

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Marko Simončič

**Učinek uporabe mehanizma opozoril v spletnih anketah na primeru odprtega tipa
vprašanja**

Magistrsko delo

Ljubljana, 2012

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Marko Simončič

Mentor: red. prof. dr. Vasja Vehovar

**Učinek uporabe mehanizma opozoril v spletnih anketah na primeru odprtega tipa
vprašanja**

Magistrsko delo

Ljubljana, 2012

Who's to say
What's impossible
Well they forgot
This world keeps spinning
And with each new day
I can feel a change in everything
And as the surface breaks reflections fade
But in some ways they remain the same
And as my mind begins to spread its wings
There's no stopping curiosity
I want to turn the whole thing upside down
I'll find the things they say just can't be found
I'll share this love I find with everyone
We'll sing and dance to Mother Nature's songs
I don't want this feeling to go away
(Jack Johnson - Upside down)

ZAHVALA

*Hvala mentorju dr. prof. Vasji Vehovarju za pomoč ob pisanju magistrskega dela
in vse znanje, ki ste ga skušali v času podiplomskega študija prenesti na nas.*

*Hvala mojim kolegom in kolegicam, s katerimi smo skupaj preživeli ogromno časa. Brez vas,
Marcel, Simona, Jaka, Maja, Klemen, Gregor, Tine in ostali, študentska leta ne bi ostala v
tako lepem spominu. Vsem želim uspešno in srečno »poštudentsko« življenje na vseh
področjih.*

*Hvala staršema, ki vama je moje magistrsko delo lahko
dokaz in potrditev, da sta sina usmerila na pravo pot. Hvala!*

*Hvala bratu Robertu, ki tako pozorno spremlja mojo študijsko in športno kariero.
Navijanje je uspelo. Hvala!*

*Hvala predragi ženi Maji, ki mi stoji ob strani in me podpira v težkih trenutkih.
Spodbujanje in pohvale so mi pomagale pri končanju tega dela.*

*In nazadnje, magistrsko delo posvečam tebi, Anamarija, ki si mi bila navdih in motivacija. Ob
tvojem rojstvu in trenutkih s teboj sreča dobiva popolnoma nove dimenzije.*

Učinek uporabe mehanizma opozoril v spletnih anketah na primeru odprtega tipa vprašanja

Spletno anketiranje postaja izredno pomembna družboslovna metoda zbiranja podatkov in ponuja široko paleto različnih funkcionalnosti. Prijazni uporabniški vmesniki omogočajo kreiranje spletnih anket s povsem povprečnim računalniškim znanjem. Zaradi vseprisotnosti spletnih anket je potrebno anketirance preudarno pridobiti in motivirati za klik na spletno anketo ter jih v procesu anketiranja poskušati zadržati do konca. S tem zmanjšamo problem neodgovora spremenljivke in hkrati povečamo kvaliteto podatkov. Rešitev tega metodološkega problema skušamo rešiti z uporabo programske rešitve, imenovane mehanizem opozoril. Mehko opozorilo anketiranca opozori, da ni podal odgovora na vprašanje, a mu vseeno dopušča možnost nadaljevanja, medtem ko trdo opozorilo zahteva odgovor na vprašanje in ne dovoljuje nadaljevanja procesa izpolnjevanja ankete. V magistrskem delu preučujemo izoliran učinek mehanizma opozoril na eno samo vprašanje v spletni anketi, pri čemer je to vprašanje odprtega tipa in ugotavljamo, da učinek definitivno obstaja ter celo potrdimo, da trdo opozorilo pozitivno vpliva na zmanjševanje neodgovora spremenljivke. S pametno, previdno in preudarno uporabo trdega ali mehkega opozorila lahko v spletnih anketah izboljšamo kakovost pridobljenih podatkov in s tem povečamo kredibilnost rezultatov kasnejše analize.

Ključne besede: spletne ankete, mehko opozorilo, trdo opozorilo, odprto vprašanje, kvaliteta podatkov

Impact of reminder mechanism use in web surveys in the case of open question

Web surveys are becoming extremely significant social science method of data collection, offering a wide range of different functionalities. User friendly web interfaces allowing creating web surveys, which require average computer skills. Due to the ubiquity of web surveys we need to prudently acquire the respondents, motivate them to click on a web survey and try to keep them in a process of online interviewing till the end. This reduces the problem of variable non-response and at the same time increases data quality. We try to solve the solution to this methodological issue by using a software solution called reminder mechanism. A soft reminder warns a respondent that the answer to the question was not given, but still leaves open the possibility of continuation, while a hard reminder requires answer to the question and does not allow the continuation of the process of surveying. In our master's thesis we examine the isolated effect of the reminder mechanism on a single question in the web survey, which is an open ended question. We find out that the impact is definitely present and even confirm that the hard reminder has a positive effect on reducing the variable non-response. With a smart, cautious and prudent use of hard or soft reminder in web surveys we can improve the quality of acquired data and thereby increase the credibility of the results of a later analysis.

Key words: web surveys, soft reminder, hard reminder, open question, data quality

KAZALO

1	UVOD.....	7
2	METODOLOŠKI OKVIR.....	10
2.1	CILJI PREUČEVANJA	10
2.2	RAZISKOVALNO VPRAŠANJE IN HIPOTEZE	10
2.3	METODE PREUČEVANJA	11
3	SPLETNO ANKETIRANJE.....	12
3.1	PREDNOSTI SPLETNEGA ANKETIRANJA.....	15
3.2	PROGRAMSKA ORODJA ZA DRUŽBOSLOVNE SPLETNE ANKETE.....	16
4	KVALITETA PODATKOV	18
5	POMEN STOPNJE ODGOVOROV.....	23
5.1	NEODGOVOR ENOTE IN NEODGOVOR SPREMENLJIVKE	25
6	ODPRTI TIPI VPRAŠANJ.....	29
7	MEHANIZEM OPOZORIL V SPLETNIH ANKETAH.....	31
7.1	KATERO OPOZORILO JE BOLJŠE?	32
8	EMPIRIČNI DEL	34
8.1	IZVEDBA RAZISKAVE.....	34
8.2	OPIS VZORCA	38
8.3	PREDSTAVITEV REZULTATOV.....	40
8.3.1	<i>Spremenljivke in osnovne statistike.....</i>	<i>40</i>
8.3.2	<i>Preverjanje hipotez</i>	<i>43</i>
9	UMESTITEV REZULTATOV V TEORETIČNE OSNOVE	48
10	SKLEP IN RAZPRAVA.....	53
11	SEZNAM LITERATURE	58
	PRILOGA A: VPRAŠALNIK ZA SPLETNO ANKETO	63
	PRILOGA B: PROGRAMSKO ORODJE 1KA.....	73

KAZALO SLIK

SLIKA 3.1: RELACIJE MED INTERNETNIMI ANKETAMI, SPLETNIMI ANKETAMI IN RAČUNALNIŠKO PODPRTIMI ANKETAMI (CASIC).....	14
SLIKA 4.1: POKRITOST CILJNE POPULACIJE PREKO VZORČNEGA OKVIRJA	19
SLIKA 5.1: TIPI NEODGOVOROV V SPLETNIH ANKETAH.....	26
SLIKA 7.1: PRIKAZ DELOVANJA MEHKEGA OPOZORILA V SPLETNI ANKETI	31
SLIKA 7.2: PRIKAZ DELOVANJA TRDEGA OPOZORILA V SPLETNI ANKETI	32

KAZALO TABEL

TABELA 3.1: OBLIKE CASIC GLEDE NA VKLJUČENOST OSEBE, KI INTERVJUVA	13
TABELA 4.1: TABELARIČNI PRIKAZ INDIKATORJEV KVALITETE PODATKOV	18
TABELA 8.1: STATUS ANKETE PO KONČANEM ANKETIRANJU.....	37
TABELA 8.2: KUMULATIVNI STATUS STOPNJE ODGOVOROV	37
TABELA 8.3: DEMOGRAFSKE ZNAČILNOSTI ANKETIRANCEV (1)	38
TABELA 8.4: DEMOGRAFSKE ZNAČILNOST ANKETIRANCEV (2)	39
TABELA 8.5: FREKVENCE ODGOVOROV PREDHODNO ZAPRTO VPRAŠANJE.....	40
TABELA 8.6: FREKVENCE KREIRANIH NOVIH SPREMENLJIVK.....	41
TABELA 8.7: PRIKAZ FREKVENC PO VERZIJI ODPRTEGA VPRAŠANJA	41
TABELA 8.8: STOPNJA ODGOVOROV NA ODPRTO VPRAŠANJE	42
TABELA 8.9: DOLŽINA ODGOVOROV NA ODPRTO VPRAŠANJE.....	42
TABELA 8.10: OPISNE STATISTIKE ZA SPREMENLJIVKO ŠTEVILO BESED	42
TABELA 8.11: KONTINGENČNA TABELA MEHANIZMOV OPOZORIL IN STOPENJ ODGOVOROV	43
TABELA 8.12: POVPREČNO ŠTEVILO BESED V ODGOVORIH	44
TABELA 8.13: TABELA MEHANIZMOV OPOZORIL IN VELJAVNOSTI ODGOVOROV.....	45
TABELA 8.14:PREVERJANJE POVEZANOSTI MED POSAMEZNIMI VERZIJAMI OPOZORIL IN STOPNJO NEODGOVOROV	46
TABELA 8.15: POVPREČNA DOLŽINA ODGOVORA GLEDE NA TRDO IN BREZ OPOZORILA	47
TABELA 8.16: TABELA ZA PREVERJANJE POVEZANOSTI MED VELJAVNOSTJO ODGOVOROV IN TRDIM OPOZORILOM TER BREZ OPOZORILA.	47
TABELA 10.1: TABELARIČNI POVZETEK KLJUČNIH UGOTOVITEV IN PRIMERJAVA Z DRUGIMI UGOTOVITVAMI.....	56

KAZALO GRAFOV

GRAF 8.1: ČASOVNI POTEK IZVEDBE ANKETIRANJA	35
---	----

1 UVOD

Zadnje desetletje je zaznamoval izjemen razmah uporabe internetnega zbiranja anketnih podatkov. Spletne ankete postajajo pomemben način zbiranja družboslovnih podatkov. Slovenija je na tem področju relativno dobro razvita. Uporaba interneta za anketiranje v akademski sferi se je pričela že leta 1996 (Lozar Manfreda in drugi 2006).

