

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Zala Primožič

**Ovire za razvoj in uporabo podpornih tehnologij za starejše
v Sloveniji**

Magistrsko delo

Ljubljana, 2011

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Zala Primožič

Mentor: red. prof. dr. Vasja Vehovar

**Ovire za razvoj in uporabo podpornih tehnologij za starejše
v Sloveniji**

Magistrsko delo

Ljubljana, 2011

ZAHVALA

Zahvaljujem se svojemu mentorju, izr. prof. dr. Vasji Vehovarju in asist. dr. Vesni Dolničar, za vso strokovno pomoč, napotke in usmeritve pri nastajanju tega magistrskega dela.

Iskreno se zahvaljujem tudi vsem sodelujočim v fokusni skupini.

Zahvala za vso podporo tekom študija gre tudi moji družini in Petru, ker mi vedno stojijo ob strani.

OVIRE ZA RAZVOJ IN UPORABO PODPORNIH TEHNOLOGIJ ZA STAREJŠE V SLOVENIJI

Prebivalstvo se stara povsod po svetu in Slovenija pri tem ni izjema. S staranjem in starostjo prebivalstva povezani populacijski problemi postajajo vse bolj očitni in razvitim državam prinašajo velike izzive. Strokovnjaki opozarjajo, da problema zagotavljanja socialnega in zdravstvenega varstva starejšim kategorijam prebivalstva ne bo več mogoče reševati zgolj z obstoječimi modeli institucionalnega varstva. Ena od nakazanih možnih rešitev so predvsem storitve, temelječe na rešitvah informacijsko komunikacijskih tehnologij – podporne tehnologije za starejše, ki imajo potencial za bolj učinkovito in kakovostno zadovoljevanje potreb starejših. Čeprav lahko njihova uporaba prinese posredne in neposredne koristi vsem vključenim, podporne tehnologije za starejše v Sloveniji (še) niso zaživele. Analize namreč kažejo, da je število uporabnikov podpornih tehnologij za starejše pri nas med najnižjimi v Evropi. V magistrskem delu so z analizo podatkov, pridobljenih z metodo ekspertne fokusne skupine, odkrite in predstavljene ovire za uspešen razvoj in bolj množično prevzemanje podpornih tehnologij za starejše v Sloveniji.

KLJUČNE BESEDE: starejši, podporne tehnologije, telenega, telemedicina, pametni dom

DIFFICULTIES IN DEVELOPMENT AND USE OF ASSISTIVE TECHNOLOGIES FOR ELDERLY IN SLOVENIA

The population is ageing all over the world and Slovenia is no exception. Population problems connected with ageing and old age are becoming increasingly noticeable and present a large challenge to the developed countries. Experts warn that the difficulties in ensuring social and health care to the elderly population can no longer be solved with the use of present models in institutional care. Of all possible solutions, services that are based on information and communications technology solutions (more precisely assistive technology for elderly) appear to have the greatest potential for a more efficient and higher quality satisfaction of senior citizens' needs. Although its application could bring direct and indirect benefits to everyone included, assistive technologies for elderly are not (yet) in common use in Slovenia. Analyses show that Slovenia is among the countries with the least users of assistive technologies for elderly in Europe. This master's thesis, based on an analysis of data acquired by an expert focus group method, uncovers and presents all obstacles to a successful development and more frequent adaptation of assistive technologies for elderly in Slovenia.

KEY WORDS: elderly, assistive technologies, telecare, telemedicine, smart home

Kazalo

1	Uvod	7
2	Podporne tehnologije za starejše	9
2.1	Razlogi za uvajanje podpornih tehnologij	10
2.1.1	<i>Staranje prebivalstva</i>	10
2.1.2	<i>Preobremenjenost javnih blagajn</i>	12
2.1.3	<i>Starejši želijo ostati v domačem okolju</i>	13
2.1.4	<i>Prezasedenost domov za starejše</i>	14
2.2	Telenega	15
2.3	Telemedicina	17
2.4	Pametni dom	19
3	Podporne tehnologije za starejše v Sloveniji	21
3.1	Rdeči gumb	21
3.2	eZdravje	25
3.3	Pametni dom	29
3.3.1	<i>Dom IRIS</i>	29
3.3.2	<i>Oskrbovana stanovanja</i>	31
3.4	Povzetek trenutnega stanja v Sloveniji	35
4	Splošno o ovirah za razvoj in uporabo podpornih tehnologij	36
4.1	Strukturne ovire	36
4.2	Pravne in etične ovire	39
4.3	Tehnične ovire	41
4.4	Psihološke ovire	43
5	Fokusna skupina	45
5.1	Opis metodologije.....	45
5.2	Analiza fokusne skupine.....	48
5.2.1	<i>Obstoječe ovire za razvoj in uporabo</i>	48
5.1.1	<i>Predlagane rešitve</i>	55
6	Primer dobre prakse	58
7	Sklep	62
8	Literatura	65

Kazalo slik

Slika 2.1: Prikaz področij pametnega doma za invalide in starejše	20
Slika 3.1: Delež uporabnikov varovalno-alarmnega sistema med starejšimi od 65 let v posameznih državah	24

Kazalo tabel

Tabela 2.1: Europop2008 projekcija števila prebivalcev za Slovenijo, 1990–2060...	11
Tabela 3.1: Število uporabnikov storitve Rdeči gumb po občinah	23
Tabela 3.2: Oskrbovana stanovanja po lokaciji in številu stanovanj	33
Tabela 3.3: Pregled realizacije <i>Strategija varstva starejših do leta 2010</i> in projekta <i>eZdravje</i>	35
Tabela 6.1: Pregled prihrankov v obdobju od 2006 do 2010	59
Tabela 6.2: Načrti glede na strateški dokument in dejanska realizacija.....	60

1 Uvod

Prebivalstvo se stara povsod po svetu in Slovenija pri tem ni izjema. Delež starejših ljudi v družbi se je v razvitih državah začel povečevati po drugi svetovni vojni, vzrok za to pa so bile hitre družbene spremembe, med katerimi velja izpostaviti predvsem intenzivno industrializacijo, pospešeno urbanizacijo, razvoj sistemov zdravstvene zaščite in socialne oskrbe, višji življenjski standard, daljšanje življenjske dobe in postopno zmanjševanja števila rojstev (Kerbler 2011, 58). S staranjem in starostjo populacije povezani problemi postajajo vse bolj očitni in prinašajo velike izzive vsem razvitim državam, ki bodo morale v prihodnje preoblikovati obstoječo politiko do starejših in na novo opredeliti odnos do ljudi, ki bodo zaradi starosti, invalidnosti ali kronične bolezni potrebovali dodatno pomoč za varnejše in samostojnejše življenje. Številni strokovnjaki s področja varstva starejših v Sloveniji opozarjajo, da rešitve ne moremo iskati zgolj v okviru do sedaj favoriziranega institucionalnega varstva starejših. Javne blagajne so že v tem trenutku preobremenjene, zato bo nujno razviti nove modele in vpeljati nove oblike storitev, ki bodo učinkovitejše in finančno manj zahtevne. Kot možna rešitev se nakazujejo predvsem storitve, ki temeljijo na rešitvah informacijsko komunikacijskih tehnologij (IKT) – podporne tehnologije za starejše, ki omogočajo visoko kvalitetno ter stroškovno učinkovito oskrbo starejših ljudi ne le znotraj institucionalnega varstva, temveč tudi v njihovem domačem okolju.

Magistrsko delo se ukvarja z zaviralnimi dejavniki razvoja podpornih tehnologij za starejše pri nas, ki na tem področju posledično vplivajo na velik zaostanek Slovenije za drugimi evropskimi državami in tako tudi na njihovo neuporabo med potencialnimi uporabniki. V diplomskem delu (Primožič 2009), v katerem sem se ukvarjala s podpornimi tehnologijami za starejše na splošno, sem ugotovila, da so le-te kljub dokazanemu potencialu v Sloveniji slabo razvite in imajo malo uporabnikov. Podobno ugotavljajo tudi strokovne raziskave na to temo (npr. Dolničar in Nagode 2010, Nagode in Dolničar 2010). Delež uporabnikov podpornih tehnologij za starejše je po podatkih raziskave ICT & Ageing (2010, 10) pri nas med najnižjimi v Evropi (0,1 % med starejšimi od 65 let v primerjavi s 15 % med starejšimi od 65 let v Združenem kraljestvu) in v primerjavi z ostalimi evropskimi državami se, glede na število uporabnikov podpornih tehnologij, Slovenija uvršča praktično na rep lestvice. V primerjavi s tehnološko razvitimi državami imamo tudi dokaj nizko stopnjo lastnega

razvoja in s tem tudi nizko stopnjo razvoja znanj, potrebnih za oblikovanje aplikacij (Tasič in dr. 2010).

Namen magistrskega dela je poiskati in predstaviti ovire za uspešen razvoj in bolj množično prevzemanje podpornih tehnologij za starejše v Sloveniji. V skladu z namenom dela je oblikovano raziskovalno vprašanje: **kateri ključni dejavniki ovirajo razvoj in uporabo podpornih tehnologij za starejše v Sloveniji?**

Struktura magistrskega dela, ki temelji na kvalitativnih metodah, je v grobem sestavljena iz uvoda, teoretičnega dela, empiričnega dela in sklepa. Teoretični del sestavljajo tri poglavja. V prvem so predstavljene definicije podpornih tehnologij (skupaj z razlogi za njihovo uvajanje v sistem socialnega in zdravstvenega varstva), telenege, telemedicine in pametnega doma, v drugem pa v Sloveniji dostopne podporne tehnologije za starejše oz. storitve, ki temeljijo na podpornih tehnologijah: Rdeči gumb, eZdravje, Dom IRIS in oskrbovana stanovanja. Zadnje poglavje teoretičnega dela predstavlja splošen pregled ovir za razvoj in uporabo podpornih tehnologij za starejše, kot jih zaznavajo v tujini. Podatki, na katerih temelji teoretični del, so pridobljeni *iz sekundarnih virov*, na podlagi obstoječe strokovne literature ali raziskav in tudi študij na sorodno tematiko. V empiričnem delu so predstavljene ovire za razvoj in uporabo posameznih podpornih tehnologij pri nas. Podatki so pridobljeni *z metodo ekspertne fokusne skupine*, v kateri so sodelovali priznani strokovnjaki obravnavanega področja. Na podlagi empirične analize pridobljenih podatkov in informacij so v nadaljevanju podani predlogi za nadaljnji razvoj podpornih tehnologij pri nas, poleg tega pa je predstavljen tudi primer dobre prakse.

Magistrsko delo predstavlja celovit pregled obstoječih podpornih tehnologij v Sloveniji na splošno in konkretno, ter po mojem mnenju smiselno dopolnjuje nabor obstoječih raziskav na temo podpornih tehnologij za starejše v Sloveniji (npr. Dolničar 2008, 2009, Dolničar in Nagode 2010, Nagode in Dolničar 2010, Rudel in Fisk 2005). Menim, da so raziskave na to temo nujno potrebne zaradi velikega zaostanka Slovenije za evropskimi državami, ki se poleg tega še zelo hitro povečuje. Poleg tega pa morajo biti raziskave zaradi pospešenega razvoja na področju podpornih in informacijsko-komunikacijskih tehnologij na splošno v prvi vrsti predvsem ažurne.

2 Podporne tehnologije za starejše

Z izrazom podporne tehnologije (angl. *Assistive Technologies*) opredeljujemo opremo oziroma pripomočke, ki so v pomoč tistim, ki zaradi starostnih ali drugih težav ne zmorejo samostojno opravljati vsakodnevnih aktivnosti. Gre za tiste rešitve, ki pomagajo premagovati funkcionalne omejitve in lajšajo ter podaljšujejo neodvisno življenje posameznika (Dolničar in Nagode 2009, 32). Strokovna literatura sicer omenja različne definicije, ki pa so odvisne od avtorja in konteksta, v katerem so uporabljene. Podporne tehnologije so tako največkrat opredeljene kot krovni izraz za katerokoli napravo ali sistem, ki posameznikom omogoča opravljanje vsakodnevnih aktivnosti, ki jih sicer ne bi mogli oz. jim omogoča lažje in varnejše opravljanje le-teh (Cowan in Tuner-Smith 1999, 325). Podobno opredelitev uporablja tudi organizacija King's Fund (2010), katere cilj je izboljšanje angleškega zdravstvenega varstva, ki pa kot glavni rezultat uporabe podpornih tehnologij izpostavlja samostojnost posameznika in ne funkcionalnost ali varnost.

Podporne tehnologije lahko glede na njihov namen razvrstimo v naslednje skupine (Goodacre in drugi 2007):

- tehnologije za podporo (angl. *Supportive Technologies*), ki uporabniku olajšajo izvajanje vsakodnevnih opravil, na primer elektronski delilnik tablet;
- tehnologije za odzivanje (angl. *Responsive Technologies*), ki posamezniku pomagajo zmanjševati razna tveganja, denimo detektor dima;
- tehnologije za preprečevanje (angl. *Preventative Technologies*), ki preprečujejo nevarne situacije, saj sprožijo alarm in s tem opozorijo skrbnika, na primer detektor padca.

V povezavi s podpornimi tehnologijami velja omeniti tudi gerontehnologijo (angl. *Gerontechnology*), relativno novo interdisciplinarno področje, ki vključuje tesno povezanost med gerontologijo kot vedo o staranju in starosti, ter tehničnim razvojem. Ukvarja se z raziskavami in razvojem tehnologij in izdelkov, ki temeljijo na znanstvenih spoznanjih o procesu staranja, s ciljem izboljšave zdravja in lajšanja vsakdanjega življenja starejših. Poleg tega želi spodbuditi raziskovalce k vključevanju starejših v načrtovanje novih podpornih tehnologij (Jenko in dr. 2006, 126). V grobem

gre torej za preučevanje tehnologije in staranja z namenom zagotavljanja samostojnega življenja, zdravja in družbene participacije (Harrington in Harrington 2000, 16).

Kakor omenjeno, je uporaba izraza podporne tehnologije odvisna predvsem od uporabljenega konteksta. V pričujočem magistrskem delu je izraz »podporne tehnologije za starejše« uporabljen za opis na IKT rešitvah temelječih pripomočkov in storitev, ki starejšim omogočajo samostojno življenje v domačem okolju, izboljšajo kakovost njihovega življenja in jim pomagajo ohranjati zdravje.

2.1 Razlogi za uvajanje podpornih tehnologij

Obstaja več razlogov, zakaj sploh uporabljati podporne tehnologije za starejše in čemu jih uvajati v sistem socialnega in zdravstvenega varstva. V nadaljevanju so predstavljeni razlogi za uporabo in uvajanje podpornih tehnologij na primeru Slovenije (povzeto po Dolničar 2009, Nagode in Dolničar 2010).

2.1.1 Staranje prebivalstva

Evropsko in s tem seveda tudi slovensko prebivalstvo se stara: povprečna življenjska doba se je od leta 1920 do danes povečala s 55 let na več kot 80 let. Po Eurostatovih projekcijah prebivalstva Europop2008 se bo staranje evropskega prebivalstva intenzivno nadaljevalo, saj se bo delež oseb, starejših od 65 let, od leta 2008 do leta 2060 povzpел s 17,1 % na 30,0 %, v enakem obdobju pa tudi delež oseb starejših od 80 let s 4,4 % na 12,1 % (Eurostat 2008, 56).

Staranje prebivalstva v Evropski uniji (EU) je posledica štirih demografskih trendov, ki vplivajo drug na drugega, čeprav se njihova obseg in ritem med državami lahko zelo razlikujeta. Ti trendi so:

- nizko povprečno število otrok na žensko (splošna stopnja rodnosti)¹,
- zmanjšanje rodnosti v zadnjih desetletjih, ki je sledilo povojnemu obdobju »baby-boom« generacije,
- bistveno daljša pričakovana življenjska doba ob rojstvu (od leta 1960 za več kot 8 let) in zmanjšanje umrljivosti, ter
- sprejem velikega števila priseljencev iz tretjih držav, kar se bo le še nadaljevalo (Vertot 2010, 8).

Upadanje števila rojstev in daljšanje življenjske dobe v večini razvitih držav močno spreminjata starostno sestavo prebivalstva. Tudi v Sloveniji se povprečna starost prebivalstva stalno zvišuje: v začetku 50. let prejšnjega stoletja je znašala približno 30 let, konec leta 2004 40,3 leta, konec leta 2009 pa 41,4 leta (Statistični urad Republike Slovenije² 2010b).

Tabela 2.1: Europop2008 projekcija števila prebivalcev za Slovenijo, 1990–2060

Leto	Skupaj	0–14	15–65	65+	0–15	15–66	65+
	N				%		
1990	1996378	418239	1366532	211606	20,9	68,5	10,6
2000	1987756	320374	1391981	275400	16,1	70,0	13,9
2010	2046977	287275	1421436	338265	14,0	69,4	16,5
2020	2058003	291580	1316645	449778	14,2	64,0	21,9
2030	2022872	258508	1223915	540449	12,8	60,5	26,7
2040	1957942	235960	1124450	597532	12,1	57,4	30,5
2050	1878003	239902	1001115	636986	12,8	53,3	33,9
2060	1778573	227648	936009	614916	12,8	52,6	34,6

Vir: Statistični urad Republike Slovenije (2010b) in Eurostat (2010).

Demografski trendi tako tudi za Slovenijo kažejo povečevanje števila starejših oseb. Projekcija prebivalstva Slovenije, ki jo je opravil Eurostat, predpostavlja za Slovenijo enako razvojno smer, kakor za druge svetovne in predvsem Evropske države. Konec leta 1990 je delež oseb, starejših ob 65 let, v celotnem prebivalstvu znašal 10,6 %.

¹ V Sloveniji je bila leta 2009 celotna stopnja rodnosti, ki pove povprečno število živorojenih otrok na žensko v rodni dobi, 1,53 (SURS 2010c).

² V nadaljevanju SURS.

Leta 2010 toliko stari predstavljajo že skoraj petino prebivalstva (16,5 %), po projekcijah EuroPop2008 pa naj bi se njihov delež do leta 2060 povzpел na 34,6 % (glej Tabela 2.1).

Staranje prebivalstva bodo seveda spremljale številne socialne, ekonomske in geopolitične spremembe, ki bodo v veliki meri posredno in neposredno posledica prav tega procesa. Vse te spremembe bodo na svoj način, a vendar opazno, vplivale tudi na intenzivnost in ritem tehnološkega razvoja, na gospodarsko rast, strukturo potrošnje prebivalstva in predvsem na sistem javnih financ (Vertot 2010, 10). Podporne tehnologije imajo lahko pomembno vlogo pri obvladovanju teh izzivov, saj imajo veliko prednosti, tako za posameznika, kot tudi za državo. Starejšim posameznikom pomagajo izboljšati kakovost življenja, ohranjati zdravje in predvsem dlje živeti samostojno, državi pa omogočajo učinkovitejše upravljanje in zagotavljanje zdravstvenega in socialnega varstva.

2.1.2 Preobremenjenost javnih blagajn

Zaradi povečanja števila starih ljudi narašča povpraševanje po zdravstvenih in socialnih storitvah, medtem ko je finančna vzdržnost teh storitev že zdaj skrb zbujajoča. V letu 2008 je Slovenija za socialno zaščito namenila dobro petino bruto domačega proizvoda (BDP), vsi trendi pa kažejo, da bodo ti stroški v 10 letih dosegli več kot 35 % BDP. V letu 2008 je bilo največ denarja, skoraj dve petini sredstev za socialno zaščito, namenjenih prav za starost (SURS 2010a). Naraščajoči stroški torej ogrožajo stabilnost javnih blagajn, finančne možnosti države, da bi zagotavljala sedanjo raven in obseg zdravstvenih in socialnovarstvenih storitev, pa se zaradi vse večjega deleža neaktivnega prebivalstva zmanjšujejo (Rudel in dr. 2009, 100).

Med ključnimi razvojnimi temami na področju sistemov socialne zaščite je danes predvsem vprašanje vzdržnosti sistemov financiranja zdravstva, saj se financiranje zdravstvenega varstva tudi v Sloveniji srečuje s pritiski na rast javnih in zasebnih sredstev za zdravstvo. Med glavnimi razlogi za hitrejšo rast javnih in zasebnih izdatkov za zdravstvo so in bodo tudi v prihodnosti, podobno kot v drugih evropskih državah, poleg večanja deleža starega prebivalstva tudi hiter napredek medicinske

tehnologije, hitro uvajanje novih zdravil in načinov zdravljenja ter vse večja ozaveščenost prebivalstva in s tem naraščajoča zdravstvena pričakovanja (Evropska komisija 2007, 5).

Uporaba podpornih tehnologij bi zagotovo omogočila učinkovitejše upravljanje in zagotavljanje zdravstvenega ter socialnega varstva, s tem pa tudi povečanje priložnosti za patronažno varstvo, samopomoč in inovacije na področju storitev. Gospodarstvo in družba v celoti imata lahko od tega velike koristi.

2.1.3 Starejši želijo ostati v domačem okolju

Anketa Nepremičninskega sklada pokojninskega in invalidskega zavarovanja o stanovanjskih potrebah za upokojence in druge starejše ljudi kaže, da si večina starostnikov želi ostati v svojem stanovanju, v istem, poznanem okolju, poleg tega pa želijo kolikor le mogoče dolgo ohraniti svojo neodvisnost in samostojnost. Institucionalno varstvo je zaželeno in potrebno le za manjši, večinoma najstarejši del vprašanih (Sendi in dr. 2002). Čim kasnejše institucionalno varstvo je torej v interesu tako starejših oseb, kot tudi v javnem interesu, saj ta želi, da se povpraševanje za zavodsko varstvo omeji le na tiste osebe, ki takšno obliko socialnega varstva zares potrebujejo. Institucionalna oskrba je z vidika stroškov namreč najdražja, zmožljivosti v domovih za starejše pa zadoščajo za sprejem dobrih 5 % prebivalcev Slovenije v starosti nad 65 let (Vertot 2010, 32).

Starejšim so lahko v pomoč pri dnevni aktivnosti in opravilih njihovi svojci ali pa storitve socialnega varstva, ki jih sestavljajo storitve pomoči na domu in mobilne pomoči, s katerimi se uporabnikom zagotovi kakovost življenja v njihovem bivalnem okolju. V pomoč pa so jim lahko tudi storitve institucionalnega varstva, kjer uporabniki koristijo storitev v okviru institucije (domovi za starejše, varstveno-delovni center) (Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve³ 2010b). Pomemben delež v obliki neformalne pomoči sloni prav na ramenih svojcev⁴, ki pa zaradi sprememb v načinu

³ V nadaljevanju MDDSZ.

