebrne vasi*. Trebnje.

Carretero, S. (2015a): *Mapping of effective technology-based services for independent living for older people at home*. Luksemburg.

Carretero, S. (2015b): *Technology-enabled services for older people living at home independently: Lessons for public long-term care authorities in the EU member states*. Luksemburg.

Gociety Solutions (2024): *GoLiveClip*. Dostopno na: <https://www.goliveclip.eu/solutions/goliveclip/> (sneto 6. 6. 2024).

Heart, T., in Kalderon, E. (2013): Older adults: Are they ready to adopt health-related ICT? *International Journal of Medical Informatics*, 82(11), str. e209–310.

Hvalič-Touzery, S., Šetinc, M., in Dolničar, V. (2022): Benefits of a wearable activity tracker with safety features for older adults: An intervention study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(23), str. 15.723.

Kerbler, B. (2013): Stališča starejših do oskrbe na domu na daljavo. *Dela*, 39, str. 87–106.

Kerbler, B., Filipovič Hrast, M., in Sendi, R. (2020): *Bivanje v starosti*. Ljubljana, Urbanistični inštitut Republike Slovenije.

Ministrstvo za digitalno preobrazbo (2022): *Mobilni heroji nadaljujejo usposabljanje starejših v ruralnih okoljih*. Dostopno na: <https://www.gov.si/novice/2022-11-10-mobilni-heroji-nadaljujejo-usposabljanje-starejsih-v-ruralnih-okoljih/> (sneto 4. 6. 2024).



Pušnik, M. (2013): Pomen varovanja na daljavo za socialno delo s starimi ljudmi. *Socialno delo*, 52(1), str. 73–76.

Simbioza (2023): *Simbioza Mobiln@ uspešno zaključila projekt Mobilni heroji 2*. Dostopno na: <https://simbioza.eu/blog/simbioza-mobiln-uspesno-zakljucila-projekt-mobilni-heroji-2> (sneto 4. 6. 2024).

Stepančič, M. (2019): *Medicina prihodnosti: Izzivi planeta starcev*. Dostopno na: <https://www.rtv slo.si/znanost-in-tehnologija/medicina-prihodnosti-izzivi-planeta-starcev/478944> (sneto 6. 6. 2024).

Zupanič, M. (2023): *Gumb za alarm so pritisnili že 16-tisočkrat*. Dostopno na: <https://www.delo.si/novice/slovenija/gumb-za-alarm-so-pritisnili-ze-vec-kot-16-tisockrat> (sneto 20. 5. 2024).