Empirično raziskovanje v družboslovju se je v preteklosti pogosto prilagajalo novim tehnologijam in v tem okviru je tudi internet hitro postal sodobno raziskovalno orodje, posebej za uporabo spletnega anketiranja (Lee in drugi 2008, 3-20). Kako pravzaprav opazimo vpliv tehnologije na anketno zbiranje podatkov? Na eni strani vsak nov val tehnoloških inovacij prinaša nove priložnosti in ponuja nove načine za obogatitev in razširitev anketnih zmogljivosti, na drugi strani pa lahko vsako tako inovacijo vidimo kot grožnjo koncu anketam, kot jih poznamo (Couper 2002). Pogled izpred desetih let govori o tem, da se internet, kljub problemu nepokritja, v anketnem raziskovanju uveljavlja kot komplementarna in/ali alternativna metoda zbiranja podatkov in ko bo dokazano, da njegove anketne napake niso večje od tistih, dobljenih z drugimi metodami, pri čemer bomo razpravljali o različnih anketnih napakah kot vzrokih za morebitne razlike, bo lahko anketiranje po internetu postalo enakovredno drugim metodam (Lozar Manfreda in drugi 2000). Danes sicer o problemu nepokritja težko govorimo, saj je nekje po svetu pokritje interneta že preseglo pokritje fiksnega telefona. V Sloveniji, po poročanju Agencije za pošto in elektronske komunikacije¹, stopnja penetracije širokopasovnih priključkov po gospodinjstvih znaša 66%, kar je vseeno manjše od penetracije fiksne telefonije po gospodinjstvih, ki znaša 100%, kar nas uvršča v povprečje sedemindvajsetih držav članic Evropske unije (APEK 2012). Sicer pa Ferligoj in drugi (1995) že konec prejšnjega tisočletja, o zanesljivosti in veljavnosti interneta pravijo, da različni izsledki raziskav kažejo na to, da je anketiranje na svetovnem spletu lahko za merjenje različnih pojavov v različnih ciljnih populacijah različno ustrezno, tako kot je na splošno določena metoda ustrezna v odvisnosti od predmeta in cilja raziskovanje (Ferligoj in drugi 1995, 69). Skratka, internet in spletno anketiranje predstavljata velik korak v evoluciji

¹ Agencija za pošto in elektronske komunikacije spremlja stanje na slovenskem trgu elektronskih komunikacij. Na podlagi podatkov, ki jih posredujejo operaterji, pripravlja četrtletna poročila. Ta prikazujejo stanje na trgih fiksne telefonije, mobilne telefonije, širokopasovnega dostopa do interneta in televizije.

zbiranja anketnih podatkov, ki postaja hitrejša, cenejša in lažja, hkrati pa se povečuje kvaliteta pridobljenih podatkov (Bethlehem in Biffingnandi 2012).

Tako kot pri tradicionalnem anketiranju, se tudi pri spletnem anketiranju pojavljajo različni problemi in dileme, eden izmed osrednjih problemov spletnega anketiranja je stopnja odgovora. Že dolgo je znano, da stopnje sodelovanja v anketah hitro upadajo (npr. Dey 1997; Couper 2008; Bethlehem in Biffingnandi 2012). Neodgovori torej predstavljajo enega največjih problemov sodobnega spletnega anketiranja (1KA). Med razlogi za nepripravljenost na sodelovanje v anketah je tudi izjemno povečanje akademskih in marketinških raziskav (Porter 2004, 5).

Oprelitev neodgovora lahko razdelimo na neodgovor enote (angl. *unit nonresponse*) in neodgovor spremenljivke (angl. *item nonresponse*). O neodgovoru enote govorimo takrat, ko nimamo podatkov za celotno enoto analize in mu pravimo tudi prvo-nivojski neodgovor. Neodgovor spremenljivke (angl. *item nonresponse*) je omenjen kot drugo-nivojski neodgovor in pomeni, da ni na voljo podatkov o določeni spremenljivki pri enoti, ki sicer sodeluje v anketi (de Leeuw in drugi 2003, 155-156). Groves in drugi so poenostavljeno rekli, da popolna odpoved odgovarjanja pomeni neodgovor enote, delna odpoved odgovarjanja pa neodgovor spremenljivke (Groves in drugi 2004, 169).

Proti neodgovoru spremenljivke se lahko borimo tudi tako, da respondenta prisilimo k odgovoru. Kako upravljanje in lastnosti ankete vplivajo na stopnjo odgovora in kaj pomaga pri dvigu le te, se je v svojem članku spraševal že Porter (Porter 2004). Eden izmed mehanizmov za preprečevanje neodgovorov, ki nam je s sodobnimi internetnimi orodji pri kreiranju spletnih anket omogočen, je uporaba mehkega ali trdega opozorila (angl. *soft/hard reminder, soft prompts*). Ballou in Roff pri ugotavljanju razvoja dobrih praks spletnega anketiranja med drugim omenjata tudi uporabo teh opozoril (Ballou in Roff 2009). Trdo opozorilo se v anketi prikaže takrat, ko anketiranec ni odgovoril na vprašanje in z vprašalnikom ne more nadaljevati, preden ne odgovori; mehko opozorilo je programska rešitev, ki ponovno ponudi vprašanje in anketiranec lahko nadaljuje z anketo, tudi če ni odgovoril na vprašanje (Heerwegh 2005; Vehovar in drugi 2008; Ballou in Roff 2009, Greinöcker 2009; Albaum in drugi 2010).

Predmet proučevanja v magistrski nalogi je problematika neodgovora spremenljivke, in sicer v zelo specifičnem primeru mehkega in trdega opozorila pri tipu odprtega vprašanja. Usmeril se bom na proučevanje enega odprtega vprašanja, kjer bo uporabljen zgoraj omenjeni mehanizem mehkih in trdih opozoril. Osredotočil se bom torej le na en tip odprtega vprašanja, tj. pojasnjevalno vprašanje, ki se navadno pojavlja v kombinaciji z zaprtimi vprašanji. Anketiranec je pri takem vprašanju vprašan o pojasnilu zadnjega izbranega ali danega odgovora. Takšna vprašanja so pomembna, saj dajejo dodaten vpogled v raziskovalni problem. Odgovori na odprta vprašanja, ki sledijo zaprtim, lahko za raziskovalca pomenijo dragocene smernice k analizi zaprtih vprašanj (Converse in Presser 1986).

Učinek uporabe mehkih oziroma trdih opozoril v spletnih anketah še vedno ni natančno določen, saj je na tem področju malo konkretnega eksperimentiranja in hkrati rezultati ne dajejo enakih, nekje tudi ne enoznačnih odgovorov. Namen magistrske naloge je dodati košček v nepopolni mozaik raziskav in na konkretnem primeru pokazati, kakšen učinek ima uporaba opozoril na primeru odprtega vprašanja. Tako bom v nekem smislu nadgradil delo Taradijeve (Taradi 2012), ki je preverjala uporabo opozoril v spletnih anketah na vseh vprašanjih, kjer so bili, ne le vključeni vsi tipi vprašanja, ampak so bila za vsa vprašanja v anketi postavljena enaka opozorila. Sam bom v magistrski nalogi preučeval le izoliran učinek opozorila na eno samo vprašanje v anketi, pri čemer bo to vprašanje odprtega tipa, moje raziskovanje pa bo zajelo preučevanje učinka na samo enem vprašanju. Taradijeva je sicer potrdila, da je v anketah s trdim opozorilom značilno več anketirancev neustrezno odgovorilo na odprto vprašanje (Taradi 2012), vendar se to lahko nanaša zgolj na njen kontekst, ki je predstavljal enaka opozorila na vseh vprašanjih. Kritično bom ovrednotil uporabo opozorila pri odprtih vprašanjih z namenom izboljšave kvalitete anketnih podatkov, predvsem v smislu stopnje neodgovorov spremenljivke.

2 METODOLOŠKI OKVIR

2.1 Cilji preučevanja

Cilj preučevanja v magistrski nalogi je seznanitev bralca z osnovnim konceptom aktualnega spletnega anketiranja in predstavitev osnovnih indikatorjev kvalitete raziskave, ki so bistveni v procesu spletnega anketiranja, predvsem v primeru odprtih tipov vprašanj. Največ pozornosti je namenjeno preučevanju mehanizmu opozoril v spletnih anketah, ki se uporabljajo v namen povečevanja stopnje odgovorov in pridobivanju na kvaliteti podatkov. Namen magistrske naloge je preučiti teoretična izhodišča na področju spletnega anketiranja, predvsem v luči stopnje neodgovorov spremenljivke, v kontekstu uporabe programske rešitve mehanizma opozoril in predstaviti dosedanje ugotovitve priznanih strokovnjakov s področja družboslovnega raziskovanja.

Preverjal bom hipoteze, ki so oprte na ugotovitve nekaterih raziskovalcev in poskušal tudi sam pridobiti čim več argumentov in ugotovitev ter nazadnje podati ustrezna priporočila, ki bodo izboljšala, tako uporabniško kot tudi raziskovalčevo izkušnjo, pri uporabi in kreiranju spletnih anket.

2.2 Raziskovalno vprašanje in hipoteze

Raziskovalno vprašanje v magistrski nalogi: *Kakšen učinek na kvaliteto podatkov ima uporaba mehkega ali trdega opozorila v spletnih anketah na primeru odprtega tipa vprašanja?*

Hipoteze, ki se navezujejo na zgornje raziskovalno vprašanje:

H1: Uporaba mehanizma opozoril v spletni anketi vzpodbuja anketirance k odgovarjanju na odprte tipe vprašanj (Couper 2008; Vehovar in drugi 2008; Taradi 2012).