⁴ Po podatkih raziskave Seniorwatch (Evropska komisija 2008, 104) je približno 82 % vprašanim pomoč pri dnevni aktivnosti in opravilih nudil eden od članov njihove družine.

družinskega življenja vse težje poskrbijo za svoje starejše člane. Le redke so namreč takšne aktivne družine, predvsem tiste iz mestnega okolja, ki zanje lahko poskrbijo učinkovito in celovito.

Podporne tehnologije za starejše lahko bistveno vplivajo na kakovost življenja v starosti, saj omogočajo, da so starejše osebe manj odvisne od tuje pomoči in pri bivanju v domačem okolju bolj varne, hkrati pa podaljšujejo čas posameznikovega zadovoljnega življenja v domačem okolju. Njihova uporaba poveča posameznikovo samostojnost, mobilnost, udobje, samozaupanje in zmanjša strah pred morebitnimi težavami ali nezgodo med štirimi stenami (Rudel in dr. 2009, 100). Star človek lahko ohrani avtonomijo in zasebnost v svojem domu, ter se na ta način izogne dolgotrajnemu prilagajanju na življenje v ustanovi. Poleg tega uporaba podpornih tehnologij svoje razbremeni, saj jim olajša skrb za starejše in jim omogoča praktično nenehen stik in nadzor (povzeto po Miskelly 2001, 455).

Izpostaviti pa velja še dodaten razlog za uvajanje podpornih tehnologij za starejše. Po mnenju Dolničarjeve (2009, 275) lahko uporaba le-teh prispeva k bolj kakovostnemu in socialno integriranemu življenju ne samo oskrbovanih oseb, temveč tudi neformalnih izvajalcev pomoči, saj zmanjšajo njihovo preobremenjenost in jim tako olajšajo izvajanje pomoči. Ob uporabi podpornih tehnologij je lahko nudenje opore oskrbovancem v primeru bolezni kakovostnejše, s tem pa tudi izmenjava socialne opore med oskrbovalci in oskrbovanimi osebami. Do izmenjave socialne opore večinoma prihaja med ostarelimi starši in njihovimi otroki, zato se na ta način lahko krepi tudi medgeneracijska solidarnost.

2.1.4 Prezasedenost domov za starejše

Omenila sem že, da so starostnikom na voljo tudi formalne oblike pomoči, med drugim domovi za starejše, do katerih imajo starejši večinoma odklonilen odnos in jim pomenijo predvsem izhod v sili (MDDSZ 2008, 9). Vendar pa se glede na povečano intenzivnost staranja prebivalstva in že omenjeno nezmožnost svojcev za skrb starejših povečuje tudi povpraševanje po možnostih za oskrbo ali bivanje v domovih

za starejše⁵. V začetku leta 2010 je bilo v Sloveniji na voljo 17571 mest v 89 domovih na 107 lokacijah. Od tega je v javnih domovih za starejše 13706 mest v 55 zavodih na 73 lokacijah in v zasebnih domovih za starejše 3865 mest pri 34 izvajalcih s koncesijo na 34 lokacijah. Na sprejem v dom je novembra 2010 čakalo 17744 ljudi⁶ (Skupnost socialnih zavodov Slovenije 2010), čakalne dobe za sprejem, ki so odvisne od zdravstvenega in psihofizičnega stanja prosilca, prostorskih zmožnosti doma ter razpoložljivost kadra, pa so lahko dolge tudi več let.

Temeljni način za razbremenitev kapacitet domskega institucionalnega varstva je potrebno iskati v razvoju drugih storitev, kot primerne pa se nakazujejo podporne tehnologije, ki bi starostnikom omogočile relativno visoko samostojnost v domačem okolju in predvsem podaljšale čas pred morebitnim odhodom v dom za starejše.

V nadaljevanju so predstavljene posamezne podporne tehnologije, ki jih navaja strokovna literatura. Pri tem je potrebno poudariti, da definicije v strokovni literaturi niso poenotene in so, tako kot definicija podpornih tehnologij, odvisne od konteksta in avtorja samega.

2.2 Telenega

Definicija telenega (angl. *Telecare*) ni poenotena, zato v strokovni literaturi najdemo skoraj toliko različnih definicij, kolikor je različnih avtorjev. Najpogosteje je telenega definirana kot: »uporaba IKT za podporo samostojnemu življenju starejših ljudi« (Barnes in dr. 2007, 197) ali »uporaba IKT za zagotavljanje socialnovarstvenih in zdravstvenih storitev na daljavo (Barlow in dr. 2005, 441). V magistrskem delu bom uporabila razširjeno definicijo, ki pravi, da telenega pomeni nudenje socialnovarstvenih in tudi zdravstvenih storitev na daljavo posamezniku na dom s pomočjo IKT. V sklop telenega vključujemo namenske naprave, ki uporabniku zagotavljajo varno domače okolje in s tem samostojnejše življenje, vse pogosteje pa

⁵ Leta 2009 je bilo v domovih za starejše 16192 oskrbovancev, od tega 15170 starejših od 65 let, kar predstavlja približno 5 % celotne populacije v tem starostnem obdobju (SURS 2011).

⁶ Poznavalci razmer sicer opozarjajo, da število čakajočih ni realno, saj veliko posameznikov vloge pošlje v več domov hkrati, poleg tega nekateri vlogo oddajo nekaj let, preden bi potrebovali posteljo. Kljub temu pa posteljo v domu še vedno nujno potrebuje med 5000 in 7000 ljudi.

tudi naprave, s katerimi je mogoče spremljati funkcionalno zdravje osebe v domačem okolju in opozoriti skrbnika na morebitno poslabšanje zdravstvenega stanja varovane osebe (Brownsell in Bradley 2003, 8).

Namenske naprave, vključene v sklop telenege, so razvrščene v tri generacije:

- v **prvo generacijo** uvrščamo varovalno-alarmni sistem (angl. *Safety Alarm System*), ki predstavlja temeljno napravo telenege. Tehnično preprosta naprava temelji na telefonskem priključku. Pri uporabniku storitve je nameščen poseben telefonski aparat (ali druga ustrezna oprema), opremljen z brezžičnim daljinskim sprožilom, ki ga oseba nosi na sebi in ji omogoča, da pokliče pomoč tudi, kadar ne more doseči telefonskega aparata. Uporabnik tako kadarkoli in od koderkoli v stanovanju le s pritiskom na gumb pokliče za pomoč skrbnika (svojca, soseda) ali center za pomoč na daljavo, ki organizira ustrezno pomoč (Zajec 2006, 26, Doughty in dr. 1996, 75). Varovalno-alarmni sistem omogoča starim ljudem, da ostanejo kolikor je mogoče dolgo samostojni v svojem domačem okolju, lahko pokličejo pomoč v trenutku, ko jo dejansko potrebujejo, sami odločajo o najprimernejši obliki pomoči zase, se v svojem domu počutijo varne, imajo dostop do različnih oblik informacij in pomoči na domu, ter smiselno preživljajo obdobje starosti (Zajec 2006, 26).
- naprave **druge generacije** predstavljajo nadgradnjo varovalno-alarmnega sistema. Gre za različne inteligentne naprave za nadzorovanje življenjskih funkcij in bivanjskega okolja. Na osnovno napravo je lahko vezanih več brezžičnih ali žičnih naprav oz. senzorjev, ki predstavljajo dodatna sprožila in ugotavljajo neobičajno stanje ali nenavadne razmere v bivalnem okolju. Sem spadajo detektor ognja, dima ali plina, detektor izlitiya vode, detektor gibanja itn. Poleg tega naprave omogočajo spremljanje funkcionalnega zdravja osebe v domačem okolju in opozorijo skrbnika na morebitno poslabšanje zdravstvenega stanja varovane osebe. Takšno spremljanje je mogoče izvajati s tipali, kot so blazina pred posteljo, stikalo na hladilniku, senzor gibanja v stranišču, detektor padca, detektor epileptičnega napada, detektor vlage v postelji inkontinentnega bolnika, elektronski delilnik tablet (povzeto po Rudel 2008, 23).
- naprave **tretje generacije** se bolj kot na samostojnost in varnost življenja uporabnika osredotočajo na kvaliteto njegovega življenja. S pomočjo interneta in

ostalnih telekomunikacijskih naprav uporabniku, ne glede na geografsko oddaljenost, omogočajo nenehen stik z ljudmi in opravljanje storitev, ter s tem preprečujejo občutek osamljenosti in izolacije. Po mnenju Doughtya, Camerona in Garnerja (v Alaszewski in Capello 2007, 18) opisano lahko imenujemo kar virtualna soseščina (angl. *Virtual Neighbourhood*), saj uporabnik s pomočjo telekomunikacijskih naprav opravlja razne storitve, denimo bančništvo (telebančništvo) in nakupovanje (tele-nakupovanje), ne da bi mu bilo zaradi tega potrebno zapustiti dom.

Pri tem velja poudariti, da prva generacija telenege, varovalno-alarmni sistem, predstavlja najbolj osnovno in najbolj preprosto napravo telenege, ki je uporabnikom dostopna že več kot 20 let. Trenutno so najbolj napredne naprave tretje generacije telenege, ki spadajo v koncept t.i. ambientalne inteligence (angl. *Ambient Intelligence*). Gre za konvergenčno okolje, ki združuje napredne računalniške, omrežne tehnologije s posebnimi vmesniki za zaznavanje in interakcijo z uporabnikom. Predstavlja okolje, v katerem je človek obdan z inteligentnimi, intuitivnimi napravami in vmesniki (senzorji, aktuatorji itd.), ki so vgrajeni v različne predmete, s pomočjo katerih okolje prepozna in reagira na prisotnost posameznikov na transparenten in diskreten način (Zupan in dr. 2009).

2.3 Telemedicina

Telemedicina (angl. *Telemedicine*) pomeni nudenje zdravstvenih storitev s pomočjo IKT, kadar zdravstveni delavec in pacient (ali dva zdravstvena delavca) nista na istem mestu. Namen telemedicine je preprečevanje bolezni, vzdrževanje zdravja, zagotavljanje zdravstvenega varstva, spremljanje zdravstvenega stanja pacientov, izobraževanje pacientov in izvajalcev zdravstvenih storitev⁷ (Evropska komisija 2008b, 4). Telemedicina tako ponuja najrazličnejše zdravstvene storitve z uporabo

⁷ Strokovna literatura navaja različne definicije telemedicine, ki pa so si med seboj celo nasprotujoče. Nekateri avtorji k telemedicini prištevajo tudi telezdravje (angl. *Telehealth*), medtem ko drugi avtorji razliko dosledno upoštevajo. Telezdravje definirajo kot uporabo IKT za zagotavljanje zdravstvene nege na domu uporabnika, ki vključuje različne pripomočke in storitve, kot denimo telemonitoring, telekonzultacije in telerehabilitacijo (npr. ICT & Ageing 2010). Pojavlja se tudi poimenovanje telemedicina na domu. V magistrskem delu uporabljam definicijo, ki telezdravje prištevata k telemedicini.

sodobnih IKT. Nudi uporabo zdravstvenih ekspertnih sistemov na daljavo, oddaljeno posvetovanje zdravstvenih strokovnjakov z uporabo elektronske pošte ter avdio in video konferenc. Strokovnjaki se lahko iz več različnih, oddaljenih lokacij sočasno posvetujejo ali postavljajo diagnoze, ter s tem občutno povečajo hitrost odločanja v zvezi z procesom zdravljenja. Možnosti aplikacije so praktično neomejene (povzeto po Joint Improvement Team 2010b). Rudel (2008, 22) navaja, da je ciljna populacija telemedicinskih storitev močno naraščajoča populacija starih ljudi z različnimi zdravstvenimi težavami, dejanski uporabniki storitev pa so bolniki vseh starosti, predvsem starejše osebe, invalidi, kronični bolniki, rizični bolniki, bolniki, ki čakajo na operativni poseg, postoperativni bolniki in podobni.

Telemedicinske storitve je mogoče uvrstiti v dve skupini: na telemedicino med zdravstvenimi delavci oz. zdravstvenimi institucijami in na telemedicino na domu.

Pri telemedicini med zdravstvenimi delavci oz. zdravstvenimi institucijami, gre za uporabo klasičnih telemedicinskih storitev, ki jih uporabljajo medicinski strokovnjaki in so namenjene podpori njihovega dela. V njih sodelujejo med seboj fizično in/ali časovno oddaljeni strokovnjaki istih, sorodnih ali povsem različnih medicinskih področij. Telemedicinske storitve jim omogočajo izmenjavo podatkov, slik in mnenj. Tovrstne storitve so poznane na področju radiologije, dermatologije in teleoperacij, kjer se izvaja vrednotenje medicinskih slik ali laboratorijskih rezultatov, medicinski posegi na daljavo, telekonzultacije itd.

Telemedicina na domu je oblika skrbi za bolnikovo zdravje na daljavo. Pri tem sodelujeta med seboj ločena udeleženca: zdravstveni delavec (zdravnik, medicinska sestra) in bolnik, povezuje pa ju IKT rešitev. Okolje, v katerem se nahaja bolnik, je po navadi njegovo domače okolje, ki je opremljeno za izvajanje telemedicinskih nalog. Delovno okolje zdravstvenega delavca je telemedicinski center, ki je lahko fizični ali pa le virtualni prostor. Bolnik na domu dnevno opravi določene naloge, na primer izmeri določene fiziološke parametre (t.i. monitoring na daljavo), ki so pomembni pokazatelji njegovega zdravstvenega stanja in oceni svoje počutje (opravi določene vaje ali teste). Izmerjene podatke posreduje prek varne telekomunikacijske povezave (internet, telefonska linija) v telemedicinski center, kjer se ovrednotijo z vnaprej določeno metodologijo. Delovanje centra podpira zdravstvena ekipa, ki občasno na

daljavo dostopa do podatkov, zbranih v klinični informacijski podatkovni bazi. Ekipa je obveščena, če bolnikovi prispeli podatki presegajo splošne oz. individualno postavljene tolerančne meje in reagira medicinski doktrini ustrezno. Glede na vrsto in obseg zabeležene težave nato zdravstveni delavec izda ustrezna priporočila oz. navodila bolniku (jemanje zdravil, obisk pri zdravniku), lahko pa o tem tudi obvesti javno službo oz. dogovorjeni servis (patronažna služba, urgentna medicinsko pomoč). Bolniku, ki želi spremljati rezultate svojega prizadevanja za zdravje, so prek IKT vsak trenutek na razpolago njegovi agregirani podatki, opremljeni z ustreznimi priporočili oz. nasveti.

Z uporabo telemedicine na domu lahko veliko postopkov, ki se trenutno izvajajo v ambulantah in bolnišnicah, prenesemo v bolniku prijaznejše domače okolje. Bolnik ima tako možnost, da s pomočjo IKT rešitev bolje sodeluje v procesu zdravljenja svoje bolezni na daljavo. Zagotavljanje kontinuiranega spremljanja bolnikovega zdravja in možnost takojšnjega ukrepanja v primeru poslabšanja njegovega počutja pa predstavlja višjo raven skrbi za zdravje. Hkrati se ob intenzivnejšem spremljanju bolnikovega zdravja zmanjšuje naval v čakalnicah zdravstvenih institucij, ob razbremenjenem zdravstvenem osebju pa se tudi povečuje njegova učinkovitost (povzeto po Jelenc in dr. 2007, 17–18).

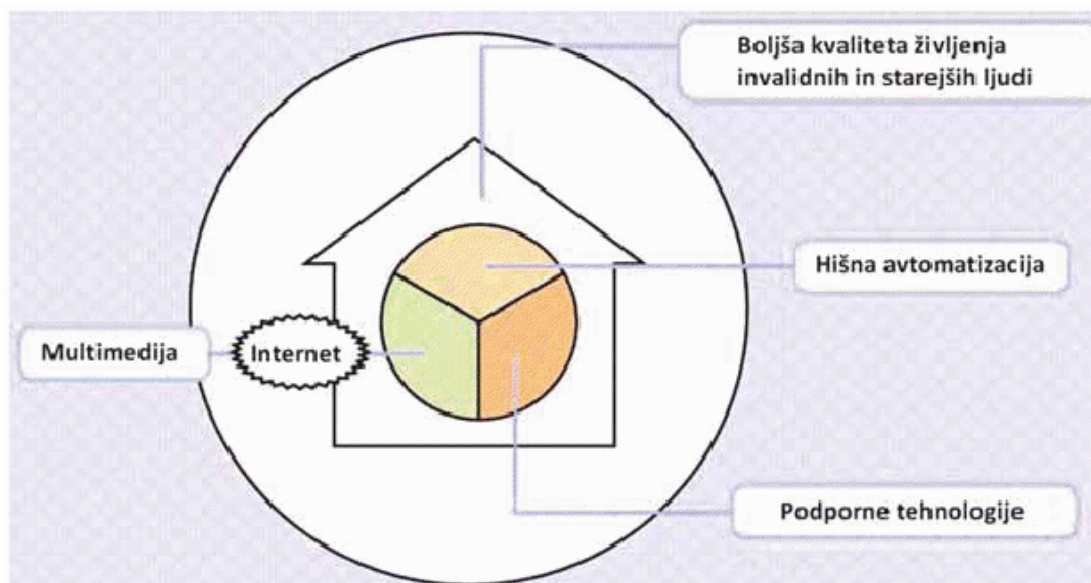
2.4 Pametni dom

V literaturi zasledimo različne definicije termina pametni dom (angl. *Smart Home*), saj se pametni dom omenja kot skupek integriranih storitev in tehnologij, uporabljenih v domovih in stanovanjih z namenom povečanja varnosti in varovanja, ugodja in udobja, samostojnosti, izboljšanja komunikacije in tehničnega upravljanja; kot bivalno okolje, kjer so prisotne tehnologije, ki omogočajo avtomatsko upravljanje naprav in sistemov; kot bivalno okolje, sestavljeno iz širokega nabora storitev, aplikacij, opreme, omrežij in sistemov, ki delujejo vzajemno z namenom zagotoviti varovanje in upravljanje in s tem izboljšati kakovost življenja posameznika (povzeto po Ocepek in Zupan 2008, 12). Za potrebe magistrskega dela bom uporabila definicijo, ki jo uporablja Slovensko društvo za medicinsko informatiko: »Pametni dom pomeni

integrirane pametne, fleksibilne rešitve s širokim naborom pripomočkov, naprav in tehnologij, ki prilagojene posamezniku zagotavljajo čim večjo stopnjo samostojnosti in izboljšujejo kakovost njegovega življenja» (Zupan in dr. 2008, 121). Osnovna ideja pametne hiše je funkcionalnost, fleksibilnost, varnost, varčevanje z energijo, udobje, višja kakovost bivanja in predvsem čim širša dostopnost, kar omogoča neodvisnost in samostojno življenje (Ostrovšnik v Kerbler 2010, 64).

Sistemi pametnih domov se glede na zahtevnost in namen med seboj sicer precej razlikujejo. Najbolj so uveljavljene enostavne različice, namenjene starejšim ljudem z različnimi zdravstvenimi težavami, kot so pozabljivost in oblike invalidnosti. Pametni dom za invalide in starejše je razdeljen na tri področja: področje hišne avtomatizacije, področje podpornih tehnologij in področje multimedije, kjer širokopasovni priključek v internetno omrežje omogoči dostopnost e-storitev (Ocepek in Zupan 2008, 13).

Slika 2.1: Prikaz področij pametnega doma za invalide in starejše



Vir: Ocepek in Zupan (2008, 13).

Če povzamem: pametni dom za starejše je bivalno okolje, v katerem se vgrajene podporne tehnologije, ki uporabniku omogočajo:

- uporabo storitev oskrbe in varovanja na daljavo,

- spremljanje in merjenje parametrov zdravja na daljavo,
- upravljanje bivalnega okolja (odpiranje vrat in oken, dviganje in spuščanje zaves, upravljanje televizije, radia, telefona, vklop in izklop ogrevanja, itd.) na različne načine (daljinski upravljalnik, ukaz z govorom),
- uporabo komunikacijskih in informacijskih sistemov za uporabo storitvenih dejavnosti prek spleta (trgovina, bančništvo in drugo)

in s tem samostojnejše ter kvalitetnejše življenje. V grobem tako lahko pametni dom za starejše opredelimo kot bivanjsko okolje z implementiranimi napravami telenege in telemedicine na domu.

3 Podporne tehnologije za starejše v Sloveniji

V poglavju so predstavljene v Sloveniji dostopne podporne tehnologije za starejše. Za posamezno storitev so podani podatki o številu uporabnikov, pri čemer so v nekaterih primerih za primerjavo predstavljeni tudi podatki drugih evropskih držav. Cilj tega poglavja je predstaviti trenutno stanje podpornih tehnologij pri nas.

3.1 Rdeči gumb

Rdeči gumb⁸ je najbolj razširjena storitev prve generacije telenege, tj. varovalno-alarmni sistem. Pri uporabniku storitve je nameščen poseben telefonski aparat, opremljen z brezžičnim daljinskim sprožilom, ki ga oseba nosi na sebi in ji omogoča, da pokliče pomoč tudi v primeru, ko ne more doseči telefonskega aparata (Zajec 2006, 26). Ob klicu se na zaslonu sprejemne naprave izpiše kartoteka uporabnika s podatki o osebi (zdravstveno stanje, kdo ima rezervni ključ stanovanja, koga od skrbnikov je potrebno najprej obvestiti, itd.). Ob klicu se uporabnik običajno pogovori z operaterjem centra in mu pove vzrok klica. Med pogovorom je uporabnik lahko od telefona oddaljen nekaj metrov, nahaja se lahko celo v sosednjem prostoru. Operater sam nudi pomoč (nasvet, informacijo, tolažbo, pogovor) in po potrebi obvesti skrbnike

⁸ Uporabljajo se različni izrazi, npr. varovanje na daljavo, pomoč na daljavo, »Halo pomoč!« idr.

ali ustrezno javno službo, ter koordinira izvajanje pomoči. Z osebo ostaja na zvezi ves čas do prihoda zunanje pomoči. Kadar operater ne more vzpostaviti pogovora z osebo, ki je klicala, ukrepa v skladu z navodili in pri tem uporabi podatke iz kartoteke uporabnika. Center za pomoč na domu v primeru, ko je potrebno posredovanje, na dom uporabnika ne pošlje svojega zaposlenega, pač pa o tem obvesti druge izvajalce (povzeto po Rudel in dr. 2009, 101). Osnovni aparat lahko uporabniki nadgradijo z napravami druge generacije telenege. Gre za brezžične ali žične naprave oz. senzorje, ki predstavljajo dodatna sprožila za nadzorovanje življenjskih funkcij in bivanjskega okolja. Telefon Lifeline, ki prevladuje med uporabniki Rdečega gumba, ponuja naslednje možnosti nadgradnje: detektor padca, delilnik tablet, detektor prisotnosti v postelji, detektor epileptičnega napada, detektor izliva vode, detektor dima, detektor prenizke temperature, stropno potezno stikalo in pohodno blazino (MKS 2010).