H2: Z uporabo mehanizma trdega opozorila v spletni anketi se povečuje kvaliteta podatkov pri odprtem tipu vprašanja (Taradi 2012).

H3: Uporaba mehanizma mehkega opozorila v spletni anketi prinaša višje število neodgovorov pri odprtem tipu vprašanja v primerjavi z odprtim vprašanjem s trdim opozorilom in odprtim vprašanjem, ki ni vsebovalo opozorila (Greinöcker 2009).

H4: Dolžina odgovorov je pri odprtih vprašanjih s trdim opozorilom krajša, kot pri odprtih vprašanjih, ki so brez opozorila (Taradi 2012).

H5: Uporaba trdega opozorila povzroči višje število neustreznih odgovorov na odprto vprašanje v primerjavi s številom neustreznih odgovorov, če opozorila ni (Taradi 2012).

2.3 Metode preučevanja

Magistrsko nalogo bom smiselno razdelil na dva dela. Prvi, empirični del, bo namenjen predstavitvi veljavnosti interneta kot anketnega orodja in samega spletnega anketiranja (Lozar Manfreda in drugi 2000), kratki predstavitvi programskih orodij za družboslovne spletne ankete (Lozar Manfreda in drugi 2006), pomenu stopnje neodgovorov (L.Dey 1997, Zaletel in Vehovar 2000, de Leeuw in drugi 2003, Heerwegh 2005, Lynn 2009, Martyn 2009, Albaum in drugi 2010) v luči odprtih vprašanj (Payne 1973; Reja 2003; Reja in drugi 2003), predstavitvi mehkih in trdih opozoril (Fuchs in drugi 2000; Reja 2003; Heerwegh 2005, Couper 2008; Greinöcker 2009; Taradi 2012) in predstavitvi kvalitete podatkov ter uporabljenih indikatorjev kvalitete podatkov (Kwak in Radler 2002; Reja in drugi 2003; Smyth 2009; Gibson 2011) v nadaljnjem, empiričnem delu. Če povzamem, bom v teoretičnem delu uporabil raziskovalno metodo zbiranja dostopnih virov in pregledal bibliografijo, nato bom z deskriptivno metodo pojasnil ključne koncepte, ki so predmet magistrske naloge. Z metodo analize in interpretacije vsebine primarnih in sekundarnih virov bom podal podlago in relevantnost za konkretno empirično raziskovanje, kjer bom uporabil metodo spletnega anketiranja. V raziskovalnem delu magistrskega dela bom torej uporabil družboslovno metodo spletnega anketiranja. Med seboj bom primerjal tri identična odprta vprašanja v isti spletni anketi, ki bo posredovana v treh različnih načinih, tj. brez opozorila, z mehkim opozorilom in s trdim opozorilom. Eksperimentalni načrt bo torej zajemal tri celice, v podvzorec posamezne celice bo zajeto približno 200 do 300 enot. Spletna anketa bo objavljena na slučajnih lokacijah, kot je Facebook, Twitter, spletni forumi, prav tako pa bo poslana tudi na slučajne elektronske naslove. Predvidena dolžina ankete je nekje do 8 minut.

3 SPLETNO ANKETIRANJE

Spletno anketiranje postaja bistveno raziskovalno orodje v različnih raziskovalnih disciplinah, vključno z marketingom, družbenimi in uradnimi statističnimi raziskavami. Že ob prehodu v novo tisočletje je spletno anketiranje predstavljalo vedno večjo in pomembno panogo tudi v gospodarstvu (Vehovar in Lozar Manfreda 2008). Naj omenim ameriško organizacijo CASRO², ki vključuje 32.000 ljudi in predstavlja 8 milijard dolarjev svetovnega letnega prihodka – 85 % v ameriški raziskovalni industriji in 30 % svetovne raziskovalne industrije (CASRO). Dandanes je področij, na katerih se spletne ankete uporabljajo, že precej in so zelo široka, zasledimo jih lahko na področju raziskovanja uporabe interneta, ocenjevanja spletnih strani, pogoste so trženjske in raziskave javnega mnenja, z njimi lahko merimo zadovoljstvo potrošnikov in izvajamo psihološke eksperimente, uporabne pa so tudi ankete med zaposlenimi v podjetjih (1KA).

Najprej je potrebno ločiti spletno anketiranje od anketnega zbiranja podatkov, ki poteka že od konca osemdesetih let prejšnjega tisočletja, ko so za anketiranje pričeli uporabljati elektronsko pošto. Kmalu zatem so v namen zbiranja anketnih podatkov pričeli uporabljati tudi svetovni splet, ki je danes prevladujoč način anketiranja po spletu (Parker in Sproull v Lozar Manfreda in drugi 2000). Torej, ko govorimo o anketnem zbiranju podatkov po internetu, mislimo predvsem na ankete na svetovnem spletu, t.j. računalniško podprte samoankete, ki se izvajajo brez prisotnosti anketarja, anketiranci vprašalnik vidijo in izpolnjujejo s pomočjo pregledovalnika za svetovni splet, odgovori anketirancev pa se navadno tako preko interneta prenesejo na strežnik raziskovane organizacije, pri čemer anketiranci odgovore vnašajo ročno z uporabo tipkovnice in miške (Lozar Manfreda in drugi 2002; Vehovar in drugi 2002).

Kot že omenjeno, je bil razvoj računalniško podprtega anketiranja tesno povezan z razvojem računalniške tehnologije. Oblike anket, ki so računalniško podprte, sta v pregledno tabelo (glej Tabela 3.1) združila Vehovar in Lozar Manfreda (2008) in oblikovala termin CASIC³, ki pomeni zbirko informacij o računalniško podprtih anketah. Izhodiščna CASIC oblika je administrirana s strani anketarja, na koncu pa anketiranec že povsem sam izpolnjuje

² Council of American Survey Research Organizations

³ "Computer-assisted survey information collection"

vprašalnik – CSAQ⁴, t.j. samo-administrirana računalniška anketa (Vehovar in Lozar Manfreda 2008).

Danes, kot je Couper (2002) pravilno napovedal nove tehnološke izzive, spletno anketiranje že vključuje brezžične aplikacije (mobilni internet) in različne prenosne digitalne naprave (tablice, ipd.), ki razširjajo pogled koncepta zbiranja anketnih podatkov, hkrati naraščajo možnosti za interakcijo s potencialnimi anketiranci in povečujejo stimulacijsko moč za reševanje anket (Couper 2002).

Tabela 3.1: Oblike CASIC glede na vključenost osebe, ki intervjuja

Oblika CASIC	Vključenost anketarja	Kratek opis
CATI ⁵ – računalniško podprto telefonsko anketiranje	Oddaljena prisotnost	Prva oblika CASIC, tu anketar preko telefona kliče anketirance in sproti vnaša odgovore na računalniku.
CAPI ⁶ – računalniško podprto osebno anketiranje	Fizično prisoten	Omogočena z začetkom prenosnih računalnikov, anketar s seboj prinese prenosni računalnik in sproti vnaša odgovore anketiranca.
CASI ⁷ – računalniško podprto samoanketiranje	Fizično prisoten	Anketiranci sami vnašajo odgovore na anketarjev računalnik. Možne variacije zvoka ali vizualnosti.
CAVI ⁸ – Računalniško podprto video anketiranje	Oddaljena prisotnost	Anketni proces poteka preko videoklicev ali podobne tehnologije.
Disketa ⁹ po elektronski pošti	Ni prisoten (CSAQ)	Anketiranci odgovarjajo na svojem računalniku, vprašalnik na disketi je poslan po pošti.
TDE ¹⁰ - Vnašanje podatkov s pomočjo tonskega vnosa	Ni prisoten (CSAQ)	Anketiranci vnašajo odgovore s pritiskanjem na telefonsko tipkovnico.
IVR ¹¹ – Interaktivni glasovni odziv	Ni prisoten (CSAQ)	Povezanost telefona in računalnika, sodobni sistemi prepoznajo glas, odgovori se shranjujejo v tekstu.
Internetne ankete	Ni prisoten (CSAQ)	Vprašalniki se dostavljajo in rešujejo preko interneta. Največ se uporabljajo spletne, najmanj e-poštne ankete.
Ankete z virtualnim anketarjem	Ni prisoten (CSAQ)	Vprašanja predstavljena s pomočjo virtualnega anketarja. Tehnologija omogoča virtualne like.

Vir: Vehovar in Lozar Manfreda (2008, 178).

Zaradi pojavljanja različne terminologije pri anketah, npr. spletne, internetne ali računalniško podprte ankete, je povsem na mestu, da zadeve osvetlimo z vidika povezav med njimi.

⁴ »Computerized self-administered questionnaires«

⁵ Computer-assisted telephone interviewing

⁶ Computer-assisted personal interviewing

⁷ Computer-assisted self-interviewing (Audio-CASI, Video-CASI)

⁸ Computer-assisted video interviewing

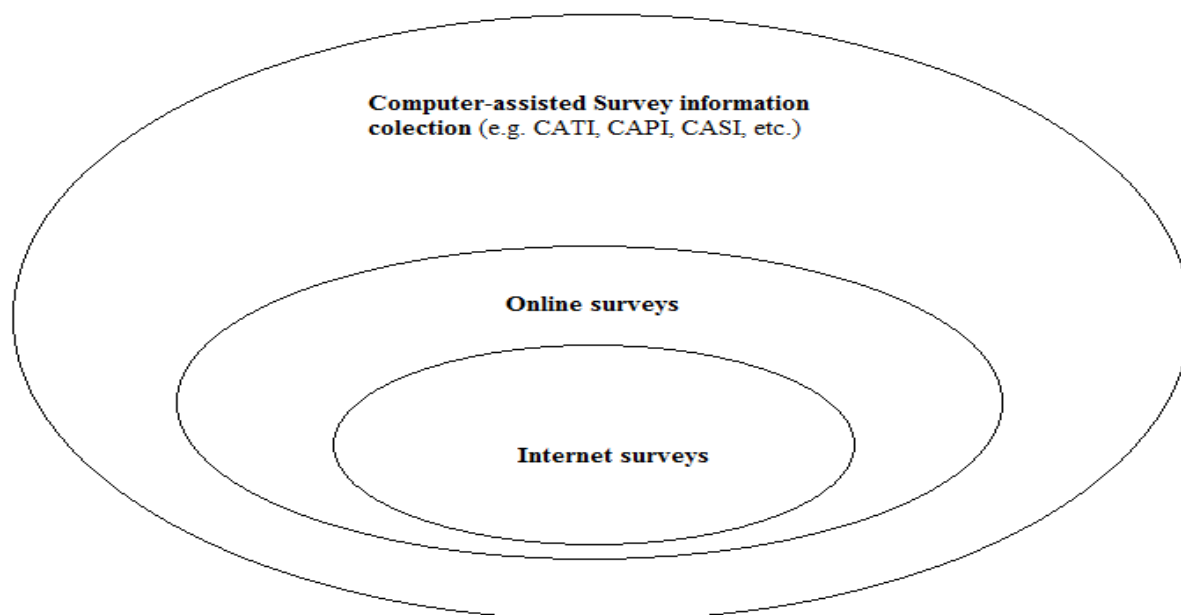
⁹ Disk-by-mail

¹⁰ Touch-tone data entry

¹¹ Interactive voice respondents

Internetne ankete sicer lahko veljajo kot del večje družine spletnih anket. Vsi trije termini se pogosto uporabljajo kot sinonim, toda termin »online« ali spletno je nekako širši od internetnega, a hkrati še vedno znotraj konteksta CASIC oblik (glej Sliko 3.1). Spletne ankete lahko uporabljajo katerikoli tip IKT¹² omrežja za podporo in posredovanje pri anketnem procesu. Poleg internetnega protokola je lahko vključeno, npr. lokalno omrežje znotraj organizacije ali SMS¹³ ankete preko mobilnih telefonov. Kakorkoli, ker so principi internetne in spletne ankete v glavnem enaki načeloma govorimo o spletnih anketah (Vehovar in Lozar Manfreda 2008).

Slika 3.1: Relacije med internetnimi anketami, spletnimi anketami in računalniško podprtimi anketami (CASIC)



VIR: Vehovar in Lozar Manfreda (2008, 179).

Ugotavljanje veljavnosti anketiranja na svetovnem spletu s primerjavo njihovih rezultatov z rezultati drugih, že uveljavljenih načinov anketiranja, je še vedno tema raziskav v zvezi z metodologijo anketiranja po internetu. Za anketne organizacije je, s stroškovnega vidika, zelo privlačno dokazati, da so dobljeni rezultati primerljivi z rezultati drugih metod. Kot sem že v uvodu povedal, je anketiranje na svetovnem spletu lahko za merjenje različnih pojavov v različnih ciljnih populacijah različno ustrezno (npr. Ferligoj in drugi 1995; Lozar Manfreda in drugi 2000). Manfreda in drugi (2000) v svojem eksperimentu, kjer so na dveh primerljivih

¹² Informacijsko komunikacijska tehnologija

¹³ Short Message Service

vzorcih uporabili dve različni metodi anketiranja (na svetovnem spletu in po pošti) ugotavljajo, da anketiranje po internetu daje enake rezultate kot anketiranje po pošti (Lozar Manfreda in drugi 2000). Prihodnost spletnega anketiranja zaradi veljavnosti interneta vsekakor ni vprašljiva in bo, kot kaže, pridobivala na veljavi in s tem povečevala svojo tržno moč v empiričnem raziskovanju.

3.1 Prednosti spletnega anketiranja

Mnogo podjetij in raziskovalcev uporablja spletne ankete zaradi številnih prednosti v primerjavi s tradicionalnimi anketnimi metodami, najbolj pomembno je vsekakor zmanjševanje porabljenega časa in finančnih stroškov. Dodatna prednost je tudi verifikacija podatkov, saj lahko programska oprema med anketiranjem avtomatsko opozarja anketirance, če podatki niso pravilno vneseni, npr. da namesto številke vpišemo besedo (Soler 2006). Ena izmed velikih prednosti spletnega anketiranja prinaša veliko hitrejše zbiranje podatkov in kratkotrajnejši kasnejši postopek analize (Best in Kreuger 2004). Prav tako se lahko vprašalniki hitro prilagodijo, npr. prvi odgovori na anketo lahko priporočajo dodatna vprašanja tekom ankete, spreminjanje in dodajanje vprašanj pa bi bilo nemogoče z anketo po elektronski pošti in zelo težko pri telefonskem anketiranju (Crawford in drugi 2002).

Lozar Manfreda izpostavlja izničene vplive anketarja in posledične nepristranskosti odgovorov, kjer nam ni treba skrbeti zaradi družbeno zaželenih odgovorov, kar implicira primernost spletnih anket za merjenje občutljivih tem (Lozar Manfreda 2001). Naslednja velika prednost spletnih anket je programsko usmerjanje pri načrtovanju, to pomeni, da se lahko programsko določi, kakšen odgovor anketiranec dobi, na podlagi tega, kako je odgovoril na predhodno vprašanje (Soler 2006). Prednost računalniške metode spletnega anketiranja je tudi, da programska oprema avtomatično shranjuje »metapodatke«, kot so začetni in končni čas reševanja ankete in tudi čas reševanja za posamezno vprašanje (De Lange v Soler 2006).

Pridobiti dobro načrtovano spletno anketo sicer zahteva več časa, truda in denarja na začetku raziskovanja, toda to se kasneje, pri vnašanju in čiščenju podatkov, izniči (De Leeuw v Soler 2006). Ena izmed bistvenih prednosti je seveda dejstvo, da si lahko anketiranci povsem sami izberejo čas, kraj in hitrost izpolnjevanja anketnega vprašalnika. Vendar je potrebno povedati,

da tudi najpomembnejše prednosti spletnih anket pri sodobnem empiričnem raziskovanju, niso izolirane od številnih metodoloških in tehničnih pomislekov (Berzelak 2008).

V tem podpoglavju omenjam samo relevantne prednosti spletnih anket, seveda poznamo tudi precej slabosti, ki pa jih na tem mestu ne omenjam. Posamezna značilnost spletnih anket ni kar sama po sebi prednost, lahko je le prednost za določeno vrsto anket ali za določen namen, hkrati pa je slabost v okviru neke druge vrste anket, ali če se uporablja za kakšen drug namen (Lozar Manfreda 2001). Prav tako se lahko določena prednost v specifičnih situacijah obnaša tudi kot velika slabost, to lahko nazorno prikažemo s primerom vključevanja večpredstavnosti, videa, slik ali barv, kjer se lahko pojavi velika stopnja neodgovora, saj se večpredstavnostni elementi nalagajo počasneje, sploh če je teh elementov več (Deutskens in drugi 2004).

3.2 Programska orodja za družboslovne spletne ankete

Pri omenjanju programskih orodij za družboslovne ankete ne moremo mimo spletnega portala WebSM – WebSurveyMethodology, akademskega spletnega mesta, ki je največja baza s seznamom obstoječih programskih anketnih orodij. Prav tako je spletno mesto namenjeno metodološkemu problemom spletnih anket, pokriva tudi širše področje interakcije med modernimi tehnologijami in procesom zbiranja anketnih podatkov. Orodja za spletno anketiranje so razdeljena v pet kategorij, in sicer glede na jezik, dostopnost izvorne kode (odprto ali zaprto kodna spletna orodja), ceno (brezplačna, plačljiva), tip gostovanja (na domačem ali gostujočem strežniku) in dostopnost poskusne verzije. Trenutno imajo v svoji bazi vpisanih že 401¹⁴ programskih orodij za kreiranje spletnih anket, kar je ogromno in jih postavlja na čelo ostalim podobnim organizacijam, kot so npr. Web-based-Survey Software, ASC Software Refister in Research Software Central (WebSM). Široka paleta programskih orodij namenjenih kreiranju spletnih anket, nam torej omogoča izbiro takšnega, ki ustreza našim željam, pričakovanjem in možnostim.

Kreiranje spletnih anket se je z vzponov spletnega anketiranja pospeševal in prav tako je hitro naraščal tudi razvoj namenskih programskih orodij za njihovo implementacijo. Sodobna

¹⁴ V bazo so neprestano vpisujejo nova programska orodja. V letu 2006 je portal WebSM vseboval informacije o 286 programskih orodij, leta 2009 pa že za 369 (Kavtičnik 2009).

spletna orodja omogočajo izvajanje spletnega anketiranja skoraj vsakomur s temeljnim računalniškim znanjem. Zaradi prijaznih grafičnih uporabniških vmesnikov ni več nobene potrebe po poznavanju programskih jezikov, razumevanju prenosa podatkov po omrežjih in drugih programerskih znanjih, ki so bila v začetku nujna za pripravo povsem osnovne spletne ankete (Berzelak 2008). K enostavnosti izvedbe procesa zbiranja družboslovnih podatkov prispevajo številni programski paketi, ki omogočajo izvedbo ankete od upravljanja z vzorcem, pošiljanja vabil, prek oblikovanja vprašalnika, dejanskega zbiranja podatkov preko spleta do same analize podatkov (Lozar Manfreda in drugi 2006).

Z metodološkega vidika je posamezen anketni projekt sestavljen iz več korakov: identifikacija namena raziskovanja, opredelitev merjenih konceptov in ciljne populacije, odločitev o načinu izvedbe ankete, oblikovanje vprašalnika in priprava vzorčnega načrta ter končno zbiranje, obdelava in analiza podatkov, na osnovi katere interpretiramo rezultate (Biemer in Lyberg v Lozar Manfreda in drugi 2006).