Storitev sodi v okvir socialnega servisa⁹, nosilci izvajanja pa so Centri za pomoč na daljavo. Prvi takšen center je bil ustanovljen v Ljubljani leta 1992, ko so bili tudi oblikovani osnovni pogoji in zakonske podlage za uveljavitev storitve. Predstavljal je inovativni model izvajanja storitve varovalno-alarmnega sistema v Sloveniji, takrat poimenovane »Halo pomoč!« (Hlebec in dr. 2003, 20–21). Na podlagi izkušenj centra v Ljubljani ter analize pristopov razvitih držav je MDDSZ predvidelo deset regionalnih centrov za pomoč na daljavo, ki bi vključevali storitev varovalno-alarmnega sistema, vendar jih od vseh predvidenih deluje le pet. To so centri v Ljubljani, Mariboru, Celju, Kopru in Novi Gorici. Kot regijski center trenutno deluje samo center v Ljubljani, v okviru katerega se storitev izvaja za področje občin Jesenice in Medvode, ter Mestnih občin Ljubljana in Kranj (Smolej in dr. 2010).

Financiranje storitve se izvaja na tri načine: iz sredstev občin, v katerih se storitev izvaja, iz sredstev, ki jih zagotavlja MDDSZ in s plačili uporabnikov storitve. Končna cena storitve za posameznega uporabnika je odvisna od višine sredstev, ki jih za storitev namenja posamezna občina (Zajec 2006, 61–62). V (so)financiranje storitve

⁹ Po novem zakonu o socialnovarstveni dejavnosti, ki je trenutno v javni razpravi, bo pomoč na daljavo posebna oblika socialne oskrbe na domu. Ta bo po tem zakonu obsegala organizirano obliko pomoči posameznikom, ki zaradi bolezni, oslabelosti, invalidnosti, poškodbe, družinskih ali drugih razlogov ne zmorejo brez pomoči druge osebe opravljati temeljnih dnevnih opravil in potrebujejo pomoč pri podpornih dnevni opravilih, da lahko bivajo v domačem okolju (MDDSZ 2010c).

se je v letu 2009 vključilo le 10 (4,7 %) občin (Smolej in dr. 2010). Cene storitve se tako zaradi različnega subvencioniranja med občinami razlikujejo. V Ljubljani so cene varovanja na daljavo prek Zavoda za oskrbo na domu od 23 do 25 evrov na mesec, na Jesenicah od 33 do 36 evrov na mesec, v Kranju pa od 28 do 30 evrov na mesec. Cena je odvisna od tega, ali je varovanec lastnik telefonskega aparata in od števila oseb, ki so varovane.

Izpostaviti velja predvsem podatke o številu uporabnikov varovalno-alarmnega sistema. Storitev je od začetka delovanja do konca leta 1995 skupno uporabilo 135 oseb (Hojnik-Zupanc in dr. 1996, 289), do konca leta 2004 740 oseb (Zajec 2006, 64), do konca leta 2009 pa približno 1200 oseb (Nagode 2009). Ob koncu leta 2009 je bilo v Sloveniji v osmih občinah, ki izvajajo storitve, 343 uporabnikov storitve (glej Tabela 3.1). Število uporabnikov upada¹⁰, saj je bilo ob koncu leta 2008 zabeleženih 363 uporabnikov, storitev pa je izvajalo 12 občin (Smolej in dr. 2010, 32).

Tabela 3.1: Število uporabnikov storitve Rdeči gumb po občinah

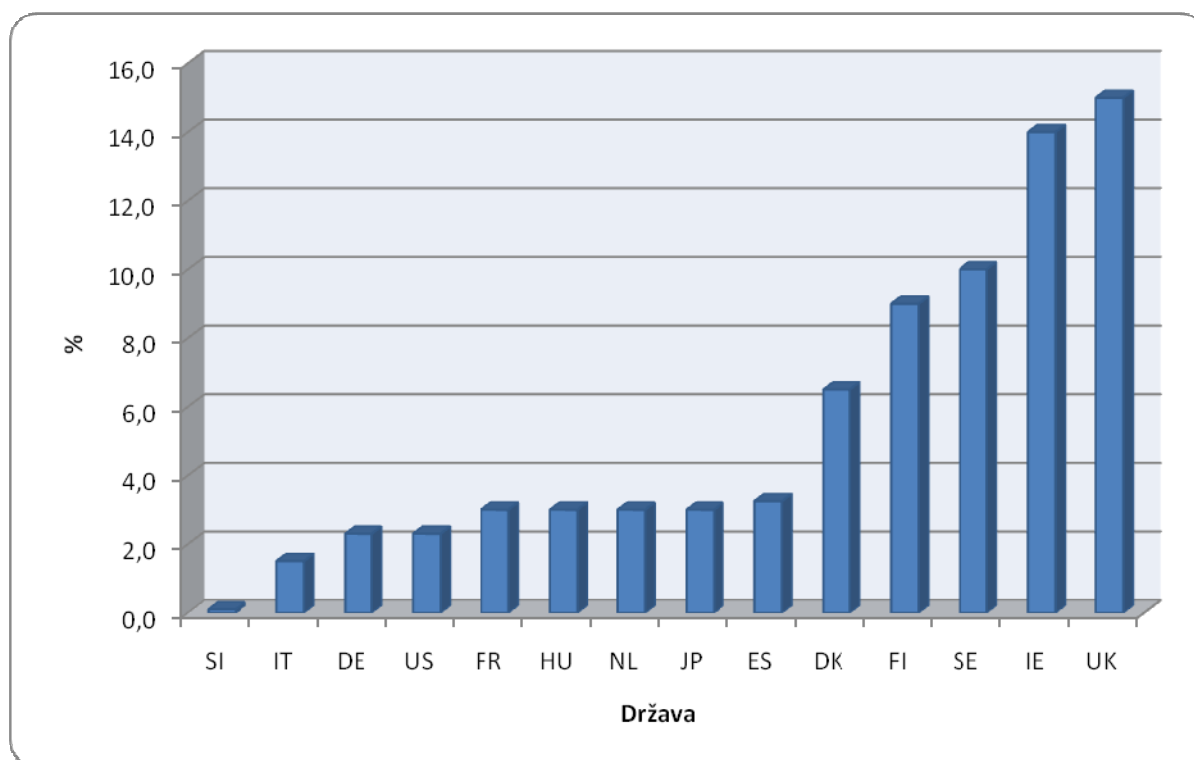
Občina	Število uporabnikov
Celje	63
Jesenice	1
Koper	74
Kranj	3
Ljubljana	112
Maribor	77
Piran	11
Žalec	2
Skupaj	343

Vir: Smolej in dr. (2010, 32).

¹⁰ Kot zanimivost naj omenim, da število uporabnikov varovalno-alarmnega sistema v skupini držav EU15, po podatkih raziskave Seniorwatch (Evropska komisija 2008a, 125), narašča. Leta 2001 ga je uporabljalo 4,4 % starejših od 65 let, leta 2007 pa 4,9 % starejših od 65 let. Delež uporabnikov se je najbolj zvišal med starejšimi od 80 let (iz 10,4 % na 12,9 %).

Iz tabele (glej Tabelo 3.1) je razvidno število uporabnikov storitve po občinah. V letu 2010 je storitev uporabljalo 343 oseb, kar znaša samo 0,1 % populacije starejših od 65 let. Po podatkih raziskave ICT & Ageing¹¹ ima Slovenija v primerjavi z ostalimi državami, vključenimi v projekt, enega najnižjih deležev uporabnikov storitve in se izmed 16 držav po deležu uporabnikov varovalno-alarmnega sistema med starejšimi od 65 let uvršča na sam rep lestvice (glej Sliko 3.1).

Slika 3.1: Delež uporabnikov varovalno-alarmnega sistema med starejšimi od 65 let v posameznih državah



Vir: ICT & Ageing 2010, 10.

Najvišji delež uporabnikov med starejšimi od 65 let imata Združeno kraljestvo (15 %) in Irska (14 %). Precejšen delež uporabnikov med starejšimi od 65 let imajo še na Švedskem (10 %), Finskem (9 %) in Danskem (6,5 %). V večini ostalih držav je delež uporabnikov med starejšimi od 65 let med 1 % in 3 %. Slovenija je skupaj z Bolgarijo

¹¹ Cilj raziskave ICT & Ageing – Users, Markets and Technologies, ki jo financira Evropska komisija, je preko analize stanja izbranih držav prepoznati ovire za razvoj in širšo uporabo tehnologij za samostojno življenje starejših ljudi (ICT & Ageing 2010).

in Poljsko¹² v skupini držav, v katerih varovalno-alarmni sistem uporablja manj kot 1 % starejših od 65 let. Naprave druge generacije telenege imajo bistveno manj uporabnikov in so v širši uporabi samo v Združenem kraljestvu, medtem ko so naprave tretje generacije telenege v večini držav še v fazi testiranja (ICT & Ageing 2010, 9–10).

V primeru, da uporabim metodologijo MDDSZ in upoštevam še uporabnike storitve v oskrbovanih stanovanjih (več o tem v nadaljevanju), je v letu 2010 storitev uporabljalo 790 oseb oz. 0,2 % starejših od 65 let. Čeprav malce višja, je tudi ta številka še vedno zelo daleč od zastavljenih ciljev. Že *Nacionalni program socialnega varstva do leta 2005* iz leta 1997 je predvideval 15 regijskih centrov za pomoč na daljavo za 30000 uporabnikov. V *Strategiji varstva starejših do leta 2010 – solidarnost, sožitje in kakovostno staranje prebivalstva* pa je do konca leta 2010 načrtovanih 10 regijskih centrov. Koprivnikar (2009, 12) ocenjuje, da bi bila pričakovana razvitost tega sistema do sedaj 15000 uporabnikov. Realizacija storitve je 50 % (število regijskih centrov) oz. 2 % (število uporabnikov).

3.2 eZdravje

V Sloveniji prevladujejo telemedicinske storitve, kjer si podatke med seboj izmenjujejo specialisti medicinske stroke, medtem ko storitve telemedicine na domu, ki so za starejše in s tem za pričujoče magistrsko delo bolj bistvenega pomena, še niso razširjene. Strokovnjaki (npr. Rudel 2008, Dinevski 2009) menijo, da na področju telemedicine krepko zaostajamo za Evropo in ZDA, pri čemer ne smemo pozabiti, da se ob pospešenem razvoju ta zaostanek hitro povečuje. Še do nedavnega je bil edini omembe vreden primer telemedicinske aplikacije v Sloveniji le telemetrični servis Telelink z vzpostavljenim telemedicinskim odnosom med zdravnikom in srčnim bolnikom. Servis Telelink, ki ni več dejaven, je omogočal snemanje in prenos EKG posnetka od bolnika do zdravnika (nadalje lahko tudi od zdravnika do zdravnika) prek telefona, takojšen pregled in analizo zapisa EKG signalov in seveda ustrezen odziv na rezultate analize. Rudel (2008, 27) predvideva, da je storitev prenehala z

¹² Delež uporabnikov varovalno-alarmnega sistema je sicer nižji od 1 %, vendar natančni podatki o številu uporabnikov niso bili posredovani, zato Bolgarija in Poljska na Sliki 3.1. nista prikazani.

delovanjem zato, ker je bilo zagotavljanje takojšnjega odziva na prejete bolnikove podatke finančno in organizacijsko prezahtevno opravilo. Pred leti je bila uporabnikom na voljo še storitev Drugo mnenje, ki je delovalo pod okriljem in strokovnim nadzorom Kliničnega centra v Ljubljani. Glavni namen storitve je bil slovenskim bolnikom in zdravnikom omogočiti, da če in ko je potrebno, pridejo čim hitreje do specialističnega mnenja iz tujine glede diagnoze, nadaljnje diagnostike in zdravljenja bolezni. Razlog za ukinitve storitve je bilo v prvi vrsti pomanjkanje sredstev za njeno izvajanje, poleg tega pa je tudi izvajanje samo predstavljalo (pre)velik organizacijski zalogaj.

Trenutno je na področju telemedicine najbolj razvit sistem telekonzultacij v transfuzijski službi, tj. e-transfuzija. Sistem telekonzultacij pokriva celoten prostor slovenske transfuzijske službe in omogoča povezavo dežurnih zdravnikov s specialisti transfuzijske medicine v vseh transfuzijskih ustanovah ter izmenjavo podatkov, potrebnih za nemoteno delo konzultanta v transfuzijski službi (povzeto po Tasič in dr. 2010, 14). Omenjeni sistem je primer klasične telemedicinske storitve, kakršne uporabljajo medicinski strokovnjaki in so namenjene podpori njihovega dela.

V nadaljevanju je podrobneje predstavljen projekt eZdravje, ki vključuje tako storitve telemedicine na domu (podprojekt Celovita oskrba na daljavo), kot tudi storitve telemedicine med zdravstvenimi delavci oz. zdravstvenimi institucijami (podprojekt Teleradiologija). Projekt eZdravje, ki poteka v okviru Ministrstva za zdravje (MZ), združuje aktivnosti vpeljave rabe IKT na področju zdravstva, s katerimi bo moč zagotoviti učinkovitejše javno-zdravstvene storitve in tako predstavlja enega večjih projektov informatizacije javnih storitev¹³. Projekt je odziv na izvajanje konceptov e-Europe in e-Health, ki ju je sprejela Evropska unija in predvideva izboljšanje kakovosti življenja državljanov EU pri zdravju s širšo uporabo IKT. V strategiji e-zdravja za Evropo je namreč jasno poudarjena zahteva po urejeni zdravstveni informatiki vsake države članice, s ciljem povezave evropskih zdravstvenih informacijskih sistemov, ki naj omogočijo uveljavljanje zdravstvenega varstva kjerkoli

¹³ V Sloveniji je bila sicer že pred leti sprejeta strategija eZdravje 2005–2010, kjer so bili zapisani temeljni cilji in usmeritve pri uvajanju in rabi sodobnih informacijskih tehnologij v slovenskem zdravstvu. Pri izvajanju zapsanega v strategiji je iz različnih razlogov nastala skoraj dveletna zamuda. Pomembnejši premiki, sploh pri črpanju sredstev EU v ta namen, so nastali šele ob koncu leta 2008. Takrat je ob sodelovanju 40 strokovnjakov iz vseh pomembnejših zdravstvenih institucij in združenj zaživela izvedbena študija eZdravje (Iljaž in Meglič 2009, 22).

v EU. Temeljni cilj projekta eZdravje je vzpostavitev sodobnega informacijskega okolja, ki bo omogočilo varno elektronsko poslovanje in učinkovito obvladovanje obsežnih zdravstvenih in z zdravjem povezanih podatkov in informacij (povzeto po Drnovšek in dr. 2009a, 6–7).

Projekt eZdravje sestavlja več med seboj povezanih podprojektov, med katerimi velja izpostaviti predvsem podprojekt celovite oskrbe na daljavo, v okviru katerega se bo postopno razvijalo in uvajalo telemedicinske storitve (Vončina Slavec in Meglič 2010, 3). Posameznik bo z uporabo naprav telemedicine in tudi telenege prejemal storitve za ohranjanje oz. pridobivanje zdravja v svojem domačem okolju, ter podporo pri samostojnem življenju. Prek različnih komunikacijskih kanalov (s pogovorom, telemetrično, elektronsko pošto, videotelefonijo, digitalno televizijo itd.) in prek ustreznega mediatorja (center za zdravje in oskrbo na daljavo) bo oseba v stalnem stiku s strokovnim osebjem, ter si tako zagotavljala trajno in zadostno oskrbo in podporo v domačem okolju oz. znotraj ustanov (oskrbovana stanovanja, negovalne bolnišnice, domovi za stare). Oskrba na daljavo vključuje podporo procesu celostne dolgotrajne oskrbe z metodami kot so: telemetrija (senzorji za spremljanje krvnega tlaka, krvnega sladkorja, telesne aktivnosti, jemanja zdravil itd.), diagnostika, telekonzultacije (obisk zdravnika na domu na daljavo), spremljanje potreb za pomoč (ostajanje v postelji, padec, mokrenje v posteljo, epileptični napad itd.), izvajanje telerehabilitacije, spremljanje stanja bivalnega okolja za varno bivanje (izliv vode, požara ipd.), izobraževanje na daljavo (izobraževalni programi na IP TV, video na zahtevo...), opominjanje itd. Storitve bodo pomembne predvsem za starejše ljudi (tudi dementne osebe), kronične bolnike ter rizično populacijo (povzeto po Drnovšek in dr. 2009b, 37).

Podprojekt celovite oskrbe na daljavo, ki je ocenjen kot najbolj zahteven izmed vseh podprojektov eZdravja, bo predstavljal tudi največji letni prihranek pri izdatkih za zdravstvo (letno bo omogočil prihranek več kot 2 milijonov evrov). V obdobju do vključno leta 2023 pa bo v skladu s predvideno dinamiko izvedbe podprojekta in nadaljnjim izvajanjem storitev na njegovi podlagi omogočil prihranek dobrih 14 milijonov evrov (ibid. 105).

V povezavi s projektom eZdravje velja omeniti tudi podprojekt teleradiologija, ki omogoča prenos radioloških slik in preiskav na oddaljeno lokacijo. V zdravstveni sistem se uvaja zato, ker omogoča radiološke konzultacije v zdravstvenih ustanovah brez lokalne radiološke podpore, pospešuje radiološke interpretacije v nujnih primerih, izboljšuje možnosti izobraževanja specializantom radiologije, omogoča distribucije slik in izvidov naročnikom, omogoča časovno primerno dostopnost radioloških slik in interpretacij na nujnih in manj nujnih področjih klinične oskrbe, ter omogoča nadzor nad kvaliteto študij na oddaljenih lokacijah. Končni cilj podprojekta je nadgraditi teleradiološko omrežje, vzorčno rešitev, ki v Sloveniji trenutno povezuje tri bolnišnice: Splošno bolnišnico Izola, Splošno bolnišnico Jesenice in Bolnišnico Golnik (povzeto po IPMIT 2010, 80–81).

Aktivnosti projekta eZdravje trenutno ne dosegajo zastavljenih ciljev. Že prvi strateški načrt projekta (eZdravje 2005–2010) je bil zastavljen preveč optimistično, saj je predvideval zaključek vseh aktivnosti vzpostavitve projekta do leta 2010. Šele leta 2009 pa je MZ izvedlo študijo izvedljivosti in na podlagi tega začelo z izvajanjem projektov, ki naj bi bili po trenutnem načrtu v celoti zaključeni do leta 2015. Celovita oskrba na daljavo je bila načrtovana za leto 2009, dejansko pa je trenutno šele v fazi načrtovanja in razvoja. Enotna organizacijska, informacijska in telekomunikacijska podpora za potrebe izvajanja storitev zdravja in oskrbe na daljavo na nacionalni ravni naj bi bila zagotovljena do leta 2015. Implementacija teleradiologije in s tem povezava bolnišnic v teleradiološko mrežo je bila predvidena za leto 2010, vendar bo zaključena šele v letu 2011 oz. 2012. Zaenkrat so pripravljene strokovne podlage, v teku pa je priprava novega koncepta vzorčne rešitve, zato se tudi napoved pričetka realizacije v letu 2011 oz. 2012 zdi zelo optimistična. MZ v dokumentu Poročilo o statusu in napredku projekta eZdravje na dan 31.5.2010 ocenjuje, da je realizacija podprojekta teleradiologija 10–15 %.

Podpoglavje lahko zaključim z ugotovitvijo, da se telemedicina sicer razvija in daje vidne rezultate, vendar gre zaenkrat v večini primerov za pilotske projekte in vzorčne rešitve. Dejanskega izvajanja storitev (še) ni veliko, saj gre večinoma za telemedicinske storitve, v katerih si podatke med seboj izmenjujejo zdravniki, storitve za izmenjavo podatkov med zdravnikom in pacientom pa so praktično nerazvite. Vseevropska raziskava (v Drnovšek in dr. 2009, 22), ki jo je leta 2007 izvedla

Evropska komisija v 27 članicah EU, je Slovenijo, kar zadeva opremljenost z informacijskimi tehnologijami, uvrstila v povprečje, daleč pod povprečjem pa je pri uporabi aplikacij v procesu zdravljenja in za posvetovanje. V okviru zdravstvenega sistema imamo v Sloveniji v primerjavi s tehnološko razvitimi državami tudi dokaj nizko stopnjo lastnega razvoja in s tem tudi nizko stopnjo razvoja znanj, potrebnih za oblikovanje aplikacij telemedicine (Tasič in dr. 2010, 14).

3.3 Pametni dom

V podpoglavju bosta predstavljeni obe obliki pametnega doma, ki sta namenjeni starejšim v Sloveniji: Dom IRIS in oskrbovana (varovana) stanovanja.

3.3.1 Dom IRIS

Dom IRIS¹⁴ je vzorčni pametni dom v pritličju glavne stavbe Inštituta Republike Slovenije za rehabilitacijo (IRSR) in predstavlja eksperimentalno, demonstracijsko in učno okolje za izpopolnjevanje različnih rešitev, namenjenih samostojnejšemu in kakovostnejšemu življenju v domačem okolju. V stanovanju je nameščena oprema in različni tehnološki pripomočki, od enostavnih do najzahtevnejših, ki starejšim osebam in invalidnim omogočajo najvišjo stopnjo funkcionalne samostojnosti in neodvisnosti bivanja. Prilagojena oprema, raznovrstni pripomočki in številni sodobni elektronski sistemi omogočajo posamezniku upravljanje bivalnega okolja in nadzor nad njim, kar zagotavlja varno in kakovostno bivanje¹⁵ (Zupan in dr. 2008, 123). Stanovanje je opremljeno tudi z najsodobnejšo komunikacijsko tehnologijo, prirejeno različnim vrstam in stopnjam invalidnosti, ki uporabnikom omogoča komuniciranje z zunanjim svetom, študij, delo, razvedrilo in zabavo ter nekatere storitve telenege in

¹⁴ IRIS je kratica, sestavljena iz začetnic besed Inteligentne Rešitve in Inovacije za Samostojno življenje (angl. *Independent Residing enabled by Intelligent Solutions*).