Orodja za spletno programiranje sicer ne ponujajo pomoči v vseh korakih priprave anketnega projekta, vseeno pa predstavljajo koristen pripomoček v fazi oblikovanja vprašalnika, zbiranja podatkov ter obdelave in analize le-teh. Prisotnost zelo velikih razlik v zmogljivostih in stroških programskih orodij za spletno anketiranje izrazito otežuje izbor ustreznega orodja, leta je odvisen od številnih dejavnikov, kot so npr. namen uporabe programskega orodja, odločitev o načinu oblikovanja anketnega projekta, razpoložljiva sredstva, ipd. V prihodnosti je nedvomno upravičeno pričakovati nadaljnji razvoj funkcionalnosti programskih orodij za spletno anketiranje, mnogo težje pa je napovedati konkretno smer razvoja (Lozar Manfreda in drugi 2006).

4 KVALITETA PODATKOV

Zagotovo je kvaliteta podatkov ključen element v fazi empiričnega raziskovanja in tudi pri metodološkem opazovanju procesa samega anketiranja ne moremo mimo teoretičnih konceptov najpomembnejših elementov za določanje kvalitete podatkov v anketnih raziskavah, zato sem mu namenil celotno poglavje, kjer bom predstavil nekaj različnih aspektov kvalitete podatkov.

Dejstvo je, da ima lahko slaba kvaliteta podatkov ogromne družbene in ekonomske učinke. Čeprav raziskovalci sicer izboljšujejo kakovost podatkov s praktičnimi pristopi in orodji, so njihove izboljšave ponavadi ozko osredotočene na točnost podatkov (Wang in Strong 1996). Biemer in Lyberg (2003) določata razpon tematik, ko je govora o kvaliteti podatkov, zbranih skozi anketni proces. Trdita, da kvaliteto podatkov predstavlja popolnoma preprosta funkcija, ki ji pravimo količina napak v anketnih podatkih, oziroma, če so podatki popolnoma natančni, je njihova kvaliteta visoka, če pa le-ti vsebujejo ogromno napak, je njihova kvaliteta nizka (Biemer in Lyberg 2003).

Pri sklepanju iz rezultatov vzorčne ankete na ciljno populacijo so ocenjene statistike podvržene različnim anketnim napakam (angl. *survey errors*), ki izhajajo iz različnih virov: nepokritja, neodgovorov, vzorčenja in merjenja (Lozar Manfreda in drugi 2000). Ker nekatere enote niso opazovane (glej Tabelo 3.1), nastanejo različne napake, kot so napake nepokritja, vzorčenja in neodgovorov, medtem ko do napake merjenja pride pri samem opazovanju enot (Lozar Manfreda in drugi 2000).

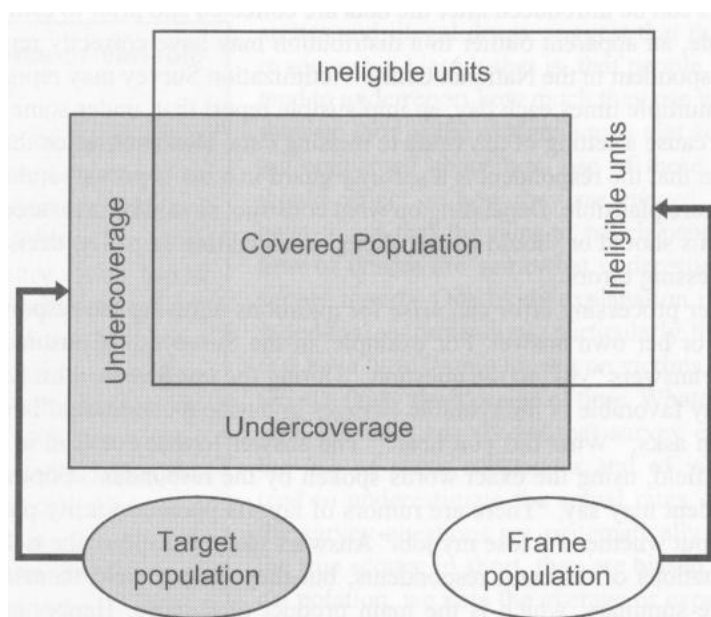
Tabela 4.1: Tabelarični prikaz indikatorjev kvalitete podatkov

Indikatorji kvalitete podatkov v anketnih raziskavah	
Napake neopazovanja (angl. <i>nonobservation errors</i>)	Napake opazovanja/merjenja (angl. <i>observational/measurement errors</i>)
• napaka nepokritja (angl. <i>coverage/noncoverage errors</i>) • napaka vzorčenja (angl. <i>sampling errors</i>) • napaka neodgovorov (angl. <i>nonresponse errors</i>)	• napaka anketarja (angl. <i>interviewer error</i>) • napaka anketiranca (angl. <i>respondent error</i>) • napaka merskega instrumenta (angl. <i>survey instrument error</i>) • učinek načina anketiranja (angl. <i>mode effect</i>)

Vir: prirejeno po Lozar Manfreda in drugi (2000), Lozar Manfreda (2001), Vehovar in drugi (2002), Groves in drugi (2004).

Do napake nepokritja pride zato, ker nekatere enote niso del vzorčnega okvira ali seznama, ki je uporabljen za identifikacijo članov ciljne populacije in tako so ankete po internetu, ki so usmerjene na splošno populacijo, tipično podvržene tej napaki (Lozar Manfreda in drugi 2000). Za lažjo predstavo si pogledjmo (glej Sliko 4.1) dva problema pokritosti z vzorčnim okvirjem. Ciljna populacija se razlikuje od samega vzorčnega okvirja, levi spodnji del elementa v ciljni populaciji je izključen iz vzorčnega okvirja, zaradi npr. gospodinjestev, ki ne uporabljajo telefona ali interneta. V desnem zgornjem kotu dela vzorčnega okvirja pa so elementi, ki niso člani ciljne populacije temveč le vzorčne populacije, npr. poslovne telefonske številke (Groves in drugi 2004). Iz spletnega anketiranja so torej izključene vse tiste osebe, ki ne uporabljajo interneta¹⁵, kar se po mnenju Terhanian-a in Black-a v družbeno-demografskih lastnostih dobljenih vzorcev anketirancev, ki niso reprezentativne za splošno populacijo neke države (Terhanian in Black 1999). Napake nepokritja skušajo raziskovalci preprečiti s pomočjo uporabe ustreznih metod uteževanja, s katerimi uporabnike interneta po družbeno-demografskih lastnostih skušajo približati splošni populaciji (Lozar Manfreda in drugi 2000).

Slika 4.1: Pokritost ciljne populacije preko vzorčnega okvirja



Vir: Groves in ostali (2004).

¹⁵ Na spletni strani svetovne internetne statistike je objavljen podatek o stopnji penetracije interneta glede na svetovno populacijo, ki je na dan 31.12.2011 znašala 32,7 %. Najvišjo stopnjo penetracije imajo v Severni Ameriki, le-ta znaša 77,6 %, v Evropi 61,3 %, medtem ko je v Afriki stopnja penetracije le 13,5 %, kjer so sicer v letih 2000-2011 zaznali rast interneta za 2988,4 % (Internet World Stats 2012).

Med ključne metodološke probleme spada tudi že omenjeno vzorčenje, ki predstavlja odločitev v začetnem koraku načrtovanja ankete, o ciljni populaciji, iz katere izbiramo vzorec. Tu je bistveno razlikovanje med verjetnostnimi vzorci – kjer poznamo (pozitivno) vključeno verjetnost za vse enote ciljne populacije že vnaprej – in neverjetnostnimi vzorci. Verjetnostni vzorci v spletnih anketah so močno povezani s problemom nepokritja in problemom vzorčnega okvirja, saj splošna populacija nima dostopa do interneta (Vehovar in Lozar Manfreda 2008). Z drugimi besedami lahko povemo, da do napake vzorčenja pride, ker je v anketiranje vključen le del in ne celotna ciljna populacija. Različni deli populacije imajo lahko različne lastnosti, je lahko različna tudi vzorčna ocena, ki je odvisna od tega, kateri del populacije je izmerjen (Groves M. et al. 2004). Vzorčno napako se zmanjšuje s povečanjem velikosti vzorca, ker se s tem zmanjšuje verjetnost, da bo vzorec statistično značilno različen od populacije. V praksi je seveda velikost vzorca omejena s stroški anketiranja, sicer je pri spletnih anketah to manjši problem, saj se stroški z velikostjo vzorca bistveno ne povečujejo (Lozar Manfreda in drugi 2000).

Tretja vrsta napake neopazovanja se imenuje napaka neodgovorov, ki je ključni raziskovalni predmet v magistrski nalogi in mu bom posvetil naslednje poglavje, zato se na tem mestu ne bom spuščal v podrobno analiziranje.

Medtem ko do omenjenih napak neopazovanja (napake nepokritja, vzorčenja in neodgovorov) navadno pride že pred samim procesom zbiranja podatkov, pa do druge vrste napak – napak opazovanja – pride med samim merjenjem (zato jih tudi imenujemo merske napake), bodisi zaradi anketirancev, merskega instrumenta, načina zbiranja podatkov ali anketarja, če gre za osebno anketiranje. Do slednje, napake anketarja, pri anketah na svetovnem spletu, ki so samoankete, seveda ne prihaja (Lozar Manfreda in drugi 2000).

Do druge napake opazovanja, t.j. napake anketiranja, pride, ker lahko različni anketiranci posredujejo podatke (morda namerno ali celo nenamerno) z različno stopnjo napake, saj imajo pri izpolnjevanju vprašalnika različne kognitivne sposobnosti oziroma motivacije (Groves v Lozar Manfreda in drugi 2000). Anketiranci v spletnih anketah se glede dovednosti za te napake ne razlikujejo bistveno od anketirancev pri drugih anketnih metodah, razlike se lahko nakazujejo le zaradi različne izkušnosti pri uporabi računalnikov in interneta (Lozar

Manfreda in drugi 2000). ESOMAR¹⁶ kot možne vire napak anketiranja predstavlja nezmožnost, različne norme družbene skupine ali pristranska izbira (ESOMAR).