¹⁵ Vsi bivalni prostori so arhitekturno prilagojeni predvsem gibalno oviranim osebam. Tla so brez neravnin in pragov, ki bi ovirali uporabnike invalidskih vozičkov. Pri vratih je poskrbljeno za ustrezno širino, stikala pa so nameščena ustrezno nizko na stenah. Pohištvo je v veliki meri nastavljivo po višini, drogovci za obešanje oblačil v omarah se spustijo. Slabovidnim je v vseh prostorih v pomoč kontrastna črta, ki vodi skozi stanovanje oziroma prostor (Dom IRIS 2010).

telemedicine. Storitvi telenege sta že prej opisani Rdeči gumb in Moj opomnik, ki predstavlja moderno spletno rešitev pomoči za samostojnejše življenje. Uporabnik storitve ob izbranem času prejme sporočila prek različnih telekomunikacijskih medijev, ki ga opominjajo, da mora pravočasno izvesti določeno nalogo. Opomin je poslan na enega ali več naslovov hkrati, prejme pa ga lahko tudi uporabnikov skrbnik. Uporabnik mora prejetje opomina potrditi. Če uporabnik prejetja opomina ne potrdi, ga Moj opomnik pošlje ponovno, o tem pa obvesti tudi skrbnika. Vsi dogodki storitve se beležijo in si jih pooblaščen oseba lahko ogleda prek spleta (povzeto po Cimerman in dr. 2010, 51). Telemedicinski storitvi v domu pa sta telediagnostika in telerehabilitacija (terapija na daljavo). Pri telediagnostiki gre za spremljanje podatkov o krvnem tlaku in srčnem utripu na daljavo, pri čemer si uporabnik na domu v predpisanih časovnih intervalih meri krvni tlak in srčni utrip, izmerjene vrednosti pa nato njegov merilnik pošilja na strežnik v internetnem omrežju, kjer se podatki varno shranjujejo. Do podatkov lahko preko računalnika dostopata tudi uporabnik in zdravnik oz. zdravstvena služba. S telerehabilitacijskim sistemom pa je uporabniku omogočeno učinkovito, strokovno in varno urjenje ravnotežja in ravnotežnih reakcij na njegovem domu¹⁶ (povzeto po Dom IRIS 2010). Telerehabilitacija je sicer nov trend na področju medicine, ki poskuša skozi uporabo sodobnih komunikacijskih tehnologij vzpostaviti takšne storitve rehabilitacije, kot bi jih zaradi njihove specifičnosti uporabnik lahko izvajal kar na lastnem domu (Cikajlo in dr. 2009, 173).

Kot sem že omenila, je Dom IRIS demonstracijsko stanovanje, zato stalno bivanje v njem ni mogoče. Po besedah Julije Ocepek, diplomirane delovne terapevtke specialistke, lahko zadnji dve leti v rehabilitacijski proces na IRSR vključeni pacienti izkoristijo možnost začasnega bivanja v Domu IRIS preko vikenda ali čez noč¹⁷. V tem času je takšno možnost izkoristilo nekaj več kot dvajset pacientov. Vsi

¹⁶ Sistem predstavlja mehanska naprava, ki nudi ustrezno mehansko podporo stoječi osebi med izvajanjem različnih aktivnosti med stojo. Gibanje človeka in s tem tudi naprave zajema osebni računalnik, na katerem tečejo različne »navidezne« aktivnosti, ki zahtevajo ustrezne spremembe drža in odzive uporabnika. Vadbo večino časa izvaja uporabnik samostojno, ob vnaprej dogovorjenih terminih pa vadbo spremlja, usmerja in določa njeno zahtevnost fizioterapevt skozi dvosmerno slikovno in zvokovno povezavo, ki jo prek interneta omogoča telerehabilitacijski sistem (Dom IRIS 2010).

¹⁷ Za bivanje je strokovna komisija postavila določene kriterije, ki se navezujejo predvsem na stopnjo (ne)samostojnosti pacienta. V primeru, da je pacient samostojen v vseh dnevni aktivnostih, lahko v Domu IRIS biva povsem sam. Če pa pri določenih dnevni aktivnostih potrebuje pomoč, z njim biva nekdo od svojcev. Namen bivanja se od pacienta do pacienta razlikuje, v času bivanja pa imajo vsi možnost bolj podrobnega seznanjanja in preizkušanja podporne tehnologije in arhitektonskih prilagoditev.

zainteresirani lahko stanovanje tudi le obiščejo, bodisi samoplačniško, bodisi preko napotnice splošnega zdravnika, ter tam preizkusijo najnovejše pripomočke in tehnologijo, ki jim omogoča samostojnejše in varnejše bivanje v domačem okolju. Te pripomočke in tehnologijo pa lahko tudi prenesejo v vsakodnevno življenje in domače okolje.

Namen delovanja Doma IRIS sicer je seznanitev strokovne in širše javnosti o novih možnostih prilagoditve in opreme domačega okolja ter o razvoju same tehnologije, proizvajalcem opreme in ponudnikom storitev pa omogočiti, da prikažejo svoje rešitve, jih preizkušajo in izpopolnjujejo (Ocepek in Zupan 2008, 14). Dom IRIS deluje od januarja 2008, letno pa v domu obravnavajo približno 200 pacientov, pretežno invalidnih oseb. Starostnikov po besedah Julije Ocepek do sedaj ni bilo veliko.

Tudi v Evropi in drugod po svetu potekajo številni demonstracijski in aplikativni projekti na področju pametnih domov. Razen na Nizozemskem in Finskem, kjer se delež inteligentnih naprav v novih hišah in stanovanjih za starejše povečuje, v ostalih evropskih državah koncept pametnega doma (še) ni razširjen (ICT & Ageing 2010, 13).

3.3.2 Oskrbovana stanovanja

Druga oblika pametnega doma za starejše so oskrbovana (varovana¹⁸) stanovanja, ki predstavljajo eno izmed oblik institucionalnega varstva pri nas. Gre za stanovanja, lokacijsko in funkcionalno prilagojena potrebam starejših in invalidnih oseb, v njih pa je stanovalcem zagotovljena osnovna in socialna oskrba, ter zdravstveno varstvo in zdravstvena nega po predpisih o zdravstvenem varstvu. Praviloma so namenjena starejšim ljudem, ki se sami ne morejo več v celoti oskrbovati ali negovati, kljub temu pa lahko še vedno živijo razmeroma samostojno življenje z večjo ali manjšo pomočjo strokovnega osebja. Pomembna lastnost oskrbovanih stanovanj je ta, da niso institucija, ampak so stanovanja, ki ohranjajo vse prednosti bivanja v lastnem domu,

¹⁸ Uporablja se tudi izraz varovana stanovanja, saj naj bi se stanovalci v teh stanovanjih počutili varne. Po mnenju strokovnjakov pa ta izraz ni najbolj primeren, saj ne izraža bistvenih značilnosti teh stanovanj, zato se pogosteje uporablja izraz oskrbovana stanovanja (Jošt 2005, 20).

predvsem pa avtonomnost in zasebnost oskrbovancev. Za njihovo socialno oskrbo in nego skrbi socialno-zdravstvena služba, ki deluje v domovih za starejše, zato je priporočljivo, da so varovana stanovanja v neposredni bližini takšnih domov, saj mora biti v nasprotnem primeru ta služba namensko in posebej organizirana. Z vsemi oskrbovanimi stanovanji mora biti povezana preko signalnih naprav, da lahko zagotovi ustrezno, hitro in učinkovito pomoč.

Poleg osnovne oskrbe in socialne oskrbe imajo stanovalci v oskrbovanih stanovanjih na voljo tudi možnost uporabe celodnevne nujne pomoči preko klicnih centrov za pomoč na daljavo (Rdeči gumb). Obseg in vrsta oskrbe se prilagodi potrebam in željam posameznega upravičenca. Storitve oziroma paketi storitev so odvisni od obsega pomoči, ki jo posameznik potrebuje glede na svoje zdravstveno stanje (povzeto po MDDSZ 2010a).

Oskrbovana stanovanja so lahko lastniška ali pa najemna. Prevladujejo najemna stanovanja, saj je s tem zagotovljen hitrejši prenos med najemniki. V primeru smrti stanovalca, lastnika oskrbovanega stanovanja, so namreč postopki za prenos lastninske pravice lahko precej zamudni, stanovanje pa zaradi tega prazno precej dlje, kot bi bilo potrebno. Večino oskrbovanih stanovanj, trenutno 170, ima v lasti Nepremičninski sklad pokojninskega in invalidskega zavarovanja¹⁹, ki jih oddaja v najem skladno s Pravili za oddajanje oskrbovanih stanovanj. Sklad oddaja v najem oskrbovana stanovanja v Celju, Kranju, Krškem, Ljutomeru, Logatcu, Mariboru, Murski Soboti, Novi Gorici, Trebnjem in Trzinu, zasebni zavodi, domovi s koncesijo in drugi, pa v najem oddajajo oskrbovana stanovanja v Ljubljani, Medvodah, Postojni in Laškem (Nepremičninski sklad pokojninskega in invalidskega zavarovanja 2010).

¹⁹ Nepremičninski sklad pokojninskega in invalidskega zavarovanja (nadaljevanju Sklad) posluje kot gospodarska družba v skladu z Zakonom o pokojninskem in invalidskem zavarovanju ter Zakonom o gospodarskih družbah. Ustanovitelj in edini družbenik Nepremičninskega sklada je Zavod za pokojninsko in invalidsko zavarovanje Slovenije (ZPIZ). Sklad ima v lasti tudi 2882 namenskih stanovanj, in sicer v 119 krajih po Sloveniji. Namenska stanovanja so prav tako namenjena upokojencem in starejšim, vendar niso popolnoma prilagojena za starejše po normiranih standardih (npr. manjka naprava za klic v sili itn.) (Kobal Tomc in dr. 2010, 166).

Tabela 3.2: Oskrbovana stanovanja po lokaciji in številu stanovanj

Lokacija	Število oskrbovanih stanovanj
Logatec	30
Celje	48
Maribor	34
Ljutomer	7
Nova Gorica	28
Trebnje	30
Trzin	14
Kranj	30
Ormož	8
Portorož	39
Slovenj Gradec	8
Šentjur pri Celju	14
Medvode	20
Ljubljana, Trnovo	60
Ljubljana, Trg komandanta Staneta	35
Murska Sobota	21
Krško	21
Koper	30 (vseljivo 2012)
Sežana	72 (vseljivo 2011)
Kamnik	147 (96 stanovanj vseljivih 2011)
Postojna	12
Tolmin	32
Laško	12

Vir: Kobal Tomc in dr. (2010).

Najemnik oskrbovanega stanovanja je najemnino dolžan plačati sam²⁰. Najemnina oskrbovanih stanovanj v lasti Sklada znaša od 4,17 do 6,95 evrov na kvadratni meter. Tako znaša najemnina za garsonjero med 130 in 240 evrov, za enoinpolsobno stanovanje pa med 190 in 340 evrov. Poleg najemnine najemnik plačuje obratovalne stroške, strošek klica v sili, ki ga imajo najemniki na razpolago 24 ur na dan in strošek storitev oskrbe bližnjega doma upokojencev ali storitve centra za

²⁰ Najemniki stanovanj, ki so v lasti Sklada, morajo imeti najmanj 562 evrov pokojnine, da se sploh lahko potegujejo za najem oskrbovanega stanovanja. Če niso dovolj plačilno sposobni, morajo za plačevanje s posebno izjavo jamčiti sorodniki ali po novem tudi občina (Nepremičninski sklad pokojninskega in invalidskega zavarovanja 2010).

pomoč na domu. Najpogostejše storitve so pomoč v oskrbovanem stanovanju (dnevno prinašanje obrokov hrane, vzdrževanje osebne higiene, gospodinjska pomoč, čiščenje, pranje in likanje itn.), nudenje zdravstvene obravnave in storitev, ter pomoč pri ohranjanju družabnih stikov. Te storitve se plačujejo v skladu s cenikom izvajalcev teh storitev. Po podatkih Sklada so trenutno vsa njihova oskrbovana najemna stanovanja zasedena, več kot 100 prosilcev pa je v čakalni vrsti.

Oskrbovana stanovanja v tujini poznajo že precej dlje kakor pri nas. Takšna oblika bivanja starejših je že zelo razširjena in pogosto nadomešča usluge, ki jih nudijo domovi za starejše, hkrati pa tudi časovno odmika potrebo po odhodu v dom za starejše. V zadnjem času so se oskrbovana stanovanja razvila in aktivneje zaživela tudi pri nas, vendar so zaradi ločenega plačevanja najema in oskrbe po ceni zelo nekonkurenčna obstoječim storitvam institucionalnega varstva. *Strategija varstva starejših do leta 2010 – solidarnost, sožitje in kakovostno staranje prebivalstva*, je do konca leta 2010 predvidevala širjenje sistema oskrbovanih stanovanj, tako da bi bila mogoča vključitev vsaj 0,5 % prebivalcev, starih 65 let in več. To pomeni zagotovljene storitve za približno 1700 stanovalcev oskrbovanih stanovanj. V *Poročilu o realizaciji nalog Strategije varstva starejših, sprejete za obdobje 2006 do 2010*, pa je ugotovljeno, da je predvideni cilj realiziran le delno. V oskrbovanih stanovanjih je bilo leta 2010 654²¹ stanovalcev, kar pomeni 0,19 % prebivalstva, starejšega od 65 let in s tem nekaj manj kot 39 % realizacijo. Za primerjavo lahko omenim, da je bilo na Finskem že leta 2005 v oskrbovanih stanovanjih 2,9 % prebivalcev, starih 65 let in več (Dolšak 2010, 48).

²¹ Za leto 2009 je veljal podatek, da je v enem oskrbovanem stanovanju povprečno stanovalo 1,3 oseb. Če ta podatek povzamemo tudi za leto 2010, lahko ocenimo, da je bilo v letu 2010 v oskrbovanih stanovanjih vključenih najmanj 654 oseb (Kobal Tomc in dr. 2010, 166).

3.4 Povzetek trenutnega stanja v Sloveniji

Na podlagi predstavitev posameznih storitev, temelječih na podpornih tehnologijah, lahko poglavje zaključim z ugotovitvijo, da so podporne tehnologije za starejše v Sloveniji slabo razvite, da imajo zelo malo uporabnikov in da so kljub številnim dokazanim potencialom premalo izkoriščene.

Tabela 3.3: Pregled realizacije *Strategija varstva starejših do leta 2010* in projekta *eZdravje*

Storitev	Načrtovano do konca 2010	Realizirano do konca 2010	% realizacije
Rdeči gumb	<ul style="list-style-type: none"> – 10 regijskih centrov za pomoč na daljavo – 15000 uporabnikov 	<ul style="list-style-type: none"> – 5 regijskih centrov za pomoč na daljavo – 343 uporabnikov (790 skupaj z uporabniki v oskrbovanih stanovanjih) 	<ul style="list-style-type: none"> – 50 % – 2 % (5 %)
Celovita oskrba na daljavo	<ul style="list-style-type: none"> – Vsakemu posamezniku omogočiti, da bo z uporabo naprav telemedicine in telenega prejemal storitve za ohranjanje oz. pridobivanje zdravja v svojem domačem okolju ter podporo pri samostojnem življenju²² 	<ul style="list-style-type: none"> – Še v fazi načrtovanja in razvoja 	<ul style="list-style-type: none"> – 0 %
Oskrbovana stanovanja	<ul style="list-style-type: none"> – 1660 stanovalcev (0,5 % starejših od 65 let) 	<ul style="list-style-type: none"> – 654 stanovalcev (0,19 % starejših od 65 let) 	<ul style="list-style-type: none"> – 39 %

Vir: MDDSZ 2009, Drnovšek in dr. 2009a.

Na vseh predstavljenih področjih (telenega, telemedicina, pametni domovi) z vidika števila uporabnikov in tudi s samim razvojem krepko zaostajamo za Evropo, pri čemer je zaostanek kritičen predvsem pri telenegi. Posebej problematično ostaja dejstvo, da zaostajamo že pri izvajanju tistih ciljev, ki jih oblikujejo pristojna ministrstva. Zgornja tabela (glej Tabelo 3.3) prikazuje trenutno stanje posameznih, na

²² Gre za zastavljeni cilj po strategiji eZdravje 2005–2010. Akcijski načrt eZdravja predvideva, da bo projekt zaključen (to pomeni, da bo zagotovljena enotna organizacijsko, informacijska in telekomunikacijska podpora za potrebe izvajanja storitev zdravja in oskrbe na daljavo na nacionalni ravni) do leta 2015.

podpornih tehnologijah za starejše temelječih storitev, glede na cilje, ki jih predvidevata nacionalni program s področja socialnega varstva za starejše in projekt eZdravje oz. strategija eZdravje 2005–2010. V primeru Rdečega gumba je bila leta 2010 realizacija števila regijskih centrov 50 %, realizacija števila uporabnikov pa 2 % oz. 5 %, če upoštevamo še uporabnike v oskrbovanih stanovanjih. Celovita oskrba na daljavo, podprojekt eZdravja, je trenutno še v fazi načrtovanja in razvoja, tako da je realizacija storitve še 0 %, medtem ko je realizacija oskrbovanih stanovanj 39 %.

4 Splošno o ovirah za razvoj in uporabo podpornih tehnologij

Implementacija in s tem uporaba storitev ter naprav, temelječih na podpornih tehnologijah, je že po sami naravi kompleksna, saj zajema kombinacijo tehnoloških in organizacijskih sprememb v okolju, ki se dotika velikega števila skupin ljudi in posledično spreminja obstoječe odnose ter razmerja med njimi. Potencialne koristi tovrstnih storitev in naprav so sicer znane, vendar še vedno obstaja malo primerov obstoječih, rutinskih praks. Številni preizkusi omejenega obsega in pilotni projekti v večini primerov namreč niso bili uspešno preneseni v množično uporabo. Apliciranje rezultatov in učinkov različnih testnih študij na večje število uporabnikov predstavlja pomemben izziv za tiste, ki o zadevi odločajo (Barlow in dr. 2006, 396).

Tematiko, s katero se ukvarjam v magistrskem delu, je obravnavalo že nekaj tujih raziskav. Čeprav so ovire za razvoj in uporabo podpornih tehnologij za starejše odvisne od posamezne države, so vsem skupne strukturne, tehnične, psihološke, pravne in etične ovire.

4.1 Strukturne ovire

Najbolj kritične ovire pri razvoju in uporabi podpornih tehnologij za starejše so strukturne ovire, ki posredno vplivajo tudi na vse ostale. Strukturne ovire, ki so med vsemi (ostale ovire so podrobneje obravnavane v nadaljevanju) najbolj kompleksne, se nanašajo na pomanjkanje sodelovanja med ključnimi udeleženci v posameznih

storitvah, na nejasne sisteme nadomestil stroškov, na probleme s financiranjem, na pomanjkljive poslovne modele, na zakonodajne ovire za razvoj trga, na pomanjkanje politične volje, iniciativ in podpore ter na pomanjkanje dokazov o stroškovni učinkovitosti storitev.

Po mnenju večine avtorjev je eden najpomembnejših vzrokov za strukturne ovire predvsem pomanjkanje usklajenosti in sodelovanja udeležencev v celotni verigi opravljanja storitev, to je med organi oblasti, industrijo in uporabniki. Sodelovanje med njimi je namreč bistveno za doseganje visoke stopnje prepoznavnosti in ozaveščenosti, za prikazovanje večje stroškovne učinkovitosti in preglednosti ob upoštevanju potreb uporabnikov, za iskanje rešitev interoperabilnosti, za prilagoditev regulativnih okvirov, za delitev tveganja pri raziskavah in inovacijah ter na splošno za spremljanje napredka (Evropska komisija 2007, 7). Norris (2002, 37) meni, da je prav usklajeno, koordinirano sodelovanje vseh vpletenih, predpogoj za implementacijo kompleksnih storitev, ki temeljijo na podpornih tehnologijah.

Pomembno oviro pri implementaciji in nadaljnji uporabi predstavlja tudi problem financiranja storitev. V večini evropskih držav se soočajo z nerešenim vprašanjem financiranja storitev in s tem povračila stroškov, ki jih imajo uporabniki ob uporabi le-teh. Pri zdravstvenem in socialnem varstvu se za sisteme nadomestil in zavarovanj uporabljajo zapleteni postopki, marsikje pa ti postopki sploh še niso dorečeni. Vse skupaj dodatno ovirajo še nedovršeni in nepreverjeni poslovni modeli potencialnih izvajalcev storitev. Za lažje razumevanje finančnega vidika problema lahko omenim, da so bile pionirske študije podpornih tehnologij za starejše financirane predvsem iz različnih raziskovalnih skladov in opravljene v kontroliranih akademskih testnih okoljih. Poudarek je bil večinoma na preverjanju same izvedljivosti konceptov in tehničnih vidikov, analiza stroškov in učinkov pa je bila drugotnega pomena. Vse skupaj je privedlo do naslednje ovire, to je do pomanjkanja dokazov o stroškovni učinkovitosti storitev, saj je povsem jasno, da takšne nove storitve in naprave same po sebi ne bodo splošno sprejete, če se ne bodo izkazale za stroškovno učinkovitejše v primerjavi z alternativnimi metodami (ibid. 89).