Napaka merskega inštrumenta se pojavi, če ima besedilo v vprašalniku ali vrstni red vprašanj učinek na kakovost odgovorov anketirancev. Zato je posebna pozornost posvečena razumljivosti in enostavnosti vprašalnika ter metodam za preprečevanje učinkov zaporedja vprašanj in odgovorov. V primeru računalniško podprtih anket lahko z ustreznimi programskimi rešitvami zmanjšujemo neodgovore na posamezna vprašanja, nekonsistentne odgovore in napačne odgovore, s čimer seveda sorazmerno dvigujemo kakovost pridobljenih podatkov (1KA).

Zadnja napaka merjenja oziroma opazovanja, ki prav tako vpliva na kvaliteto pridobljenih podatkov, je napaka načina zbiranja podatkov oziroma kar učinek anketne metode in če le-ta obstaja, lahko pričakujemo, da se bodo pridobljeni odgovori s spletno anketno razlikovali od tistih, ki so pridobljeni s klasičnim papirnatim vprašalnikom. Večina odgovorov bi bila namreč oblikovana zaradi načina zbiranja podatkov (Denscombe 2006). Tu gre za težko dokazovanje vpliva, vendar obstajajo indikatorji, ki kažejo, da je učinek anketne metode v kontekstu spletnega in papirnatega vprašalnika odvisen tudi od narave vrste vprašanj, od tega ali gre za kvalitativne ali kvantitativne podatke in ali so vprašanja zaprta ali odprta (Denscombe 2009).

V empirični raziskavi Lozar Manfrede in drugih (2000), med ugotavljanjem veljavnosti interneta kot anketnega orodja, je bila kvaliteta podatkov merjena s še bolj konkretnimi indikatorji oziroma pokazatelji kvalitete, in sicer s številom neodgovorjenih vprašanj med vsemi vprašanji, številom neodgovorov na odprta vprašanja, dolžino odgovorov na odprta

¹⁶ ESOMAR – Evropsko združenje za mnenjske in marketinške/tržne raziskave (angl. *The European Society for Opinion and Market Research*) je bila ustanovljena že leta 1948 in danes združuje okoli 4900 posameznih članov v 130 državah po vsem svetu. ESOMAR izvaja profesionalne mnenje in marketinške raziskave, je aktiven na področju marketinga, svetovanja, javnih zadev in medijev po vsem svetu. Je eno največjih združenj raziskovalcev, ki postavlja raziskovalne standarde v mnenjskem in tržnem raziskovanju, tako profesionalne in etične kot tudi tehnične. Članstvo v ESOMAR-ju je možno ne glede na politične in kulturne razlike. Najpomembnejši so skupni interesi, predvsem pospeševanje uporabe mnenjskih in marketinških raziskav za učinkovitejše odločanje tako v poslovnem kot družbenem svetu. Industrija, trgovina in vladne organizacije tako s pomočjo mnenjskih in marketinških raziskav svoje izdelke, storitve in politike oblikujejo po željah in potrebah potrošnikov. Cilj ESOMAR mednarodnega kodeksa marketinškega in javnomnenjskega raziskovanja je določiti pravila, ki se jih morajo držati tako raziskovalci, ki izvajajo raziskave, kot njeni naročniki oziroma uporabniki, zato da bi zavarovali anketirance pred zlorabo pridobljenih informacij in si s tem pridobili javno zaupanje. Javno zaupanje, da se raziskave izvajajo pošteno, objektivno in brez nezaželenega vdiranja v zasebnost anketirancev (ESOMAR)

vprašanja in konsistentnostjo odgovorov, medtem ko sta Kwak in Radler (2002), za komparacijo med poštnimi in spletnimi anketami, uporabila kriterija neodgovora spremenljivke in dolžina odgovorov na odprta vprašanja, Vehovar in drugi (2008) pa so uporabili kriterije odstotka neveljavnih odgovorov, neodgovor spremenljivke in predčasno prekinitev anketiranja (Lozar Manfreda in drugi 2000; Kwak in Radler 2002; Vehovar in drugi 2008).

Indikatorji kvalitete podatkov se torej razlikujejo od raziskave do raziskave, a pri zagotavljanju kvalitete podatkov, predvsem pri sodobnih spletnih anketah, preprosto ne moremo mimo grafičnega vmesnika oziroma dizajna spletne ankete. Slabo strukturirana vprašanja ali slab dizajn spletne ankete lahko odvrčata anketirance od pazljivega in koncentriranega izpolnjevanja posameznega vprašanja in povečujeta stopnjo neodgovorov spremenljivke. S pretiravanjem vključevanja multimedijskih dodatkov in drugih naprednih storitev lahko povzročimo daljše čakanje zaradi nalaganja anketnega vprašalnika ali pa dodamo dodatno breme, ki zopet negativno vpliva na samega anketiranja. Neprimeren izgled ankete (npr. nezanimiv, preveč kompleksen, ipd) lahko odvrne anketiranja že na začetku samega izpolnjevanja ankete, s čimer se povečuje stopnja neodgovorov enot (Reja in drugi 2003).

Večpredstavni elementi vključujejo uporabo slik, zvoka, videoposnetkov, ipd. Fleksibilnost in obseg uporabe tovrstnih elementov sta odvisna od zmogljivosti posameznega programskega paketa, ki se uporablja za načrtovanje spletne ankete. Ustrezna uporaba večpredstavnih elementov lahko poveča motivacijo anketirancev, kar ima posledično pozitiven vpliv na kakovost odgovorov. Po drugi strani pa je pred uporabo večpredstavnih elementov potrebno razmisliti o njihovi smiselnosti, saj se v nekaterih primerih izkažejo kot neučinkoviti z vidika motivacije anketirancev ali celo moteči. Slednje lahko pripelje tudi do večje stopnje prekinitve izpolnjevanja ankete. Mogoče so naprimer tudi težave tehnične narave, če morda anketiranci nimajo na voljo ustrezne programske in strojne opreme, ki bi omogočila delovanje tovrstnih tehnologij, oziroma imajo (npr. zaradi varnosti) le-te onemogočene. Takšni uporabniki ne morejo dostopati do spletne ankete, ki uporablja takšne tehnologije, ali pa se pri izvedbi ankete pojavijo druge tehnične težave (Lozar Manfreda in drugi 2006).

Načrtovanje vprašalnika v spletnih anketah je torej še pomembnejše za kvaliteto podatkov kot pri drugi anketnih metodah, saj tu ni prisotnosti anketarja (Reja in drugi 2003).

5 POMEN STOPNJE ODGOVOROV

Zaradi izrednega pomena stopnje odgovorov v anketnih raziskavah in negativnega vpliva neodgovorov na kvaliteto anketnih podatkov, je t.i. »*response rate*« uveljavljen kot eden izmed najpomembnejših indikatorjev kvalitete anketne raziskave. Stopnja odgovora se pogosto uporablja za primerjavo kvalitete anket in raziskovanje kvalitete anket, ki se periodično ponavljajo (Bethlehem in Biffingnandi 2012). Ko je povprečno število neodgovorjenih vprašanj v anketi majhno, je to znak dobre kvalitete ankete (Kwak in Radler 2002). Bethlehem (2009) je stopnjo odgovora definiral kot:

$$\text{Stopnja odgovora} = \frac{n_R}{n_E} = \frac{n_R}{n_R + n_{NR}},$$

kjer je n_R število (upravičenih) anketirancev oziroma tistih, ki izpolnjujejo pogoje, n_E predstavlja celotno število (upravičenih) anketirancev v vzorcu in n_{NR} je število (upravičenih) neanketirancev (*angl. nonrespondents*). Upravičene osebe so tiste, ki pripadajo ciljni populaciji in so bile izbrane v vzorec (Bethlehem 2009). Sicer pa AAPOR¹⁷ ponuja še več možnih standardiziranih izračunov stopnje odgovorov, ki jih konstanto posodablja, eden izmed njih obravnava stopnjo odgovorov kot delež enot, ki so v celoti odgovorile na anketni vprašalnik med vsemi veljavnimi enotami, ki so bile izbrane v vzorec. V imenovalcu torej nastopa vsota vseh odgovorov (v celoti in delno izpolnjeni vprašalnik), neodgovorov (zavrnitve, neveljavni kontakti) in enot, za katere je veljavnost neznana (AAPOR 2011). V našem primeru bomo uporabili kalkulacijo stopnje odgovorov po definiciji AAPOR, ki se imenuje RR3 (Response Rate 3).

$$RR3 = \frac{I}{(I + P) + (R + NC + O) + e(UH + UO)}$$

Pri čemer I pomeni končal anketo, P delno zaključil z anketo, R je oznaka za zavrnitev sodelovanje in prekinitev anketiranja, O je kategorija za ostalo, NC je brez kontakta, UH pomeni neznano, če je gospodinjstvo doseženo, UO je neznano drugo in e je ocenjen delež primerov neznane upravičenosti, če so ti upravičeni (AAPOR 2011).

¹⁷ AAPOR (The American Association for Public Opinion Research) je ameriška asociacija za raziskovanje javnega mnenja in hkrati največje mednarodno združenje anketnih metodologov. Med pomembnejšimi dosežki združenja je vsekakor objava Kodeksa profesionalne etike in prakse (v letu 2005), kjer so definirani standardi kakovostnega poročanja oziroma je identificirano, katere informacije bi morale biti sestavni del vsakega raziskovalnega poročila in javnega obveščanja o raziskavi (AAPOR). K etičnim kodeksom so zavezani tudi skrbniki slovenskih spletnih panelov. Sicer pa je Standard Definitions Committee, med drugim, leta 2010 posodobil AAPOR Response Rate Calculator, ki vsebuje spremembe standardnih definicij in končne kode za internetne raziskave izvedene preko elektronske pošte. (AAPOR).