Več poročil (npr. Alaszewski in Capello 2006, Barlow in dr. 2004, Boddy in Henderson 2009) o implementaciji storitev, temelječih na podpornih tehnologijah za

starejše, izpostavlja organizacijske ovire, na katere so naleteli v procesu same implementacije. Različne študije na področju podpornih tehnologij za starejše so opozorile prav na pomen organizacijskih in kulturnih dejavnikov, ki vplivajo na njeno implementacijo in nadaljnjo uporabo. Bistvenega pomena za uspešno uvedbo inovacije so stopnja vključenosti in medsebojno sodelovanje vseh udeležencev ter stabilnost upravljavskih struktur. Jennett (v Barlow 2006, 378) sklepa, da je organizacijska pripravljenost za uvedbo storitve povezana z naslednjima dejavnikoma:

- plansko pripravljenostjo (angl. *Planning Readiness*), to je z razvojem strateških in poslovnih načrtov, ocene in analize potreb, določitvijo izvajalcev storitev in zagovornikov na visokih upravljavskih položajih in
- pripravljenostjo delovnega okolja (angl. *Workplace Readiness*), to je s pripravljenostjo in izobraževanjem osebja, uvedbo reorganizacije procesov in upravljanjem s spremembami.

Evropska komisija (2007) opozarja še na pomanjkanje sistematičnega pristopa k razvoju trga in s tem na visoke stroške raziskav. Obenem ugotavlja, da je trg za izdelke in storitve, ki temeljijo na podpornih tehnologijah, še vedno na začetku razvoja, slabo poznavanje in vidnost trga, pomanjkanje standardov in interoperabilnosti, negotovost glede trajnosti poslovnih modelov pa so ovire za njegovo sprejemanje. Razvoj trga na splošno ovira tudi pomanjkanje izmenjave praktičnih izkušenj. Inovativne dobre prakse so pogosto omejene na izvajanje v majhnem obsegu, zaradi razdrobljenega pristopa k delitvi tveganja in pomanjkanja v prihodnost usmerjenih ukrepov v zvezi z uporabo storitev (vključno z inovativnimi praksami javnih naročil). Zmanjšani obseg tehnološke razširjenosti, pomanjkanje ozaveščenosti glede stroškovne učinkovitosti in sprejemanja inovativnih storitev pri uporabnikih pa le še ovirajo povečanje naložb.

4.2 Pravne in etične ovire

Pomembno oviro predstavljajo številne pravne in etične dileme ob uporabi podpornih tehnologij, kritično je predvsem področje telemedicine. Telemedicino kot zdravstveno storitev uvaja večina držav EU, skoraj nobena pa je ni sistematično in pravno formalno vključila v svoj zdravstveni sistem. To bi omogočalo njeno rutinsko uporabo, hkrati pa dalo jasna pravna določila v zvezi z izdajanjem dovoljenj, akreditacijo in registracijo telemedicinskih storitev in delavcev, jamstvom, vračilom stroškov in sodno pristojnostjo. Trenutno tudi ni mednarodnih pravil, ki bi regulirala predpisovanje zdravil, ni niti mednarodnih pravil, ki bi omogočala preverjanje resničnosti podatkov in prav tako ni mednarodno priznanih procedur za pridobivanje zdravniških telemedicinskih licenc. Pravna podlaga za uporabo storitev telemedicine v državah EU je sicer opredeljena že v Pogodbi o ustanovitvi Evropske Skupnosti (ES), ki so ji sledile številne direktive²³, vendar zakonodaji ES sledi le malo držav, njenih članic. Razlog za pomanjkanje pravne jasnosti so predvsem številne etične in pravne dileme ob uporabi telemedicine, prav razrešitev le-teh pa predstavlja njen glavni izziv (Prijatelj in dr. 2010, 27).

Kot ključni etični dilemi telemedicine Norris (2002, 111) izpostavlja pacientovo pravico do zasebnosti in pravico do varovanja osebnih podatkov, ki izhajata iz osnovnega etičnega načela spoštovanja avtonomije posameznika. Tako kot pri vsakem posredovanju osebnih zdravstvenih podatkov, lahko tudi telemedicina ogrozi pravico do varstva osebnih podatkov. Zastavlja se vprašanje varnega prenosa podatkov, saj vsa komunikacija med zdravnikom in bolnikom poteka s pomočjo IKT in s tem povezane zlorabe podatkov. Pri tej namreč ni jasno, kakšno pravno zaščito ima pri zlorabi svojih osebnih podatkov bolnik (Prijatelj in dr. 2010, 28). V povezavi s tem se zastavlja še vprašanje odgovornosti: ali je odgovorna ustanova, kjer je zaposlen zdravnik, morda zdravnik sam, ali nemara celo informacijsko podjetje, čigar program je bil zlorabljen? Podobno dilemo predstavlja tudi reševanje primera odgovornosti za nepravilno postavljene diagnoze, ki je posledica tehničnih napak telemedicinskih naprav.

²³ Ena od teh je denimo leta 2000 sprejeta direktiva 2000/31/ES o elektronskem poslovanju, ki ureja zdravstvene storitve in storitve informacijske družbe, med katere sodi tudi telemedicina (Prijatelj in dr. 2010, 27).

Nekateri avtorji (Norris 2002, Asadi in Akhlaghi 2002) izpostavljajo problematiko pacientovega soglasja k zdravljenju oz. soglasja h kakršnikoli obliki nudenja zdravstvenih storitev. Pri telemedicini namreč ni soglasja k zdravljenju v obliki podpisa obrazca, s katerim bi pacient soglašal, da je seznanjen s postopkom, tveganji in posledicami zdravljenja, kar pa ponovno odpira vprašanje odgovornosti. Omeniti velja tudi sodelovanje tretjih oseb, ki so udeležene v komunikacijo med zdravnikom in bolnikom (npr. tehnično osebje), zaradi česar se pacient počuti neprijetno, hkrati pa je ogrožena njegova pravica do zasebnosti. Posebno dilemo predstavlja tudi odnos zdravnik – pacient. Dejstvo ostaja, da med zdravnikom in pacientom ni neposrednega osebnega kontakta, kar v odnosu lahko deluje zelo brezosebno. Posledica tega je lahko manjše zaupanje pacienta v zdravnika in tudi v samo zdravljenje.

Vprašnji o varovanju osebnih podatkih in pomanjkljivih pravnih okvirjih sta pereči tudi v primeru telenege in s tem seveda pametnega doma, vendar številni avtorji (npr. Brownsell in Bradley, Alaszewski in Capello 2007) kot najpomembnejše izpostavljajo vprašanje izgube zasebnosti. Naprave telenege, nameščene v posameznikovem domu, namreč spremljajo in beležijo vse podatke o njegovem gibanju, telesnih funkcijah in bivalnem okolju. Uporabnik zato lahko dobi občutek izgube zasebnosti in prevelikega nadzora nad njim (angl. *Big Brother Effect*). Po podatkih raziskave Seniorwatch (Evropska komisija 2008a, 128) 6 % vprašanih varovalno-alarmnega sistema ne uporablja prav zaradi prevelikega posega v njihovo zasebnost. Med uporabniki pa je kar 51 % takih, ki je zaskrbljenih, ker naprave nenehno beležijo podatke o njihovem življenju (Hanson in dr. 2007, 201). Po mnenju nekaterih raziskovalcev s področja telenege in etike (Perry in dr. 2010, 25) je stalen nadzor posebej problematičen v primeru dementnih uporabnikov.

Uporaba naprav telenege je lahko etično sporna tudi z vidika socialne izolacije uporabnika. Za razliko od telenege zahtevajo »klasične« oblike socialne in zdravstvene nege neposreden stik posameznika z negovalcem (pogosto so to družinski člani). Pri starejših osebah namreč občutek, da imajo nekoga neprestano na voljo, ni povezan le s fizičnim zdravjem, ampak blagodejno deluje tudi emocionalno, saj se s tem starejši pogosto znebijo občutka socialne izoliranosti in osamljenosti (Dolničar 2009, 276). Med uporabniki naprav telenege na Škotskem je

sicer skoraj 90 % vprašanih menilo, da svojce manj skrbi zanje, vendar se jih je ob tem 4 % počutilo bolj osamljene, 5 % pa jih je menilo, da se je kvaliteta njihovega življenja z uporabo naprav telenege poslabšala (Beale in dr. 2010, 67).

4.3 Tehnične ovire

Tehnične ovire se nanašajo tako na težave pri delovanju naprav, ki temeljijo na podpornih tehnologijah, kot tudi na dostopnost naprav in storitev, ter njihovo prijaznost uporabniku.

Glavni težavi pri delovanju naprav in tehnične opreme po mnenju Norrisa (2002, 37) predstavljata neprimerna, nezanesljiva, med seboj nekompatibilna in pogosto zastarela oprema, ter pomanjkanje učinkovitih in zanesljivih telekomunikacijskih omrežij in naprav s potrebno zmogljivostjo po dosegljivi ceni. Asadi in Akhlaghi (2002, 7) poleg pomanjkanje ustrezne opreme kot težavo, specifično za telemedicino, izpostavljata kvaliteto posnetkov, ki jih pacient pošlje zdravniku. Od zanesljivosti opreme je odvisno, ali bo zdravnik res prejel posnetek, ki prikazuje dejansko stanje in na podlagi katerega se bo odločil za nadaljnje zdravljenje. Pri tem je ključno, da je posnetek kvaliteten in enakovreden osebnemu obisku pri zdravniku. Med tehnološke ovire prištevata tudi varnost omrežja in s tem povezane možnosti zlorab.

Posebno oviro pri razvoju in uporabi podpornih tehnologij za starejše predstavlja digitalni razkorak (angl. *Digital Divide*), ki se nanaša na razlike med posamezniki, gospodinjstvi in geografskimi območji glede možnosti dostopa do IKT in s tem podpornih tehnologij, ter njihove uporabe (Cullen v Dolničar in drugi 2002, 83). Evropska komisija (2007) namreč ugotavlja, da osebne razmere starejših, torej njihov prihodek, izobrazba, geografski položaj, zdravstveno stanje in morebitna prizadetost pomembno vplivajo na (ne)uporabo podpornih tehnologij.

Zelo pomemben vpliv ima višina posameznikovega prihodka v povezavi s stroški uporabe podpornih tehnologij. Po podatkih raziskave Seniorwatch (Evropska komisija 2008a, 128) varovalno-alarmnega sistema zaradi visokih stroškov ne uporablja skoraj

15 % vprašanih²⁴. Stroški storitev so po ugotovitvah raziskave ICT & Ageing (2010) po posameznih državah zelo različne. Na Škotskem je uporaba varovalno-alarmnega sistema brezplačna, v Španiji uporabnik plača od 15 do 20 evrov na mesec, medtem, ko stroški storitve v Sloveniji dosežejo tudi 75 evrov mesečno. Avtorji poudarjajo, da je cena storitve v posamezni državi odvisna od geografskega položaja, kar je že naslednja ovira pri uporabi podpornih tehnologij. Visoki stroški pa seveda niso ovira samo pri uporabi varovalno-alarmnega sistema, ampak tudi ostalih podpornih tehnologij. Prav tako stroški niso ovira samo za starejše, ampak tudi za njihove skrbnike (družinske člane) in zdravstvene delavce, ki jih lahko prav visoki stroški odvrnejo od nakupa in uporabe opreme.

Evropska komisija (2007) opozarja tudi na dejstvo, da večina starejših nima osnovnega dostopa do komunikacijskih omrežij, ki so pogoj za delovanje in uporabo podpornih tehnologij, zlasti telemedicine. Pri telemedicini sta pogoja za uporabo širokopasovni dostop in sposobnost ponudnikov, da zagotovijo popolno priključenost in povezanost z vsemi geografskimi območji. Po podatkih Eurostata je imelo v letu 2010 v državah EU27 dostop do interneta 70 % gospodinjstev²⁵. To pomeni, da je brez dostopa do interneta še vedno skoraj tretjina gospodinjstev držav EU27. Poleg tega velik delež starostnikov ne uporablja interneta, ki je ključen za uporabo telemedicine. Le 28 % starejših od 65 let redno uporablja internet v primerjavi s povprečjem 69 % za EU27. Omejen dostop do komunikacijskih omrežij pa ni ovira samo v primeru starejših uporabnikov, ampak tudi zdravnikov. Po ugotovitvah Evropske komisije širokopasovno povezavo, ki je za uporabo telemedicinskih aplikacij nujno potrebna, na Danskem uporablja 91 % zdravnikov, v Romuniji pa zgolj 5 %.

Uporaba je zelo odvisna tudi od t.i. dostopnosti (angl. *Accessibility*) izdelkov in storitev uporabnikom. Podporne tehnologije morajo biti prilagojene za uporabo in dostopne vsem uporabnikom, ne glede na naravo in stopnjo upadanja nekaterih

²⁴ V raziskavo so bili zajeti starejši od 65 let iz Nemčije, Italije, Francije, Poljske in Združenega kraljestva. Med tistimi, ki varovalno-alarmnega sistema ne uporabljajo zaradi visokih stroškov, je največ Francozov (25 %), najmanj pa oseb iz Združenega kraljestva (6 %). Stroški storitve sicer v Franciji variirajo od 25 do 40 evrov na mesec, v Združenem Kraljestvu pa od 10 do 25 evrov na mesec (ICT & Ageing 2010).

²⁵ Najvišji delež gospodinjstev z dostopom do interneta ima Nizozemska (91 %), najnižjega pa Bolgarija (33 %) (Eurostat 2011).

sposobnosti, kot so gibalne sposobnosti, sposobnost pomnjenja, okvare vida in sluha, pa tudi težave s splošnim zdravjem. Bistveno je namreč, da imajo možnost za uporabo in dostop do tehnologije prav vsi (angl. *Design For All*²⁶) (povzeto po Miskelly 2001).

4.4 Psihološke ovire

Številne študije ugotavljajo, da psihološke ovire, kot so strah in tesnoba, pomanjkanje samozavesti in pomanjkanje motivacije za starejše ljudi predstavljajo ovire pri učenju in uporabi podpornih tehnologij specifično, ter tudi IKT na splošno. Najpomembnejši dejavnik zagona podpornih tehnologij za starejše je torej njihova sprejetost (angl. *Acceptability*) med uporabniki.

Najpomembnejši dejavnik pri proučevanju (ne)uporabe podpornih tehnologij med starejšimi je njihov odnos do IKT in s tem do podpornih tehnologij, definiran kot socialnopsihološki koncept, ki se nanaša na posameznikova prepričanja, občutke in obnašanje do IKT. Pozitiven odnos do IKT namreč lahko vodi do poskusa uporabe IKT, čeprav lahko le malo vpliva na sposobnost uporabe. Omeniti velja, da so starejši ljudje nagnjeni k večji vestnosti in doslednosti, zato je verjetno, da jih bo skrbelo »pravilno« izvajanje stvari. Zelo verjetno pa je tudi, da se bolj bojijo neuspeha in zato neradi preizkušajo (povzeto po Dolničar 2009, 281).

Na neuporabo podpornih tehnologij pomembno vpliva tudi pomanjkanje zanimanja in motivacije za uporabo. Znatno del starejših odraslih meni, da so IKT in podporne tehnologije nepomembni za njihovo vsakdanje življenje in da jim ne prinašajo nobenih prednosti²⁷. Za starejše ljudi tako še posebej velja, da pogosto ne vidijo nobenih osebnih koristi v dostopanju do novih IKT storitev in se ne zavedajo, da so jim na voljo morebitne koristne aplikacije ter zanimive in uporabne vsebine (ibid. 282).

²⁶ Izraz pomeni uporabniku prijazno oblikovanje, se pravi takšno, ki ne otežuje po nepotrebem uporabe izdelka ali storitve, pri tem pa vseeno ohranja estetsko in uporabno vrednost izdelka. Cilj, ki mu sledi »oblikovanje za vse«, so pametne rešitve, ki se jih bo lahko s kar najmanj težavami posluževal kar najširši krog uporabnikov (Kervina in dr. v Kerbler 2010, 53).

²⁷ Po podatkih raziskave Seniorwatch je takih, ki menijo, da jim uporaba varovalno-alarmnega sistema ne bi prinesla nobenih koristi, 21 % vprašanih (Evropska komisija 2008a, 128).

Osebnostne ovire posameznikov se pogosto izrazijo v obliki intenzivnih čustev ob prvi interakciji s tehnologijo. Pomembno vlogo igra že omenjeni strah starejših pred izgubo zasebnosti, osamitvijo in občutkom, da nadzor nad njimi prevzema tehnologija. Izpostavitveni pa velja tudi občutek sramu, ki ga občutijo uporabniki podpornih tehnologij in jih zato ne želijo uporabljati (Cowan in Turner-Smith 1999, 341). Velik vpliv ima tudi pomanjkanje znanja, pretirana previdnost in nezaupanje v lastne sposobnosti. Visoke ovire pri samozavestni uporabi tehnologije povzročajo tudi pomanjkanje emocionalne in praktične opore okolice, nezmožnost uporabe opreme ali nerazumevanje navodil (povzeto po Dolničar 2009, 283).

Po podatkih raziskave Seniorwatch je pri velikem deležu starejših, predvsem pri ženskah, moč zaslediti tehnofobijo, tj. strah pred novimi tehnologijami. Razlog zanjo kaže iskati v nezainteresiranosti proizvajalcev za potrebe teh ljudi, ki se zato počutijo odrinjeni in izgubljeni. Raziskave sicer kažejo, da je strah največkrat posledica nezadostne in nepopolne obveščenosti starih ljudi. Ravno nezadostna informiranosti potencialnih uporabnikov o obstoju in funkcionalnostih podpornih tehnologij pa je eden pomembnejših razlogov za njihovo neuporabo. Kot zanimivost naj povem, da skoraj tretjina starejših, ki so sodelovali v raziskavi Seniorwatch, varovalno-alarmnega sistema ne uporablja, ker niti ne ve, kje in kako bi napravo dobila (Evropska komisija 2008a, 128).

Poudariti velja, da se z opisanimi psihološkimi ovirami ne srečujejo samo starejši, ampak tudi njihovi svojci, skrbniki ter socialni in zdravstveni delavci. Tudi oni lahko zavračajo uporabo podpornih tehnologij, razlogi za to pa so podobni, kot pri starejših. Norris (2002, 78) izpostavlja primer zdravstvenih delavcev, ki jih moti narava naprav telemedicine in s tem nezmožnost neposrednega kontakta s pacientom, saj vidijo takšne prakse v nasprotju s tradicionalnimi, priučenimi metodami dela.

5 Fokusna skupina

V pričujočem poglavju predstavljam dejavnike, ki ovirajo razvoj in uporabo podpornih tehnologij za starejše v Sloveniji. Ugotovila sem namreč, da na področjih telenega, telemedicine in pametnih domov z vidika razvoja in števila uporabnikov krepko zaostajamo za primerljivimi evropskimi državami, pri čemer je zaostanek kritičen predvsem pri telenegi. Pri svojih ugotovitvah se bom opirala na že opravljene raziskave, v prvi vrsti pa na informacije, ki sem jih pridobila z metodo fokusne skupine, v kateri so sodelovali domači strokovnjaki s področja podpornih tehnologij.

5.1 Opis metodologije

Analiza podatkov v magistrskem delu temelji na podatkih, zbranih z metodo fokusne skupine, v kateri so sodelovali slovenski strokovnjaki s področja podpornih tehnologij za starejše. Metoda fokusnih skupin je ena od kvalitativnih metod za zbiranje, analizo in interpretacijo podatkov, kar pomeni, da uporablja nestandardizirane in manj strukturirane tehnike anketiranja ali opazovanja. Dobljeni podatki služijo za oblikovanje vtisa in ne za številčno ali merljivo definiranje trga ali določene skupine (Klemenčič in Hlebec 2007, 7). Iz tega sledi, da rezultati fokusne skupine niso reprezentativni, saj gre za nenaključno izbran vzorec ljudi. Tako poslušanje, kot tudi interpretacija povedanega, sta subjektivna procesa, zato se rezultatov ne da posploševati na populacijo in jih sistematično preučevati. Pogovor, ki se od drugih tovrstnih pogovorov razlikuje po tem, da je osredotočen na vnaprej znano temo in poteka po določenem načrtu, vodi moderator, ki sledi grobim, vnaprej napisanim smernicam, hkrati pa poskrbi, da so komentarji udeležencev ključni za predmet raziskave, oziroma sodijo v skupinsko diskusijo (Churchill 1999, 98).

Menim, da je izbira fokusne skupine kot metode zbiranja podatkov, v mojem primeru veliko bolj smiselna, kot, denimo, izbira individualnih intervjujev. Prednost metode fokusne skupine je predvsem v tem, da omogoča hitrejše pridobivanje podatkov in manjše stroške v primerjavi z individualnimi intervjuji, dovoljuje direktne interakcije med raziskovalcem in sodelujočimi (dodatna vprašanja oziroma podvprašanja, dodatna pojasnila in podobno), omogoča pridobivanje večje količine in predvsem

bogatejših informacij, omogoča pa tudi konstruktivno debato med udeleženci, katere rezultat so lahko do zdaj neodkriti podatki ali ideje. Poglavitna značilnost fokusne skupine je prav interakcija med udeleženci, skozi katero se poskuša priti do novega pogleda na določeno temo (povzeto po Stewart in Shamdasani 1990, 16). Med diskusijo se lahko pri sodelujočih pojavijo zanimive izjave, ki zadevajo raziskovalni problem in sprožijo efekt snežene kepe, saj ta izjava sproži plaz drugih idej in mnenj s strani ostalih članov. Poleg tega so respondenti bolj sproščeni in spontani, kot pri poglobljenem intervjuju, saj lahko izrazijo svoja mnenja in ideje, ter hkrati izpostavijo svoja čustva, ne da bi jih morali zagovarjati ali pojasnjevati, s svojimi idejami pa lahko izzovejo tudi komentarje drugih udeležencev (Churchill 1999, 102).

Namen fokusne skupine, v katero sem povabila domače strokovnjake s področja podpornih tehnologij za starejše, je bil identificirati ovire, zaradi katerih imajo podporne tehnologije za starejše v Sloveniji malo uporabnikov in so posledično slabo razvite. Glavna vprašanja, o katerih smo razpravljali, so bila:

- Kateri ključni dejavniki ovirajo razvoj in uporabo podpornih tehnologij za starejše v Sloveniji?
- Zakaj podporne tehnologije kljub dokazanim potencialom pri nas ne zaživijo?
- Kaj bi bilo na tem področju potrebno spremeniti?
- Koga in na kakšen način bi bilo potrebno (še) vključiti v proces uvajanja in izvajanja storitev, ki temeljijo na podpornih tehnologijah?

V fokusno skupino sem povabila kar 12 posameznikov, vse tiste, ki so po mojem mnenju ključni strokovnjaki obravnavanega področja v Sloveniji. Odziv na vabilo je bil na moje veliko presenečenje izjemno dober, saj sem zaradi zaposlenosti povabljenih pričakovala največ 5 udeležencev. Vabilu se je uradno odzvalo 9 povabljenih, zaradi velikega zanimanja za obravnavano tematiko in ponujene priložnosti za kvalitetno diskusijo in izmenjavo izkušenj s kolegi pa se je fokusne skupine na koncu udeležilo kar 14 oseb, ki se posredno ali neposredno ukvarjajo s podpornimi tehnologijami za starejše:

- dr. Vesna Dolničar (Fakulteta za družbene vede)
- dr. Mojca Jenko (Dom IRIS)

- dr. Boštjan Kerbler (Urbanistični inštitut Republike Slovenije)
- mag. Damir Kervina (LTFE – Laboratorij za telekomunikacije na Fakulteti za elektrotehniko)
- Boris Koprivnikar (Skupnost socialnih zavodov Slovenije)
- Nina Ličer (Zavod za oskrbo na domu Ljubljana)
- Slavko Medimurec (Ripitz d.o.o.)
- Mateja Nagode (Inštitut Republike Slovenije za socialno varstvo)
- Julija Ocepek (Dom IRIS)
- Darinka Piskule (Zavod za oskrbo na domu Ljubljana)
- dr. Matevž Pustišek (LTFE – Laboratorij za telekomunikacije na Fakulteti za elektrotehniko)
- Janja Romih (Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve)
- dr. Drago Rudel (MKS d.o.o., Medicinska fakulteta)
- dr. Anton Zupan (Dom IRIS)

Fokusno skupino sem izvedla 1. marca 2011 v predavalnici 8 na Fakulteti za družbene vede, trajala pa je približno dve uri (natančneje, 2 uri in 4 minute). Vsem udeležencem sem predhodno poslala okvirna vprašanja, zato so se na diskusijo lahko dobro pripravili. Tudi sama sem se nanjo ustrezno pripravila, saj sem oblikovala nabor okvirnih vprašanj, ki so mi služila za oporo pri vodenju. Vodeno diskusijo sem s soglasjem vseh udeležencev snemala z diktafonom in kamero, ter si sproti zapisovala ključne podatke. Tehnika in pripomočki so mi omogočili, da sem po zaključku fokusne skupine celotno diskusijo lahko dobesedno prepisala²⁸. Diskusijo sem začela z uvodnim nagovorom, s predstavitvijo vseh sodelujočih in s kratkim povzetkom trenutnega stanja podpornih tehnologij za starejše pri nas, ki nam je dal primerno izhodišče za diskusijo. Udeleženci niso bili zadržani, zato dodatno spodbujanje sploh ni bilo potrebno.

Prepričana sem, da je bilo srečanje za vse udeležence koristno, zanimivo in tudi konstruktivno. Sama sem pridobila dragocena mnenja, sodelujočim pa je bila ponujena priložnost za kvalitetno diskusijo in izmenjavo izkušenj s kolegi.

²⁸ Transkrip fokusne skupine je na voljo pri avtorici.

5.2 Analiza fokusne skupine

5.2.1 Obstoječe ovire za razvoj in uporabo

Do danes je bilo izvedenih že nekaj raziskav na temo podpornih tehnologij za starejše v Sloveniji in razlogov za njihovo neuporabo (npr. Dolničar 2008, 2009, Dolničar in Nagode 2010, Nagode in Dolničar 2010, Rudel in Fisk 2005). Pri tem naj poudarim, da se tako omenjene raziskave, kot tudi izvedena fokusna skupina, osredotočajo na najbolj osnovno storitev Rdeči gumb, ki je v Sloveniji med vsemi storitvami najdlje prisotna in tudi najbolj razširjena.

Večina dosedanjih raziskav kaže (z njimi se strinjajo tudi udeleženci fokusne skupine), da je glavni razlog za nizek delež uporabnikov in slabo razvitost podpornih tehnologij pri nas pomanjkanje politične volje. Nagodetova in Dolničarjeva (2010, 1289) ugotavljata, da storitve, ki temeljijo na podpornih tehnologijah ne zaživijo, saj niso jasno določene in načrtovane v nobeni od nacionalnih strategij socialnega in zdravstvenega varstva, če že so, pa načrtovani cilji niso uresničeni. V raziskavi opozarjata, da je sistem storitev, namenjen starejšim, preveč razdrobljen, s čimer se je v fokusni skupini strinjal tudi Boris Koprivnikar (Skupnost socialnih zavodov Slovenije), ki pravi, da je *»sedaj sistem popolnoma razdrobljen. Pomoč na daljavo je posebej, pomoč na domu je posebej. Ljudje niti terminov ne ločijo, pa sta to dva različna sistema. Če imaš pomoč na domu je to občina, če imaš institucionalno varstvo, je to država ... Jaz se v takem sistemu izgubim, kaj šele uporabniki.«*

Vesna Dolničar iz Fakultete za družbene vede je pomanjkanje politične volje izpostavila tudi v fokusni skupini, hkrati pa dodala, da se s tem problemom, vsaj po njenih izkušnjah, srečujejo tudi v tujini. Udeleženci fokusne skupine menijo, da je bila politična volja glede uvajanja sprememb v Sloveniji do sedaj velikokrat izražena le na moralni, deklarativni ravni. Drago Rudel iz podjetja MKS d.o.o. je izpostavil, da doslej ni bilo sprejete nobene konkretne politične odločitve, ampak se o storitvah pišejo le strategije: *»Kakšne politične odločitve smo do sedaj sprejeli? Nikakršne. Imamo zakon v pripravi že ne vem koliko časa, naredili smo dve, tri strategije ...«* Za primer navaja projekt Celovita oskrba na daljavo, v katerem je sodeloval kot pisec strategije. Po napisani strategiji so se aktivnosti na projektu ustavile, kot že omenjeno, pa je

projekt še vedno v fazi načrtovanja in razvoja. O projektu sam pravi: *»Jaz tam poznam stvari, tisto, kar si povedala ... Celovita oskrba na daljavo, tisto je moje besedilo. Ampak tam se nič ne dogaja, ker razen tega, da smo to napisali, ni ničesar. Zdadaj ni akcijskega načrta, ni denarja. Cel projekt se je zdaj ustavil, mislim, da smo 3 milijone vrnili lani nazaj v Bruselj. Namesto investicij pri nas v te stvari.«* Vsekakor pa je nujno, da so storitve pred samim sprejetjem zakona *»napeljane, preizkušene, strokovno potrjene ... Potrebujemo že zgrajen sistem. Tega pa nihče ne gradi ... Torej, kako bomo imeli zakon o dolgotrajni oskrbi, ne bomo pa imeli storitve?«* Tudi Janja Romih iz MDDSZ problema ne vidi samo v pomanjkljivih zakonih: *»Zakon tudi zdaj ni ovira, da se kaj ne premakne ... Volje ni bilo, ta prave odločitve politične ni bilo ... In če bomo zdaj napisali samo v zakon ... mi lahko napišemo v dolgotrajno oskrbo karkoli, da bomo nudili. Če ne bomo istočasno razvili pa ponudil tudi te storitve, bo potem to zopet spet samo na papirju.«* S tem se strinja tudi Vesna Dolničar, ki meni, da je politična volja seveda nujna, ampak *»Najprej mora biti vzpostavljena neka infrastruktura, osnovna platforma, da se ponudi uporabniku zares neko pripravljeno storitev.«*

Večina udeležencev fokusne skupine v povezavi s pomanjkanjem politične volje poudarja izostanek ključnega akterja, ki bi dal pobudo, ter vodil in usklajeval izvajanje storitve. Drago Rudel meni, da bi storitev lahko zaživela, saj je zagotovljena tehnična infrastruktura in strokovno osebje, ampak *»tukajle manjka pri nas akterja, ki bi dejansko hotel, bil politično odločen in rekel: na tem področju bom nekaj naredil. Tega ni pri nas ne na ministrstvu za delo, ne na ministrstvu za zdravje, ne nikjer drugje ... Torej, ker ni nobenega akterja, tistega deležnika, ki bi dejansko želel tukajle nekaj naredit, zato tega pri nas ni.«* Po njegovem mnenju nobeden od dosedanjih resornih ministrov ni bil dovolj odločen, niti ni prepoznal vseh potencialov podpornih tehnologij. Ministri se po njegovi oceni preveč osredotočajo na projekte, ki dajo rezultate že v času mandata, pozabljajo pa na projekte kot je Rdeči gumb, katerih rezultati niso takoj vidni, imeli pa bi dolgoročne pozitivne posledice. Z njim se strinja tudi Damir Kervina (LTFE – Laboratorij za telekomunikacije na Fakulteti za elektrotehniko), ki se mu zdi, *»da rabimo tisto eno ključno politično odločitev od ene višje instance, ki je očitno v vseh teh letih ni bilo.«* Problem vidi v tem, da *»že vsa ta leta tukaj sedimo in čakamo na nekega političnega odrešenika, medtem ko on najbrž*

gasi požare, ki se njemu zdijo bolj urgentni.« Po mnenju Draga Rudla te ključne osebe za vodenje in usklajevanje storitve ni, ker se *»pri nas vsakemu odreka strokovnost in zaradi tega ni zaupanja v ljudi ... Dokler v našem prostoru ne bomo priznavali strokovne avtoritete in na teh avtoritetah gradili, to pomeni, da zaupamo tem ljudem in da na njih stavimo, ne bo šlo naprej.«* Prepričan je, da bi ministra, ki bi na podlagi javnega razpisa izbral ponudnika, *»takoj vsi spraševali, zakaj si pa njega izbral.«* Prav zaradi takega odnosa *»do zdaj nihče na vrhu ni upal sam odločiti, pa reči: jaz bom tako naredil. In tudi ni bilo nikogar, da bi zanj rekli, da je dovolj sposoben in strokovno dovolj trden, da bo zadevo dejansko tudi izvedel.«*

Janja Romih ob tem dodaja: *»Jaz osebno vidim rešitev ... da se preseka zadeva in se zadeva na enem višjem nivoju enostavno postavi in reče: tako bo! In kdor to reče, je trden in ima za seboj podporo, lahko omogoči vse, kar za izvedbo take stvari potrebujemo. Ker drugače imam občutek, da ... vsaj jaz pri sebi ... da velikokrat izgubljam čas kar tako, za neke dogovore, ki potem gredo prepočasi, ali pa sploh ne gredo naprej.«* Prepričana je, da bi se ob trdni volji sredstva za izvajanje storitve lahko našla. Kot uspešen primer je navedla projekt računalniškega opismenjevanja odraslih. Posamezna ministrstva niso imela denarja za financiranje projekta v celoti, zato so se združila in z medsebojnim sodelovanjem izpeljala projekt. Sama sicer meni, da bi se moralo poleg MDDSZ v storitev vključiti tudi MZ, celo Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo ter Ministrstvo za gospodarstvo. Nujnost medsebojnega sodelovanja, komuniciranja in usklajevanja na različnih nivojih poudarja večina raziskav o implementaciji storitev telenege. S tem se strinjajo tudi udeleženci fokusne skupine. Drago Rudel je v povezavi s tem omenil, da je na pomanjkanje sodelovanja med ministrstvi opozoril že leta 1995, saj je, kakor pravi: *»že takrat videl, da je to medresorsko sodelovanje tista glavna zadeva, tisto, ki bi zadevo lahko rešilo.«*

Boris Koprivnikar poudarja nujnost medsebojnega sodelovanja vseh vpletenih. Po njegovem mnenju *»To storitev lahko skupaj izvajajo trije ... Skratka tisti, ki ima komunikacijsko omrežje, tisti ki ima terminalno opremo in tisti, ki vsebinsko pozna izvajanje socialne in zdravstvene dejavnosti ... morajo trije v partnerskem odnosu vzpostaviti to dejavnost. Da bi ta partnerski odnos dosegli, mora vmes poseči politika. Politika pa je ministrstvo, eno, drugo, seveda najbolje obe, ki bo reklo: v Slovenji smo*

se odločili, da bomo v skladu z zakonom o temu in temu vzpostavili to omrežje.« Na podlagi njegovih izkušenj pa pri medsebojnem sodelovanju nastanejo tudi zapleti, saj je *»zadeva tako zanimiva, da jo vsak, ki se je loti, hoče zase. Res! Vsak, ki se je loti, razume priložnost na tem področju in hoče vse zase.*« V fokusni skupini je bilo v povezavi s tem večkrat omenjeno večje telekomunikacijsko podjetje, ki poleg zagotavljanja omrežja želi storitev tudi izvajati. Večina udeležencev je proti temu, saj to podjetje za izvajanje storitve nima ustreznega strokovnega znanja. Po izkušnjah Janje Romih bi tudi vzpostavitev enotnega klicnega centra (več o tem v nadaljevanju, op. a.) lahko potekala hitreje, če v projekt povabljeni deležniki ne bi v ospredje postavljali lastnih interesov.

Mateja Nagode iz Inštituta Republike Slovenije za socialno varstvo je kot oviro izpostavila tudi sistemsko neurejenost storitve, ki sicer spada v okvir socialnega servisa. To pomeni, da je občine niso dolžne izvajati in Nagodetova je opozorila, da *»so še vedno občine, ki te storitve ne organizirajo ... dostopnost je torej zelo različna, tako cenovna, kot tudi časovna in krajevna.*« Pri predstavitvi storitve Rdeči gumb (glej poglavje 2.1) sem že omenila, da je leta 2010 storitev izvajalo samo 8 občin, pri čemer se cene storitve zaradi različnega subvencioniranja med občinami razlikujejo. Storitve torej ni geografsko enakomerno porazdeljena in ne zagotavlja enake dostopnosti vsem upravičencem. Financiranje storitve se trenutno sicer izvaja na tri načine: iz sredstev občin, v katerih se storitev izvaja, iz sredstev, ki jih zagotavlja MDDSZ in s plačili uporabnikov storitve. Boris Koprivnikar ob tem meni, da je polna cena storitve Zavoda za oskrbo na domu (120 evrov na mesec) realna, vendar tega, *»da imaš ti gumbek, na katerega ti stisneš, da se bo nekdo javil*«, ne bo hotel nihče plačevati. Za bistveno cenejšo storitev bi potrebovali več uporabnikov, saj *»stvar investicijsko gledano ne bo več problematična, ko bo dosegla 1500, 2000 uporabnikov.*« Julija Ocepek iz Doma IRIS je dodala, da se po njenih izkušnjah kot cenejša alternativa Rdečemu gumbu vedno pogosteje uporabljajo mobiteli s SOS tipko, saj je trenutna cena storitve za večino ljudi predraga.

Tako kot v večini evropskih držav, se tudi v Sloveniji soočamo z nerešenim vprašanjem financiranja storitev in s tem povračila stroškov, ki jih imajo uporabniki ob uporabi le-teh. Vse skupaj dodatno ovirajo še nedovršeni in nepreverjeni poslovni modeli potencialnih izvajalcev storitev, kar draži samo storitev, ki tako za

marsikaterega ciljnega uporabnika postane prevelik finančni zalogaj. S tem se strinjajo tako udeleženci fokusne skupine, kot tudi avtorji do sedaj opravljenih raziskav. Nujna bi bila začetna investicija države, ki se po mnenju nekaterih niti ne zaveda, kako hitro in na kakšen način bi se vloženi denar povrnil. Po grobi oceni Borisa Koprivnikarja *»bi recimo z milijon evri v eni Sloveniji za tak projekt naredili marsikaj. Z enim pametnim razpisom in z eno pametno koordinirano akcijo.«* Za Draga Rudla je problematično predvsem dejstvo, da v sistem financiranja storitve ni vpletena nobena zavarovalnica. Hkrati opozarja, da bi bilo vlaganje v take storitve nujno, saj se delež starejšega prebivalstva naglo povečuje in je problem je v tem, da *»dejansko vlagamo v aktivno generacijo, ne vlagamo pa v generacijo, ki nam bo zrušila in ki nam ruši stabilnost zdravstvene in socialne blagajne. Tudi tukaj notri je treba dajati, ne zgolj v aktivno populacijo.«* Finančne težave je omenila tudi Nina Ličer iz Zavoda za oskrbo na domu, ki napoveduje ukinitve storitve, če na tem področju ne bo sprememb. Zaradi pomanjkanja finančnih sredstev na Zavodu za oskrbo na domu, denimo, ne morejo kupiti večjega števila novih telefonov za izvajanje storitve.

Nina Ličer je spregovorila tudi o tehničnih težavah, ko je izpostavila težave z osnovno infrastrukturo, s katerimi so se soočali že v času vzpostavljanja storitve. Prvih šest let so intenzivno sodelovali s Telekomom, saj je bilo potrebno vzpostaviti analogno linijo, ki je bila nujna za priključitev telefona z rdečim gumbom. Poleg izvajanja storitve in razvoja le-te so tako *»razreševali tudi tehnične pomanjkljivosti in torej pripravljali pogoje za priključitev čim večjega števila uporabnikov.«* Težave z infrastrukturo so aktualne še danes, saj Telekom želi sodelovati tako kot lastnik omrežja, kot tudi izvajalec storitve. Ličerjeva kot še danes aktualno tehnično težavo omenja zastarelo in med seboj nekompatibilno opremo, ki jo uporabljajo Centri za pomoč na daljavo. V zvezi s tehnologijo je Boris Koprivnikar dodal, da je tehnologija sicer stara, vendar varna.

Nekateri vidijo problem tudi v tem, da so domovi za ostarele prva in ne zadnja izbira, kakor bi moralo biti v primeru, ko star človek ne more samostojno živeti doma. Po eni strani starejši alternativnih rešitev niti ne poznajo, po drugi strani pa so domovi za ostarele v domačem kraju, na račun gradnje katerih si župani nabirajo politične točke, predstavljeni kot najboljša možna rešitev. Boštjan Kerbler iz Urbanističnega inštituta

Republike Slovenije o tem pravi: *»Zdaj pa župani obljublajo, da bodo zgradili (dom za ostarele, op. a.) in se bodo lahko ljudje v svojem domačem okolju starali. In vse super in ljudje jemljejo to kot nekaj dobrega ... In enostavno noben ali ne vidi oziroma ... niti niso predstavljene vse druge oblike.«* V povezavi z občinami izpostavlja še problem razdrobljenost le-teh. Pretekla reorganizacija občin v manjše lokalne skupnosti je namreč še dodatno otežila izvajanje storitve, saj je izvajanje storitve in njen obstoj močno odvisen od lokalne skupnosti in njene pripravljenosti k podpori. Manjše občine, ki imajo že tako omejene proračune, se praviloma ne odločajo za storitev, saj je po zakonu niso dolžne izvajati. Po besedah Boštjana Kerblerja so *»se občine razdelile na tako majhne občine, da niso zmožne financirati, recimo, Rdečega gumba.«*

Na problem nezadostne informiranosti storitve med potencialnimi uporabniki, ki jo je omenil Boštjan Kerbler, opozarjata tudi Nagodetova in Dolničarjeva (2010). Storitve po njunem mnenju ni ustrezno promovirana in bi nujno potrebovala dobro marketinško podporo, ki pa je zahtevna tako kadrovsko in finančno, kot tudi časovno. Po mnenju Vesne Dolničar je interes za uporabljanje storitev velik, vendar večina ljudi za obstoj storitve niti ne ve. Boris Koprivnikar dodaja, da starejši sploh ne vedo, na koga naj se obrnejo po informacije. Tudi po izkušnjah Doma IRIS, ki jih je predstavila Julija Ocepek, zanimanje starejših za Rdeči gumb je, vendar pa jih od dejanske uporabe storitve ponavadi odvrne dejstvo, da je storitev dostopna samo v določenih občinah. Kot ugotavlja Rudel (2009, 103), izvajajo promocijo storitve Rdeči gumb za zdaj le uvajalci storitve in se pri tem finančno izčrpavajo, ne pa tisti, ki so (po zakonu) dolžni skrbeti za ciljno skupino možnih uporabnikov in s tem za uvajanje učinkovitejših metod. Nina Ličer je opisala še izkušnjo s promocijo Zavoda za oskrbo na domu. Kot najbolj učinkovita se je izkazala *»promocijska pot pri starejši populaciji od ust do ust. To je bilo zagotovo najboljšo, in pa preko svojcev. In še to preko mlajših članov v socialni mreži, ponavadi vnukov, katerim so stari starši bolj zaupali, da jim neko tehnično novost razložijo.«*

Tuje raziskave ugotavljajo, da prepreko za uporabo predstavljajo tudi psihološke ovire, vendar Vesna Dolničar meni, da *»kot kaže pri nas gre res za bolj sistemske vzroke, ne pa toliko za, recimo, kakšne socialne psihološke dejavnike in tako naprej. Torej, ne za dejavnike na strani uporabnikov, ampak na strani sistema. Torej gre bolj*

za *strukturne dejavnike*.« Na podlagi ugotovitev udeležencev fokusne skupine v Sloveniji res prevladujejo strukturni dejavniki, vendar izkušnje Nine Ličer kažejo, da so vseeno prisotne tudi psihološke ovire. V neformalnem pogovoru je povedala, da se v Zavodu za oskrbo na domu soočajo z uporabniki, ki Rdeči gumb zavračajo zaradi strahu pred novo tehnologijo in bojznijo, da telefona ne bodo znali uporabljati. Določeni posamezniki se za uporabo storitve ne odločijo, ker jim je bolj pomemben neposreden stik z oskrbovalcem. Nekateri pa kljub pozitivni izkušnji s storitvijo le-to brez utemeljenega razloga prenehajo uporabljati.