V času, ko izjemno narašča število zahtev po spletnih anketah, stopnja odgovorov močno upada. Zelo moteče je predvsem skupno odkritje, da stopnja odgovora ne pada samo zaradi tega, ker je težko naslavljati ljudi, temveč narašča tudi zaradi zavrnitev sodelovanja v takšnih anketnih raziskavah. Skratka, stopnja neodgovora postaja zelo resen problem, predvsem za raziskovalce v akademski sferi (Porter 2004). Zvišanje stopnje odgovorov lahko sicer dosežemo na 10 preprostih načinov: rekrutacija iz različnih virov (ne samo vabila preko elektronske pošte, ampak tudi forumi, socialna omrežja, ipd.), personalizacija vabil (namesto samo spoštovani, raje z direktnim imenom ali priimkom), vabilo naj bo kratko in preprosto, prva stran ankete naj izgleda preprosta in privlačna, izpostavitve uporabe anketnih odgovorov, opomniki po telefonski pošti (zahvala za tiste, ki so že odgovorili in vzpodbuda za tiste, ki tega še niso storili), ponujanje spodbud – daril, nagrad, ipd., izpostavitve pomembnosti deljenja anketirančevega mnenja, strateška uporaba grafike in ostalih internetnih možnosti, objava rezultatov ankete na spletu (1KA).

Nizka stopnja odgovorov torej se lahko korigira z uporabo različnih ukrepov ali pa se anketni podatki utežijo, s procesom, ki doda dodatno plast kompleksnosti kakršnemukoli raziskovalnemu projektu. Vendar priporočila in analize, ki temeljijo na takšnem uteževanju, predstavljajo težavo, saj jih je še vedno mogoče zavrniti z utemeljitvijo, da je stopnja odgovorov premajhna in jim korekcija z uteževanjem ne odpravlja pristranskosti (Porter 2004, 6).

Spodbude so ena najpomembnejših metod za nižanje stopnje neodgovorov in se v literaturi zelo pogosto pojavljajo, vendar ali lahko različne spodbude, nagrade ali darila oziroma ponujanje postranske koristi zviša stopnjo sodelovanja? Denarne spodbude ali nagrade imajo večji vpliv pri anketirancih kot nedenarne podobnih vrednosti. Nekatere študije celo kažejo na to, da učinek spodbud z večanjem njihovih vrednosti pojema (Groves in drugi 2004). V eni izmed zadnjih raziskav na tem področju, so Vehovar in drugi (2010) na vzorcu spletnih anketirancev, katerim so za sodelovanje ponudili 5 €, dosegli kar 40 % višjo stopnjo odgovorov kot na vzorcu spletnih anketirancev brez takšne spodbude (Vehovar in drugi 2010). Sicer pa je v mnogih raziskavah ugotovljeno, da je višanje stopnje odgovorov z denarnimi in nedenarnimi spodbudami statistično značilno (npr. Dillman 2000; Groves in drugi 2004).

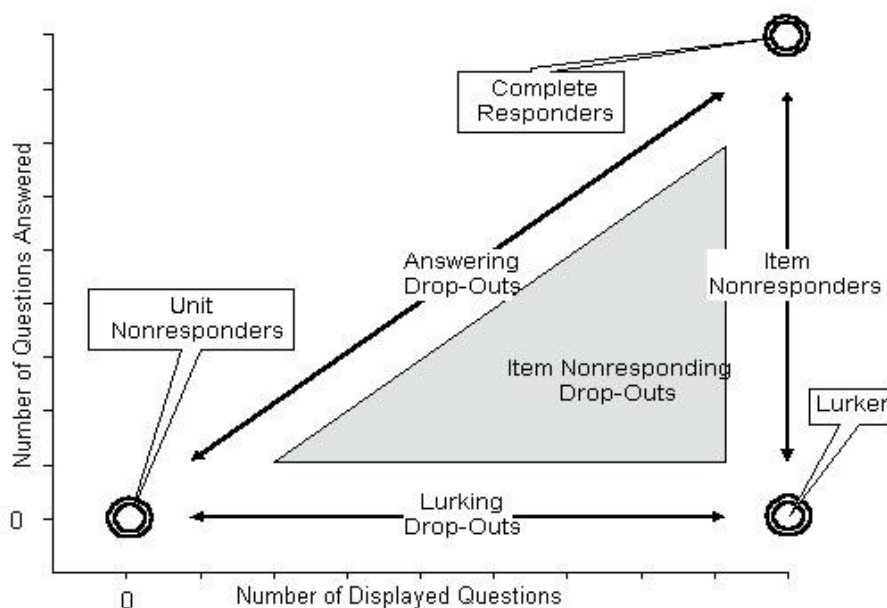
Teoretični pristop k anketnemu sodelovanju se lahko deli v dve splošni skupini. Prva poudarja neke vrste utemeljeno aktivnost s strani potencialnega udeleženca v anketni raziskavi, z izračunom stroškov in koristi v anketnem sodelovanju. Druga skupina pa ugotavlja psihološki pristop, t.j. odločitev za sodelovanje kot hevristični pristop, ki pomeni, da potencialni anketiranci uporabijo set preprostih pravil za ocenitev anketne udeležbe namesto namenjanja velike množice misli za odločitev k odgovoru. Skupini se razlikujeta v pristopu h kognitivnemu obnašanju, vendar pri razumevanju anketnih neodgovorov pogosto uporabljata podobne koncepte (Porter 2004).

5.1 Neodgovor enote in neodgovor spremenljivke

Problem manjkajočih podatkov je na splošno poznan kot neodgovor (angl. *nonresponse*), pri čemer razlikujemo med neodgovorom enote in neodgovorom spremenljivke. Neodgovor enote se nanaša na popolno izgubo anketne enote, neodgovor spremenljivke pa na manjkajoče odgovore v anketi, na posamezna vprašanja (npr. Vehovar in drugi 2002; de Leeuw in drugi 2003; Groves in drugi 2004; Heerwegh 2005; Lynn 2009).

V primeru tradicionalnih anket po pošti je proces odgovorov v glavnem ostal netransparenten, ali ga je potencialni anketiranec prejel, prebral ali začel izpolnjevati, skratka ni bilo mogoče beležiti procesa izpolnjevanja, kot je to postalo mogoče v spletnih anketah. Spletne ankete beležijo proces izpolnjevanja anketiranja in jih shranjujejo kot systemske ali meta podatke. Tako lahko na osnovi oziroma s pomočjo avtomatskih dnevniških datotek rekonstruiramo proces odgovarjanja anketiranca in podrobneje določimo tipe neodgovorov (glej Sliko 5.1) v spletnih anketah (Bosnjak 2000). Zakaj je potrebno takšno podrobno klasificiranje neodgovorov? Odgovor podajo de Leeuw in drugi (2003), ki trdijo, da so razumevanje, preprečevanje in imputacija tesno povezani pri uspešnem in učinkovitem ravnanju z manjkajoči podatki (de Leeuw in drugi 2003).

Slika 5.1: Tipi neodgovorov v spletnih anketah



Vir: Bosnjak (2000).

Italijanski univerzitetni profesor Bosnjak (2000) razlikuje sedem procesnih tipov neodgovorov v spletnih anketah. Prvi so tisti s popolnim odzivom (angl. *complete responders*), kjer so odgovori na vsa zastavljena vprašanja. Drugi predstavljajo neodgovore enote (angl. *unit non-responders*), osebe v tej skupini se odločijo, da ne bodo ustregle prošnji po izpolnitvi ankete ali pa so tehnološko ovirani ter prekinijo z anketiranjem že po ogledu prve, pozdravne strani ankete. Naslednja kategorija vsebuje osebe, ki sicer odgovarjajo na vsa vprašanja, vendar se na določeni točki odločijo, da bodo prekinili z anketiranjem (angl. *answering drop-outs*), preden dosežejo konec ankete. Lurkerji¹⁸ si ogledajo in naložijo vsa anketna vprašanja, vendar na nobeno ne odgovorijo. Peti vzorec neodgovorov je sestavljen iz kombinacije lurkerjev in tistih, ki na določenih točki prekinijo z izpolnjevanjem ankete. Tu gre za to, da si osebe nekaj vprašanj ogledajo, vendar jih ne izpolnijo (angl. *lurking drop-outs*) ter zaključijo z ogledom, še pred koncem spletne ankete. Pojavijo se tudi neodgovori spremenljivke (angl. *item nonresponders*), ki jih štejemo za zelo pomembne in se pogosto pojavljajo v anketnih podatkih. Anketiranci, klasificirani v tej kategoriji, odgovorijo samo na nekaj vprašanj v celotni anketi. Zadnja kategorija predstavlja tiste, ki sicer odgovorijo na

¹⁸ Za lurkerja v kontekstu spletnih omrežij navadno uporabljamo izraz pasivni gledalec ali opazovalec (Oblak 2004). Lurkanje pa je definirano kot zavračanja komunikacije (Praprotnik 2007).

nekaj vprašanj, a zaključijo anketo pred koncem (angl. *item nonresponding drop-outs*) izpolnjevanja (Bosnjak 2000).

V splošnem avtorji najbolj determinirajo dva koncepta neodgovorov, in sicer neodgovor enote in spremenljivke. Najprej je potrebno poznati razloge za neodgovore, ki jih je lahko več in s podrobno analizo jih lahko kasneje uspešno zmanjšujemo. Neodgovor enote naprimer nastane zaradi zavrnitve sodelovanja (iz načelnih razlogov, prezaposlenosti, itd.), nezmožnosti sodelovanja (bolezen, gluhost, tuj jezik, ipd.), odsotnosti enote (daljša odsotnost od doma, na potovanju, na službeni poti, ipd.), nezmožnosti najti enoto, nedostopnosti enote in drugi razlogov (izgube vprašalnikov, ipd.). V drugem primeru, neodgovor spremenljivke nastane, ker anketiranci odgovora ne poznajo ali ga zavrnejo (zlasti pri bolj občutljivih temah ali če menijo, da vprašanja niso pomembna za navedene cilje raziskave), zaradi naglice, napake anketarja (vprašanja se preskoči ali se pozabi zapisati odgovor) in zaradi naknadne izločitve nekonsistentnih odgovorov. Poznani so tudi generični razlogi za neodgovore, to so npr. neuspeh pri pošiljanju vabila za anketo (sporočilo je lahko prepoznano kot »spam«, nekdo ne uporablja elektronske pošte redno, ipd.), ki so prav tako lahko problematični v procesu analiziranja anketnih podatkov (1KA).