V fokusni skupini smo se pretežno pogovarjali o Rdečem gumbu, nekaj časa pa smo namenili tudi oskrbovanim stanovanjem. Janja Romih je na začetku na hitro pojasnila, da so oskrbovana stanovanja, ki sicer niso pod neposrednim okriljem MDDSZ, ampak so večinoma v lasti Nepremičninskega sklada ali zasebni lasti, v novi Strategiji varstva starejših za obdobje 2011–2015 opredeljena kot ena od nadomestnih oblik bivanja in oskrbe starejših. Želja ministrstva je, da bi zanimanje tako investitorjev, kot tudi starejših, vzbudili tudi za druge, alternativne oblike institucionalnega varstva, npr. stanovanjske skupine in bivalne enote. V nadaljevanju je predstavila tudi enega od problemov oskrbovanih stanovanj. Pogoji, da velja stanovanje za oskrbovano, je zagotovljena možnost uporabe celodnevne nujne pomoči preko klicnih centrov za pomoč na daljavo (Rdeči gumb), tega pa lastniki ne morejo zagotoviti. Razlog za to je, da obstaja *»danes že veliko več potreb po tej ponudbi (Rdeči gumb, op. a.), kot je možnosti, ker enostavno ni dosti aparatur, ne razvija se storitev dosti, da bi lahko vse te, ki želijo v to storitev priti, tudi prevzela.«* Drago Rudel problem vidi v tem, *»da iz oskrbovanih stanovanj klici nimajo odziva, ker ni izvajalca te storitve, da bi se odzval na to. In tukaj imajo vsa naša oskrbovana stanovanja to težavo. Priključitev v Zavod za oskrbo na daljavo v Ljubljani je predraga, pravijo. Mestna občina ima zadržke. Skratka, nimamo odziva na klice iz oskrbovanih stanovanj, tukaj je problem.«* Boris Koprivnikar pa meni, da *»je bistveni problem oskrbovanih stanovanj to, da če hočeš ti najeti oskrbovano stanovanje in plačati pogodbeni znesek, ki tebe vrši v oskrbo, je bistveno cenejše, da greš v dom.«* Dodaja, da to ni problem izključno oskrbovanih stanovanj, ampak vseh storitev, ki temeljijo na podpornih tehnologijah, saj *»v teh cenovnih razmerjih enostavno ne gre pričakovati, da se bodo ostale storitve razvijale.«* Na kratko smo omenili tudi Dom

IRIS, ki je sicer specifičen primer pametnega doma, saj gre za demonstracijsko stanovanje in v njem ni možno stalno bivati. Mojca Jenko iz Doma IRIS je razložila, da interes s strani starejših, ki jim je preko napotnice splošnega zdravnika na voljo individualna predstavitev opreme in različnih tehničnih pripomočkov, obstaja, vendar je problem, *»da ljudje tega ne vedo, druga stvar pa je, da osebni zdravniki kdaj nočejo napisati napotnice.«*

Predvideno je bilo, da bi del razprave namenili tudi telemedicini na domu (konkretnije projektu Celovita oskrba na daljavo), vendar to ni bilo izvedljivo predvsem zaradi tega, ker se povabilu na fokusno skupino ni odzval nihče od povabljenih strokovnjakov s področja telemedicine. Drugi razlog pa je, da je področje telemedicine na domu v Sloveniji praktično nerazvito, zato razen o pomanjkanju politične volje, ki bi bila ključna za implementacijo storitve, o drugih ovirah niti ne moremo govoriti.

5.1.1 Predlagane rešitve

Tekom razprave so udeleženci predstavili tudi svoje predloge o tem, kaj in na kakšen način bi bilo potrebo spremeniti za uspešen razvoj in za bolj množično prevzemanje podpornih tehnologij za starejše v Sloveniji.

Udeleženci so si enotni, da je za rešitev trenutnega stanja na področju podpornih tehnologij za starejše nujno ukrepanje s strani politike. Kakor pravi Drago Rudel: *»Torej, če ne bo tukaj politične odločitve in investicije, potem v prihodnosti tega (Rdečega gumba, op. a.) ne bo.«* Da je potrebno ukrepanje, se strinja tudi Janja Romih: *»In tu je res treba narediti tudi na nivoju državne politike en korenit premik in en rez.«* Zagotoviti bi bilo treba finančna sredstva za vzpostavitev infrastrukture, nakup tehnične opreme in predvsem samo izvajanje storitve. Finančna sredstva bi bilo smiselno črpati iz temu namenjenih evropskih skladov, kar do sedaj ni bilo v polni meri izkoriščeno. Možnost pa obstaja tudi v že omenjenem sodelovanju ministrstev. Drago Rudel predlaga: *»Če ministrstvo za delo nima denarja, bi lahko tukaj prihajalo do medresorskega dogovarjanja in bi zadeva šla naprej.«* Idejo o medsebojnem sodelovanju in povezovanju podpira tudi Nina Ličer, ki pravi: *»Jaz predvsem apeliram*

na ministrstvo (za delo, družino in socialne zadeve, op. a.). Dejansko. In tako, kot sem na začetku povedala, na povezavo z zdravstvenim ministrstvom, to je prvo.» Boris Koprivnikar pa zagovarja medsebojno sodelovanje vseh vpletenih (lastnika omrežja, izvajalca storitve in lastnika terminalne opreme). Naloga politike bi bila koordinacija vseh treh, saj je trenutno stanje po besedah Damirja Kervina tako, da se *»možni akterji prerekajo, čigava je katera pristojnost, vsak bi rad malo več delal. Ni tega usklajevanja, ki ga lahko da nekdo iz politike.«*

Za sam razvoj storitve bi bilo nujno, da se izvaja na nacionalnem nivoju, ne pa da je njeno izvajanje prepuščeno posameznim lokalnim skupnostim. Najbolj konkretno rešitev je predstavil Boris Koprivnikar, ki meni, da bi storitev moral izvajati samo en klicni center v okviru javne službe, saj *»to mora biti (storitev op. a.) del ene splošne infrastrukture, tako kot je v Sloveniji en Telekom, ki pokriva celotno področje Slovenije.«* Ta klicni center bi izvajal tri storitve: *»Rdeči gumb ... zagotavljanje varovanja na daljavo oziroma možnost spremljanja signalov, senzorjev in drugih naprav iz sklopa tehnologij pametnega doma ... Tretji sklop storitev so pa storitve telemedicine.«* S tem se strinja tudi Nina Ličer, ki pravi: *»Ugotovili smo, da je treba storitev združiti na enem mestu, da bo cenejša, racionalnejša.«* Boris Koprivnikar poleg omenjenega predlaga tudi vzpostavitev centralne informacijske točke, kjer bi bile na enem mestu dostopne vse informacije. Po njegovih besedah *»Mi moramo, moramo, moramo, vzpostaviti enovit sistem dolgotrajne oskrbe. Enovit sistem dolgotrajne oskrbe se tiče vseh oseb, ki so dolgotrajno odvisne od pomoči in nege. Mladi, stari, invalidi, kdorkoli že. In te osebe morajo imeti v enem konceptu zagotovljene storitve. Od informiranja, preventive, prilagoditve bivalnega okolja, mobilne ambulantne storitve, do tistih, najtežjih stacionarnih. To mora biti v enovitem sistemu. In to mora biti enovito urejeno.«*

Ob tem je Koprivnikar med drugim opozoril na vidik, ki sta ga tekom razprave izpostavili tudi Janja Romih in Julija Ocepek: podporne tehnologije niso namenjene samo starejšim, ampak tudi invalidom, kroničnim bolnikom, itn. Julija Ocepek pravi: *»Ne vem, zakaj moramo deliti strogo na starejše in na invalide. Ker so tudi invalidi, ki imajo take probleme in jim pride prav. Tukaj bi morali gledati malo bolj na širše. Pač, tako je. Sem lahko stara 30 in imam tako probleme in rabim to ... lahko pa sem,*

kakor ste rekli, 85 in ne rabim nič od tega.« Janji Romih se, denimo, zdi Rdeči gumb uporaben za vse, okrevajoče po operaciji.

Udeleženci fokusne skupine se strinjajo, da bi bila za povečanje števila uporabnikov nujno potrebna promocija storitve. Boštjan Kerbler predlaga, da bi se o podpornih tehnologijah pisalo v dnevno informativnih časopisih, ki so blizu starejšim ljudem. Podporne tehnologije naj se ljudem predstavi na poljuden način, tako, da bodo starejši vedeli, *»da niso podporne tehnologije nič slabega.*« Seznanjanje z obstojem storitve je potrebno tudi zaradi tega, da se starejši ne bodo odločali za institucionalno varstvo ob prvih znakih nesamostojnega bivanja doma. Julija Ocepek je pri tem izpostavila pomembnost prilagoditve bivalnega okolja: *»Ena prvih, osnovnih zadev je domače okolje ... Tako, da mogoče na to ne bi pozabili. In pa poleg tega na še tiste čisto osnovne tehnične pripomočke, ki tudi spadajo pod podporno tehnologijo, ki zelo veliko lahko olajšajo samemu uporabniku in tudi svojcem in negovalcem, da lažje izvedejo neke aktivnosti.*« Promocija storitve in s tem povečanje števila uporabnikov je nujna, saj je po besedah Borisa Koprivnikarja *»Ključ uspeha te storitve, da se masovno uporablja. Če se masovno uporablja, potem je za uporabnika zelo poceni.*« Tudi Nina Ličer se strinja, da bi večje število uporabnikov znižalo končno ceno storitve. Po njenem mnenju bi se cena storitve občutno znižala že s tem, če bi Zavod za oskrbo na domu lahko izvajal storitev tudi za oskrbovana stanovanja, vendar jih zaradi sistemske neurejenosti področja ne more.

Za večje število uporabnikov bi bilo potrebno premestiti tudi psihološke ovire, ki jih je izpostavila Nina Ličer. Dolničarjeva (2009, 286) meni, da je tako za množično prevzemanje podpornih tehnologij, kot tudi za njihov uspešen razvoj, ključnega pomena, da so tako starejši, kot tudi njihovi bližnji, aktivno vključeni v celoten proces načrtovanja, razvoja in implementacije tehnologij. Bistveno je, da se tehnologije razvijajo za končne uporabnike in skupaj z njimi. Pri načrtovanju in razvijanju podpornih tehnologij je zato potrebno preučiti vse ključne lastnosti, okoliščine, ovire in želje starejših, ki potencialno vplivajo na sprejemanje oz. zavračanje novih tehnologij, s tem pa na kakovost življenja starejših in njihovih bližnjih.

6 Primer dobre prakse

Udeleženci fokusne skupine so kot eno od glavnih ovir za razvoj Rdečega gumba izpostavili pomanjkanje politične volje, zato bi kot primer dobre prakse predstavila politično voljo škotske vlade²⁹ in njen nacionalni program razvoja telenege (orig. *The national Telecare Development Programme*). Osnovni namen omenjenega programa je z zagotovitvijo zagonskih sredstev ljudem omogočiti, da z napravami telenege čim dlje in čim bolj varno samostojno bivajo v domačem okolju (Joint Improvement Team 2010a, 4).

Škotski nacionalni program razvoja telenege vodi *Joint Improvement Team*, ekspertna vladna skupina, ki je bila ustanovljena z namenom neposrednega sodelovanja z regionalnimi izvajalci socialnega in zdravstvenega varstva. Cilji programa, predvideni v strateškem dokumentu *Zgrabiti priložnost* (orig. *Seizing the Opportunity*), so sledeči:

- zmanjšati število sprejemov in ponovnih sprejemov v bolnišnico,
- pospešiti hitrost odpustitve iz bolnišnice po tem, ko intenzivna nega ni več potrebna,
- zmanjšati število nastanitev v domovih za ostarele,
- izboljšati kvaliteto življenja,
- zmanjšati pritisk na neformalne oskrbovalce,
- povečati število uporabnikov naprav telenege,
- doseči (časovno in finančno) povračilo vloženi sredstev in
- zagotoviti sredstva za čim hitrejšo širitev storitve (povzeto po Beale in dr. 61).

Poleg opisanih ciljev predvideva strateški dokument do konca leta 2010 splošno prepoznavnost in sprejetost telenege med starejšimi, njihovimi neformalno oskrbovalci in izvajalci socialnega in zdravstvenega varstva. Z medsebojnim aktivnim sodelovanjem regionalnih izvajalcev socialnega in zdravstvenega varstva ter vlade

²⁹ Škotsko sem izbrala, ker je izmed tistih držav, ki imajo visok delež uporabnikov prve generacije telenege, dokaj primerljiva s Slovenijo. Projekcija prebivalstva Eurostat2008, ki jo je opravil Eurostat, predpostavlja za Škotsko zelo podobno razvojno smer, kakor za Slovenijo; leta 2030 naj bi bilo na Škotskem približno 30 % starejših od 65 let, v Sloveniji pa približno 27 % (Eurostat 2010).

pri implementaciji in promociji storitve, pa naj bi bila telenega do konca lanskega leta polno vključena v socialno in zdravstveno varstvo.

Škotska vlada je v obdobju od avgusta 2006 do marca 2010 za izvajanje programa namenila dobrih 16 milijonov funtov. Poslovni plan je predvideval, da bodo samo z začetnim vložkom 8 milijonov funtov do marca 2010 prihranili 43 milijonov funtov.

Tabela 6.1: Pregled prihrankov v obdobju od 2006 do 2010

Prihranki na račun:	Prihranki	
	Vrednost v funtih	Delež
<i>hitrejših odpustitev iz bolnišnic</i>	5694428	11,8 %
<i>zmanjšanege števila nepričakovanih sprejetij v bolnišnico</i>	14619074	30,2 %
<i>zmanjšanege števila sprejetij v domove za ostarele</i>	22987252	47,5 %
<i>zmanjšanege števila nočnih dežurstev</i>	1790654	3,7 %
<i>zmanjšanege števila obiskov na domu</i>	2634391	5,4 %
<i>ostalo</i>	707397	1,5 %
Skupaj	48433196	100 %

Vir: Joint Improvement Team (2010a, 12).

Glede na objavljene podatke so predvideni prihranek še presegli, saj so v celotnem obdobju prihranili dobrih 48 milijonov funtov (glej Tabelo 5.1). Skoraj polovica (47,5 %) prihranjenega denarja je bila prihranjena na račun zmanjšanege števila sprejetij v domove za ostarele, dobrih 30 % pa na račun zmanjšanege števila nepričakovanih sprejetij v bolnišnico (npr. poškodbe, ki so nastale kot posledice padcev v domačem okolju).

Tabela 6.2: Načrti glede na strateški dokument in dejanska realizacija

	Načrtovano	Realizirano
	2006–2010	
Zmanjšano število poznih odpustitev iz bolnišnic	1804	1505
Zmanjšano število nepričakovanih sprejetij v bolnišnico	3803	6594
Zmanjšano število sprejetij v domove za ostarele	3025	2655
Število prihranjenih bolnišničnih dni na račun zmanjšane števila poznih odpustitev iz bolnišnic	45104	16360
Število prihranjenih bolnišničnih dni na račun zmanjšane števil nepričakovanih sprejetij v bolnišnico	35330	49033
Zmanjšano število dni v domovih za ostarele	188099	346292
Zmanjšano število nočnih dežurstev	55427	35470
Število prihranjenih obiskov na domu	614983	410685

Vir: Joint Improvement Team (2010a, 10).

Iz tabele (glej Tabelo 5.2) je razviden dejanski vpliv uporabe telenege na Škotskem. Največji vpliv je opazen pri številu dni v domovih za ostarele, saj je bilo zaradi uporabe telenege prihranjenih skoraj 350000 dni v domovih za ostarele. Realizacija je skoraj za 50 % presegla načrtovano zmanjšanje števila dni v domovih za ostarele. Načrtovana zmanjšanja so presegli tudi v primeru števila nepričakovanih sprejetij v bolnišnico in s tem povezanim številom prihranjenih bolnišničnih dni.

Eden od merljivih ciljev programa je bil povečati število uporabnikov naprav telenege. Od leta 2007 do konca leta 2010 so pridobili 21796 novih uporabnikov, od tega 7223 v obdobju 2007–2008, 6761 v obdobju 2008–2009 in 7812 v obdobju 2009–2010. Število uporabnikov so povečali za četrtno, kar pomeni, da je bilo konec leta 2010 na Škotskem približno 90000 uporabnikov telenege (povzeto po Joint Improvement Team 2010a).

Poleg predstavljenih finančnih prihrankov pa je uporaba naprav telenege vplivala tudi na same uporabnike in njihove oskrbnike. Raziskava, v kateri so sodelovali novi uporabniki (tisti, ki so postali uporabniki v času izvajanja programa), je pokazala, da

61 % uporabnikov meni, da je kvaliteta njihovega življenja malo boljša ali boljša, kot pred uporabo naprav telenege. Skoraj vsi (93 %) so se v svojem domu počutili bolj varne, več kot dve tretjini (70 %) starejših pa se je v njem počutilo bolj samostojne. Ob tem sicer ne gre zanemariti dejstva, da jih je 5 % menilo, da se je kvaliteta njihovega življenja z uporabo naprav telenege poslabšala, 4 % vprašanih pa se je počutilo bolj osamljene. Večina (87 %) vprašanih meni, da njihovo družino manj skrbi zanje. Tri četrtine (74 %) njihovih oskrbnikov, večinoma svojcev, je mnenja, da so zaradi naprav telenege manj obremenjeni s skrbjo za starejše (Beale in dr. 2010, 67). Glede na podatke lahko trdim, da je uporaba naprav telenege izpolnila zastavljene cilje, saj se je starejšim uporabnikom izboljšala kvaliteta življenja, pritisk na neformalne oskrbovalce pa je manjši.

Na podlagi opisanega primera lahko zaključim, da je bilo na Škotskem narejeno vse tisto, kar bi morali, kakor je bilo ugotovljeno v moji fokusni skupini, narediti tudi v Sloveniji. Poenostavljeno povedano: škotska vlada je imela dovolj politične volje, da je prevzela pobudo za uvajanje telenege v sistem socialnega in zdravstvenega varstva, si zastavila jasne in merljive cilje, določila izvajalce in zagotovila začetna finančna sredstva. Glede na predstavljene podatke so večino zastavljenih ciljev strategije *Zgrabimo priložnost* že dosegli.

7 Sklep

S staranjem in starostjo povezani populacijski problemi so vse bolj očitni in predstavljajo velike izzive za večino razvitih držav, tudi za Slovenijo. Povečevanje deleža starejših od 65 let, naraščajoče povpraševanje po zdravstvenih in socialnih storitvah, preobremenjenost javnih blagajn, prezasedenost domov za starejše in spremenjene družbene razmere silijo države k iskanju novih poti v skrbi za staro in starajoče se prebivalstvo in obenem narekujejo prilagoditev obstoječih ter razvoj novih oblik socialnega in zdravstvenega varstva. Podporne tehnologije za starejše, ki temeljijo na informacijskih in telekomunikacijskih rešitvah, imajo lahko pomembno vlogo pri obvladovanju omenjenih izzivov, saj njihova uporaba pomaga starejšim izboljšati kakovost življenja, jim ohranjati zdravje in predvsem podaljšati obdobje samostojnega življenja. Ob tem pa državi omogoča finančno manj zahtevno in učinkovitejše upravljanje ter zagotavljanje socialnega in zdravstvenega varstva.

V Sloveniji je starejšim na voljo več storitev, ki temeljijo na podpornih tehnologijah. Kot sem ugotovila ob pripravljanju magistrskega dela, so vse dokaj slabo razvite, imajo zelo malo uporabnikov in so kljub številnim dokazanim potencialom praktično neizkoriščene. Najdlje prisotna in najbolj razširjena storitev je vsekakor Rdeči gumb, ki spada med naprave prve generacije telenege. Kljub temu, da ima Rdeči gumb med obstoječimi storitvami največ uporabnikov (v letu 2010 je storitev uporabljajo 343 oz. 790 oseb, če upoštevamo še tiste v oskrbovanih stanovanjih), se izmed 16 držav po deležu uporabnikov med starejšimi od 65 let Slovenija uvršča na sam rep lestvice. Na področju telemedicine v Sloveniji prevladujejo storitve, kjer si podatke med seboj izmenjujejo specialisti medicinske stroke (telemedicina med zdravstvenimi delavci), medtem, ko storitve telemedicine na domu niso razširjene. Omembe vredna ostaja samo Celovita oskrba na daljavo, ki bo posamezniku omogočala ohranjanje oz. pridobivanje zdravja v svojem domačem okolju in podporo pri samostojnem življenju, ki pa je trenutno še v fazi načrtovanja in razvoja. Starejšim v Sloveniji sta namenjeni tudi dve obliki pametnega doma. Prva oblika je Dom IRIS, ki je sicer specifičen primer pametnega doma, saj gre za demonstracijsko stanovanje, namenjeno zgolj seznanjanju invalidov in starejših s podpornimi tehnologijami, zato stalno bivanje v njem ni možno. Druga oblika pametnega doma za starejše pa so oskrbovana stanovanja, ki predstavljajo eno izmed oblik institucionalnega varstva pri nas. V letu

2010 je v oskrbovanih stanovanjih bivalo 654 stanovalcev, kar je več kot polovica manj od načrtovanega.

Na podlagi zbranih podatkov o stanju podpornih tehnologij v Sloveniji sem ugotovila, da na vseh področjih (telenega, telemedicina, pametni dom) krepko zaostajamo za evropskimi državami. Zaostajamo predvsem z vidika števila uporabnikov, pri čemer je zaostanek najbolj kritičen pri temeljni napravi telenege, tj. varovalno-alarmnem sistemu. Zelo zaskrbljujoče je, da zaostajamo že pri realizaciji ciljev, ki jih oblikujejo pristojna ministrstva. Tuje raziskave na temo, ki jo obravnavam v magistrskem delu, ugotavljajo, da razvoj in uporabo podpornih tehnologij za starejše najbolj onemogočajo strukturne, tehnične, psihološke, pravne in etične ovire. Na podlagi že opravljenih domačih raziskav in predvsem podatkov, pridobljenih v fokusni skupini s strokovnjaki, lahko zaključim, da se tudi v Sloveniji srečujemo s podobnimi ovirami. Poglavitne ovire za razvoj in uporabo podpornih tehnologij za starejše v Sloveniji so sledeče:

- pomanjkanje politične volje za implementacijo podpornih tehnologij v sistem socialnega in zdravstvenega varstva,
- razdrobljenost sistema storitev,
- izostanek ključnega akterja, ki bi dal pobudo, vodil in usklajeval izvajanje storitev,
- pomanjkanje medsebojnega sodelovanja na vseh ravneh,
- pomanjkanje finančnih sredstev za zagotovitev osnovne infrastrukture, tehnične opreme in samo izvajanje,
- sistemska neurejenost storitve Rdeči gumb, kar onemogoča enakomerno geografsko porazdeljenost in enako dostopnost vsem upravičencem,
- zastarela in med seboj nekompatibilna tehnična oprema in
- neinformiranost uporabnikov o obstoju storitev.

Izkazalo se je, da v Sloveniji v nasprotju s tujino, kjer različne raziskave zaznavajo pomembnost individualnih, psiholoških ovir, prevladujejo predvsem strukturne ovire. Čeprav ne gre podcenjevati pomembnosti nobene od predstavljenih ovir, saj na svoj način prav vsaka ovira razvoj in uporabo podpornih tehnologij za starejše, so po mojem mnenju najtežje premostljive prav strukturne ovire. Za premoščanje le-teh je

namreč potrebno aktivno sodelovanje vseh vpletenih akterjev, predvsem pa države. Ena poglobitnih nalog države je, da kot zakonodajalec primerno sistemsko uredi področje za uvajanje podpornih tehnologij za starejše v sistem socialnega in zdravstvenega varstva, ter zagotovi začetna finančna sredstva. Za izboljšanje trenutnega stanja podpornih tehnologij v Sloveniji pa bi bilo poleg omenjenega potrebno tudi medsebojno povezovanje in sodelovanje na različnih nivojih, temeljito prestrukturiranje sistema in tudi prerazporeditev sredstev, namenjenih socialni in zdravstvu. Menim, da bi bil po vzoru predstavljenega škotskega primera prvi korak k doseganju teh ciljev oblikovanje ekspertne vladne skupine, ki bi vodila celoten proces uvajanja in izvajanja storitev.

Nekatere ovire, kot so denimo neinformiranost uporabnikov o obstoju storitev, pa bi bilo možno premagati že z manj racionalnimi ukrepi. Smiselna bi bila organizacija predavanj in delavnic, na katerih bi bile starejšim predstavljene vse koristi in možnosti uporabe posameznih storitev, ki temeljijo na podpornih tehnologijah. Idealna rešitev je torej obisk Doma IRIS, ki starejšim ponuja edinstveno priložnost, da si ogledajo in preizkusijo tehnologije, ter se prepričajo o njihovih koristih.

8 Literatura

- 1) Alaszewski, Andy in Rose Cappello. 2006. *Piloting Telecare in Kent County Council: The key lessons final report-2006*. Kent: University of Kent. Dostopno prek: http://kar.kent.ac.uk/3580/1/Alaszewski_PilotingTelecare_Dec_2006.pdf (18. december 2010).
- 2) Asadi, Hamed in Hamed Akhlaghi. 2002. *Ethical and legal aspects of Telemedicine and Telecare*. Teheran: Faculty of Medicine. Dostopno prek: <ftp://ftp.eng.shirazu.ac.ir/Documents/Proceeding/paper/P06148.pdf> (15. januar 2011).
- 3) Barlow, James, Richard Curry, David Wardle, Steffen Bayer in Marian Trejo Tinoco. 2004. *Implementing Telecare: Strategic Guidelines for Policy Makers, Commissioners and Providers*. London: Audit Commission.
- 4) Barlow, James, Steffen Bayer in Richard Curry. 2005. Flexible Homes, Flexible Care, Inflexible Organisations? The Role of Telecare in Supporting Independence. *Housing Studies* 20(3): 441–456.
- 5) --- 2006. Implementing complex innovations in fluid multi - stakeholder environments: Experiences of telecare. *Technovation* 26(3): 396–406.
- 6) Beale, Sophie, Paul Truman, Diana Sanderson in Jen Kruger. 2010. *The Initial Evaluation of the Scottish Telecare Development Program*. York: University of York.
- 7) Beech, Robert and Diane Roberts. 2008. *SCIE Research briefing 28: Assistive technology and older people*. London: Social Care Institute for Excellence.
- 8) Boddy, David in Donna Henderson. 2009. *Implementing Telecare: An action guide*. Dostopno prek: <http://www.jitscotland.org.uk/toolkits/implementing-telecare-an-action-guide/> (21. januar 2011).
- 9) Breskvar, Marko, Irena Bricl, Primož Rožman, Marko Meža in Jurij Tasič. Telemedicina v transfuzijski službi. V *Nova vizija tehnologij prihodnosti. Mednarodna konferenca InfoKomTeh 2009*, ur. Mojca Orel, 152–164. Ljubljana: Evropska hiša.
- 10) Brownsell, Simon in David Bradley. 2003. *Assistive technology and telecare. Forging solutions for independing living*. Bristol: The Policy Press.

- 11) Churchill, Gilbert A. 1999. *Marketing Research: Methodological foundations*. Orlando: The Dryden Press.
- 12) Cikajlo, Imre, Jakob Oblak in Zlatko Matjačić. 2009. Telerehabilitacija z nalogami v navideznem okolju – storitev prihodnosti? V *Nova vizija tehnologij prihodnosti. Mednarodna konferenca InfoKomTeh 2009*, ur. Mojca Orel, 173–179. Ljubljana: Evropska hiša.
- 13) Cimerman, Primož, Tomaž Borštnar, Drago Rudel in Darko Obrežan. e-Opomnik za vzdrževanje zdravja – predstavitev rešitve. *Informatica Medica Slovenica* 15 (supl): 51–52. Dostopno prek: [http://ims.mf.uni-lj.si/archive/15\(supl\)/51.pdf](http://ims.mf.uni-lj.si/archive/15(supl)/51.pdf) (28. december 2010).
- 14) Cowan, Donna in Alan Turner-Smith. The Role of Assistive Technology in Alternative Models of Care for Older People. V *Royal Commission on Long Term Care*, ur. Anthea Tinker in drugi, 325–346. London: The Stationery Office.
- 15) Dinevski, Dejan. 2009. Telemedicina. *Večer, Sobotna priloga*, 12. september 2009. Dostopno prek: http://web.vecer.com/portali/vecer/v1/stolpec650/clanek/clanek_natisni/?kaj=3&id=2009091205468081 (22. december 2010).
- 16) Dolničar, Vesna. 2008. *Acceptance of the assistive technologies*. Dostopno prek: <http://www.soprano-ip.org/ecportal.asp?id=558&nt=18&lang=1> (19. december 2010).
- 17)---- 2009. Podporne tehnologije – podpora ali ovira medgeneracijske solidarnosti? V *Brez spopada: kultur, spolov, generacij*, ur. Valentina Hlebec, 275–290. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
- 18) Dolničar, Vesna, Tina Vukčević, Luka Kronegger in Vasja Vehovar. 2002. Digitalni razkorak v Sloveniji. *Družboslovne razprave* 18(40): 83–106. Dostopno prek: <http://dk.fdv.uni-lj.si/dr/dr40DolnicarVukcevic.PDF> (13. januar 2011).
- 19) Dolničar, Vesna in Mateja Nagode. 2009. Pametne storitve: Kaj so podporne tehnologije? *Vzajemna* 12 (9): 32.
- 20)--- 2010. Overcoming key constraints on assistive technology uptake in Slovenia. *Teorija in praksa* 47 (6): 1295–1315.
- 21) Dolšak, Janez. 2010. *Institucionalno varstvo starejših – neprofitna ali profitna dejavnost?* Magistrsko delo. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede. Dostopno

- prek: http://dk.fdv.uni-lj.si/magistrska/pdfs/mag_dolsak-janez.pdf (4. december 2010).
- 22) Dom IRIS. Dostopno prek: <http://www.ir-rs.si/filelib/dom-iris/dom-iris.htm> (22. december 2010).
- 23) Doughty, Kevin, Keith Cameron in Paul Garner. 1996. Three generations of Telecare of the Elderly. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 2 (2): 71–80.
- 24) Drnovšek, Samo, Žiga Bucaj, Vesna Lešnik, Jernej Ladinik, Marko Šinkovec, Meta Cerne, Kaja Breznik in Martina Kocjan. 2009a. *Študija izvedljivosti projekta ezdravje – akcijski načrt*. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje in IPMIT. Dostopno prek: http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/eZdravje/predstavitev/studija/akcijski_nacrt.pdf (29. december 2010).
- 25) Drnovšek, Samo, Žiga Bucaj, Vesna Lešnik, Jernej Ladinik, Marko Šinkovec, Meta Cerne, Iza Šušteršič, Vasja Kolšek, Dejan Štrukelj, Saša Petronijevic, Kaja Breznik, Martina Kocjan in Rastislav Vintar. 2009b. *Študija izvedljivosti projekta ezdravje – investicijski program*. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje in IPMIT. Dostopno prek: http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/eZdravje/predstavitev/studija/investicijski_program.pdf (29. december 2010).
- 26) Eurostat. 2008. *Europe in figures: Eurostat yearbook*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. Dostopno prek: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-CD-07-001/EN/KS-CD-07-001-EN.PDF (3. december 2010).
- 27) --- 2010. *Population Projectories*. Dostopno prek: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/population/data/database> (2. december 2010).
- 28) --- 2011. *Computers and the Internet in households and enterprises*. Dostopno prek: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/information_society/data/database (19. januar 2011).
- 29) Evropska komisija. 2007. *Aksijski načrt za informacijske in komunikacijske tehnologije ter staranje*. Dostopno prek: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0332:FIN:SL:PDF> (12. december 2010).
- 30) --- 2008a. *Seniorwatch 2: Assessment of the Senior Market for ICT Progress and Developments. Final report*. Dostopno prek: http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/itemdetail.cfm?item_id=4286 (14. januar 2011).

- 31)--- 2008b. *Sporočilo komisije evropskemu parlamentu, svetu, evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in odboru regij o koristih telemedicine za paciente, zdravstvene sisteme in družbo*. Dostopno prek: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0689:FIN:SL:HTML> (15. december 2010).
- 32) Goodacre, Kate, Claudine McCreadie, Susan Flanagan in Peter Lansley. 2007. Enabling Older People to stay at home: How adaptable are existing properties? *British Journal of Occupational Therapy* 70(1): 5–15.
- 33) Hanson, Julienne, John Percival, Hazel Aldred, Simon Brownsell in Mark Hawley. 2007. Attitudes to telecare among older people, professional care workers and informal carers: a preventative strategy or crisis management? *Universal Access in the Information Society* 6(2): 193–205.
- 34) Harrington, Thomas L. in Marcia K. Harrington. 2000. *Gerontechnology Why and How*. Maastricht: Shaker Publishing.
- 35) Hlebec, Valentina, Nina Ličer, Mateja Nagode in Katarina Bitenc. 2003. *Uporaba alarmnega sistema kot sredstva večje samostojnosti starostnikov: vrednotenje 10 letnega delovanja alarmnega sistema kot sredstva za zagotavljanje kakovosti bivanja v tretjem življenjskem obdobju*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- 36) Hojnik-Zupanc, Ida. 1996. *Organizirana pomoč na domu za stare ljudi v Ljubljani*. Ljubljana: Gerontološko društvo Slovenije.
- 37) ICT & Ageing. 2010. *European Study on Users, Markets and Technologies: Final report*. Dostopno prek: http://www.ict-ageing.eu/ict-ageing-website/wp-content/uploads/2010/D18_final_report.pdf (13. december 2010).
- 38) Ilijaž, Rade in Matic Meglič. 2009. Projekt eZdravje se je (končno?) začel. *Isis: glasilo Zdravniške zbornice Slovenije* 11(9): 22–23.
- 39) IPMIT. 2010. *Teleradiološke povezave slovenskih bolnišnic – Teleradiološki portal: Delovno gradivo*. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje.
- 40) Jelenc, Jože. 2007. *Strateški razvojni načrt Tehnološke platforme I-TECHMED: inovativne in podporne tehnologije v medicini 2007–2013*. Podnart: Iskra Techno.
- 41) Jenko, Mojca, Jože Guna, Andrej Kos, Matevž Pustišek in Janez Bešter. 2007. Zasnova več predstavnega konvergenčnega uporabniškega vmesnika kot del

- koncepta pametnega doma za potrebe starejših. *Elektrotehniški vestnik* 74(3): 125–130.
- 42) Joint Improvement Team. 2010a. *An Assessment Of The Development Of Telecare In Scotland: 2006–2010*. Dostopno prek: <http://www.scotland.gov.uk/Resource/Doc/328586/0106225.pdf> (12. marec 2011).
- 43) Joint Improvement Team. 2010b. *Glossary Of Terms And Definitions*. Dostopno prek: <http://www.jitscotland.org.uk/> (14. december 2010).
- 44) Jošt, Špela. 2005. *Stanovanjska oskrba starostnikov v Sloveniji*. Diplomsko delo. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- 45) Kerbler, Boštjan. 2010. Najnovejši pristopi k odpravljanju ovir, povezanih z dostopnostjo grajenega okolja, komunikacij in informacij. V *(Ne)dostopna Slovenija? Grajene in komunikacijske ovire, s katerimi se srečujejo invalidi*, ur. Richard Sendi in Barbara Kopal. Ljubljana: Urbani izziv – publikacije.
- 46) --- 2011. Prilagajanje grajenega bivalnega okolja za potrebe starejših ljudi. *Geodetski vestnik* 55(1): 57–69.
- 47) *King's Fund*. Dostopno prek: <http://www.kingsfund.org.uk/> (3. december 2010).
- 48) Klemenčič, Sonja in Valentina Hlebec. 2007. *Fokusne skupine kot metoda presojanja in razvijanja kakovosti izobraževanja*. Ljubljana: Andragoški center Slovenije.
- 49) Kopal Tomc, Barbara, Polonca Jakob, Simona Smolej, Mateja Nagode, Polona Dremelj in Vid Žiberna. 2010. *Spremljanje učinkov izvajanja Resolucije o nacionalnem programu socialnega varstva 2006–2010: zaključno poročilo*. Ljubljana: Inštitut RS Slovenije za socialno varstvo.
- 50) Koprivnikar, Boris. 2009. Stanje na področju institucionalnega varstva starejših v Sloveniji in predlog statutarnih sprememb ter sprememb v upravljanju in financiranju izvajalcev institucionalnega varstva starejših. V *Sistemske spremembe na področju institucionalnega varstva starejših v Sloveniji*, ur. mag. Marjeta Tratnik Volasko, 9–15. Ljubljana: Državni svet Republike Slovenije.
- 51) Ministrstvo za delo, družino in socialne zadeve Republike Slovenije. 2008. *Strategija varstva starejših do leta 2010 – solidarnost, sožitje in kakovostno staranje prebivalstva*. 2008. Dostopno prek: <http://www.mdds.gov.si/fileadmin/>

mddsz.gov.si/pageuploads/dokumenti__pdf/strategija_varstva_starejsih_splet_04_1006.pdf (22. december 2009).

- 52)--- 2009. *Poročilo o realizaciji nalog Strategije varstva starejših, sprejete za obdobje 2006 do 2010 in akcijski načrt pristojnih ministrstev do izteka Strategije varstva starejših, do leta 2010.* Dostopno prek: http://www.mddsz.gov.si/fileadmin/mddsz.gov.si/pageuploads/dokumenti__pdf/strateg_starejsi_poroc_akc_nacrt.pdf (29. december 2010).
- 53)--- 2010a. *Oskrbovana stanovanja.* Dostopno prek: http://www.mddsz.gov.si/si/delovna_podrocja/sociala/izvajalci_na_podroczju_socialnega_varstva/oskrbovana_stanovanja/ (10. december 2010).
- 54) --- 2010b. *Socialnovarstvene storitve.* Dostopno prek: http://www.mddsz.gov.si/si/delovna_podrocja/sociala/socialnovarstvene_storitve/ (12. december 2010).
- 55)--- 2010c. *Zakon o socialnovarstveni dejavnosti.* Dostopno prek: http://www.mddsz.gov.si/si/zakonodaja_in_dokumenti/predpisi_v_pripravi/ (21. januar 2011).
- 56)Miskelly, Frank G. 2001. Assistive technology in elderly care. *Age and ageing* 30 (7): 455–458. Dostopno prek: <http://ageing.oxfordjournals.org/cgi/reprint/30/6/455> (12. december 2010).
- 57)MKS *Elektronski sistemi.* Dostopno prek: <http://www.mks.si/index.htm> (21. december 2009).
- 58)Nagode, Mateja in Vesna Dolničar. 2010. Assistive technology for older people and its potential for intergenerational cooperation: critical review of the present situation and identification of key constraints for wider uptake. *Teorija in praksa* 47 (6): 1278–1294.
- 59)*Nepremičninski sklad pokojninskega in invalidskega zavarovanja.* Dostopno prek: http://www.ns-piz.si/oskr_stan.html (9. december 2010).
- 60)Norris, Anthony Charles. 2002. *Essentials of Telemedicine and Telecare.* London: John Wiley & Sons.
- 61)Ocepek, Julija in Anton Zupan. 2008. *Dom IRIS – inovacija v rehabilitacijski medicini.* Ljubljana: Inštitut Republike Slovenije za rehabilitacijo. Dostopno prek: http://www.sist.si/slo/z2/Sporocila08/2008-09-Sporocila-Dom_IRIS.pdf (20. december 2010).

- 62) Perry, Jonathan, Stephen Beyer, Jennifer Francis in Pamela Holmes. 2010. *Ethical issues in the use of telecare*. London: Social Care Institute for Excellence. Dostopno prek: <http://www.scie.org.uk/publications/reports/report30.pdf> (12. januar 2011).
- 63) Prijatelj, Vesna, Andrejka Hudernik Preskar in Ljupčo Krstov. 2010. Pravna in etična vprašanja ob uporabi zdravstvenih storitev na daljavo. *Informatica Medica Slovenica* 15 (1): 26–29. Dostopno prek: [http://ims.mf.uni-lj.si/archive/15\(1\)/22.pdf](http://ims.mf.uni-lj.si/archive/15(1)/22.pdf) (6. januar 2011).
- 64) Primožič, Zala. 2009. *Podporne tehnologije za starejše*. Diplomsko delo. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
- 65) Rudel, Drago and Malcolm J. Fisk. 2005. Exploring the potential of new telecommunication technologies to underpin healthcare service frameworks: Understanding the Slovene experience through a case study of the Lifeline telecare service for older people. *AIM* 13 (2): 75–79.
- 66) Rudel, Drago. 2008. Zdravje na domu na daljavo za stare osebe. *Informatica Medica Slovenica* 13 (2): 19–29. Dostopno prek: [http://ims.mf.uni-lj.si/archive/13\(2\)/31.pdf](http://ims.mf.uni-lj.si/archive/13(2)/31.pdf) (10. december 2010).
- 67) Rudel, Drago, Nina Ličer in Darko Oberžan. 2009. Od tehnične rešitve do storitve oskrbe na daljavo, namenjene dolgotrajni oskrbi na domu – primer »rdeči gumb«. *Bilten: ekonomika, organizacija, informatika v zdravstvu* 25 (3): 99–104. Dostopno prek: http://www.ivz.si/javne_datoteke/bilten/datoteke/149-Rudel.pdf (5. december 2010).
- 68) Sendi, Richard, Barbara Černič Mali, Aleksander Jakoš in Maša Filipović. 2002. *Stanovanjske potrebe upokojenцев in drugih starejših oseb*. Ljubljana: Urbani izziv – publikacije.
- 69) *Skupnost socialnih zavodov Slovenije*. Dostopno prek: <http://www.ssz-slo.si/slo/main.asp> (15. december 2010).
- 70) Smolej, Simona, Mateja Nagode in Polonca Jakob Krejan. 2010. *Izvajanje pomoči na domu: analiza stanja v letu 2009*. Ljubljana: Inštitut RS za socialno varstvo.
- 71) *Stanovanjski zakon (SZ-1)*. Ur.l. RS 69/2003. Dostopno prek: <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=2004110&stevilka=4602> (19. december 2010).

- 72) Statistični urad Republike Slovenije 2010a. *Izdatki in viri financiranja programov socialne zaščite*. Dostopno prek: http://www.stat.si/pxweb/Database/Dem_soc/12_socialna_zascita/01_12622_izdatki/01_12622_izdatki.asp (4. december 2010).
- 73)--- 2010b. *Osnovne skupine prebivalstva po 1. januarju 2008*. Dostopno prek: http://www.stat.si/pxweb/Database/Dem_soc/05_prebivalstvo/01_stevilo_preb/01_05203_star_spol/01_05203_star_spol.asp (2. december 2010).
- 74)--- 2010c. *Rojeni in umrli*. Dostopno prek: http://pxweb.stat.si/pxweb/Database/Dem_soc/05_prebivalstvo/30_rojeni_umrli/05_05K10_rojeni/05_05K10_rojeni.asp (2. december 2010).
- 75)--- 2011. *Domovi za starejše*. Dostopno prek: http://pxweb.stat.si/pxweb/Database/Dem_soc/12_socialna_zascita/02_soc_varstvo/12623-socio-DOM/12623-socio-DOM.asp (13. januar 2011).
- 76) Stewart, Kate in Matthew Williams. 2005. Researching Online Populations: The Use of Online Focus Groups for Social Research. *Qualitative Research* 5 (4). Dostopno prek: <http://qrj.sagepub.com/cgi/content/abstract/5/4/395> (16. januar 2011).
- 77) Tasič, Jurij F., Dejan Dinevski in Marko Meža. 2010. Telemedicina: kako se razvija v Sloveniji in uspešni primeri. *Medicina danes* 6 (1): 14.
- 78) Vertot, Nelka. 2010. *Starejše prebivalstvo v Sloveniji*. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije. Dostopno prek: <http://www.stat.si/doc/pub/StarejsePrebivalstvo.pdf> (3. december 2010).
- 79) Vončina Slavec, Smiljana. 2010. *Poročilo o statusu in napredku projekta eZdravje*. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje. Dostopno prek: http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/eZdravje/predstavitev/Poro%C4%8Dilo_eZdravje_maj.pdf (28. december 2010).
- 80) Vončina Slavec, Smiljana in Matic Meglič. 2010. Nacionalni projekt eZdravje in telemedicina. *Informatica Medica Slovenica* 15 (supl): 3–4. Dostopno prek: [http://ims.mf.uni-lj.si/archive/15\(supl\)/03.pdf](http://ims.mf.uni-lj.si/archive/15(supl)/03.pdf) (28. december 2010).
- 81) Zajec, Katarina. 2006. *Varovanje na daljavo v Sloveniji – razvoj in perspektive*. Diplomsko delo. Ljubljana: Fakulteta za socialno delo.

- 82) Zupan, Anton, Drago Rudel, Zlatko Matjačić, Mojca Jenko in Julija Ocepek. 2008. »Dom IRIS« – stanovanje z e-rešitvami za invalidne in starejše osebe. Ljubljana: Slovensko društvo za medicinsko informatiko.
- 83) Zupan, Anton, Mojca Jenko in Julija Ocepek. 2009. Pametno stanovanje za invalidne in starejše osebe. *Življenje in tehnika* 3 (60): 34–39.