Zaradi posledic neodgovorov, ki lahko pomenijo problem pristranskosti in premajhne natančnosti ocen je bistveno, da se raziskovalci potrudijo pri zmanjševanju njihovega vpliva, torej lahko:

- izbiramo večje vzorce (v katerih je že vračunano število neodgovorov),
- neodgovore poskušamo preprečiti (s kvalitetnimi vprašalniki ali anketarjem),
- že v procesu zbiranja manjkajoče podatke nadomestimo z drugimi enotami (iz istega stratuma),
- enote (podatke) iz stratumov, ki so odgovarjale redkeje, utežimo z obratnimi vrednostmi njihovih deležev (a le, če so za to izpolnjeni pogoji),
- manjkajoče vrednosti spremenljivke nadomestimo, znana je cela vrsta boljših ali slabših metod, kot naprimer vstavljanje povprečja stratuma (skupine podobnih elementov) in metode večkratnega vstavljanja (regresijske, EM algoritem).

Orodja za spletno anketiranje navadno nudijo samodejno sprotno preverjanje ustreznosti odgovorov. Tako zmogljivejša programska orodja ponujajo kriterije preverjanj, med drugim

preverjanje neodgovora, ki omogoča oblikovanje vprašanj, na katera anketiranec mora podati odgovor ali pa ne more nadaljevati z izpolnjevanjem naslednjih anketnih vprašanj (angl. *mandatory questions*). Tudi spletno orodje 1KA, ki ga bom uporabil za kreiranje spletnega anketnega vprašalnika, omogoča enostavno izvedbo preverjanja odgovorov na vprašanja. V primeru, da anketiranec na določeno vprašanje ni odgovoril, ga lahko aplikacija na to opozori (s t.i. mehkim opozorilom) ali pa mu celo prepreči nadaljevanje odgovarjanja (s t.i. trdim opozorilom) in ravno to zmogljivost spletnih programskih orodij bom uporabil pri raziskovanju učinka na kvaliteto podatkov (1KA).

Na stopnjo neodgovora spremenljivke lahko značilno vpliva tudi tip vprašanja. Denscombe (2009) je v svoji raziskavi primerjave spletnih in papirnatih vprašalnikov ugotavljal razliko med zaprtimi in odprtimi tipi vprašanja v kontekstu neodgovora spremenljivke. Rezultati raziskave so pokazali, da administracija spletnih vprašalnikov, ki ima načeloma relativno majhen vpliv na neodgovor spremenljivke pri zaprtih tipih vprašanj, pri odprtih tipih vprašanj zmanjšuje stopnjo neodgovora spremenljivke (Denscombe 2009). Skratka vprašanja, kjer je bilo potrebno podati nestrukturirane tekstovne odgovore na odprte tipe vprašanj, so pokazala višjo stopnjo odgovorov na odprta vprašanja, ki jih bom podrobneje predstavil v naslednjem poglavju in bodo predmet kasnejše analize v empiričnem delu magistrske naloge.

6 ODPRTI TIPI VPRAŠANJ

Od začetka razvoja modernih metod družboslovnega anketnega raziskovanja, na začetku 20. stoletja so se raziskovalci v družboslovju ločevali v dva nasprotna tabora; na eni strani so bili raziskovalci, ki jih je privlačila uporaba odprtih vprašanj (angl. *open-ended questions*, *open questions*) in na drugi strani raziskovalci, ki jim je zdela bolj primerna uporaba zaprtih vprašanj (angl. *close-ended questions*, *closed questions*) v njihovem empiričnem raziskovanju (Foddy v Reja 2003). Danes je splošno znano, da je odločitev o uporabi različnih tipov vprašanj na strani raziskovalca samega in jih mora znati s pridom uporabljati v namen pridobitve čim bolj kvalitetnih podatkov. Težko je v splošnem reči, kateri tipi vprašanj so bolj primerni, saj je potrebno vzeti v obzir celoten kontekst raziskovanja in se premišljeno odločiti o uporabi določenih tipov vprašanj. Seveda je tu potrebno upoštevati zdravo logiko, ki vnaprej predpostavlja morebitne odgovore na posamezna vprašanja. Temu z drugimi besedami pravimo tudi pilotno testiranje.

Anketna metodologija¹⁹ predvideva različne tipe vprašanj, ki jih v splošnem razdelimo v dve skupini – odprta in zaprta vprašanja. Zaradi preučevanja uporabe mehanizma v spletnih anketah na odprtih vprašanjih, jih bom podrobneje predstavil in osvetlil njihovo težavnost kodiranja. Odprta vprašanja so torej tista, na katera anketiranec odgovarja s svojimi besedami, zaprta pa tista, kjer zraven vprašanj ponudimo tudi odgovore, ki jih anketiranec izbira. Prednosti odprti vprašanj so, da jih je lahko sestaviti, ne usmerjajo anketirance na določen odgovor, odgovore lahko uporabimo za sestavljanje zaprtih vprašanj oziroma so primerna za testiranja vprašalnika, anketiranci lahko vključijo več informacij, raziskovalci imajo več možnosti za spoznavanje anketirancevih čustev in prepuščajo anketirancu večjo svobodo pri podajanju informacij (npr. Payne 1973; Converse in Presser 1986; Schwartz in Seymour 1996). Slabosti uporabe odprtih vprašanj pa so predvsem, da niso standardizirana, za anketirance so zahtevnejša od zaprtih (zato morajo biti za odgovarjanja bolj motivirani), pogosto obstaja problem večje količine neodgovorov ali trivialnih odgovorov, so bolj zahtevna tudi za raziskovalca, saj jih je za analizo potrebno predhodno kategorizirati oziroma

¹⁹ Anketna metodologija je področje, ki se ukvarja s tistimi vidiki anketiranja, ki iščejo načine za zbiranje čim bolj kvalitetnih anketnih podatkov ob čim manjši porabi stroškov in drugih virov. Anketiranje predstavlja eno osrednjih komponent družboslovne metodologije. V tem okviru postaja internet kot raziskovalno orodje vse pomembnejši. Velika večina načel anketne metodologije velja tudi za spletno anketiranje, pri tem pa obstajajo tudi določene posebnosti (1KA).

kodirati, kar predstavlja navadno dolgotrajen proces (npr. BenStat; Montgomery in Crittenden 1977; Geer 1991; Reja 2003; Popping 2012).

Odprta vprašanja lahko klasificiramo glede na stopnjo odprtosti in vsebino na več tipov odprtih vprašanj, kot so splošna, pojasnjevalna, vprašanja o predlogih, vprašanja o razlogu, o argumentih, o znanju in spominu, o viru informacij, o dejstvih oziroma informacijah in dodatna raziskovalna vprašanja (Payne 1973, 32-44). V magistrski nalogi se bom osredotočil le na en tip odprtega vprašanja, tj. pojasnjevalno vprašanje, ki se navadno pojavlja v kombinaciji z zaprtimi vprašanji. Anketiranec je pri takem vprašanju vprašan o pojasnilu zadnjega izbranega ali danega odgovora. Takšna vprašanja so pomembna, saj dajejo dodaten vpogled v raziskovalni problem. Odgovori na odprta vprašanja, ki sledijo zaprtim, lahko za raziskovalca pomenijo dragocene smernice k analizi zaprtih vprašanj (Converse in Presser 1986).

Reja in drugi (2003) razlikujejo dva zelo različna razloga za uporabo odprtih vprašanj v primerjavi z zaprtimi tipi vprašanj. Prvi razlog ugotavlja odziv, ki ga anketiranci dajejo spontano, drugi pa predstavlja izogibanje pristranskosti, ki ga lahko predstavlja uporaba ponujenih odgovorov. Slabost obširnega kodiranja in velike stopnje neodgovorov spremenljivk, ki je dobro raziskan v primeru tradicionalnih anketnih vprašalnikov, pri uporabi spletnih anket še vedno privlači raziskovalce (Reja in drugi 2003, 159-177).

Eden najbolj osnovnih problemov pri merjenju v anketnem raziskovanju je zanesljivo kodiranje odprtih vprašanj. Pojavljata se dve različni možnosti pri procesu kodiranja. Za nekatera odprta vprašanja je možno predvidevati odgovore in tu je smiselno uporabiti vnaprejšnje kodiranje (angl. *precoding*), kjer raziskovalci že ob pripravi ankete kodirajo odgovore. Medtem ko drugi odsvetujejo takšno kodiranje, saj naj bi bila raznolikost odgovorov pri stališčih in čustvih tako velika, da bi jih raziskovalec zelo težko že vnaprej klasificiral (Payne 1973; Sheatsley 1983). Danes poznamo že računalniška orodja, ki so sposobna kodirati podatke, pridobljene tudi v kvalitativnem raziskovanju in jih najdemo na svetovnem spletu, nekatere izmed njih tudi brezplačno. Takšna orodja so npr.: Atlas.ti, QDA Miner, Wordstat, NVivo 10, QDAP, Code-A-Text, ipd.

7 MEHANIZEM OPOZORIL V SPLETNIH ANKETAH

Kot sem že v uvodu povedal, je ena izmed možnosti, kako se boriti proti neodgovoru spremenljivke, da anketiranca dobesedno prisilimo k odgovoru. Spletne aplikacije, s katerimi lahko kreiramo spletne ankete, nam ponujajo možnost enostavnega preverjanja odgovorov na zastavljena vprašanja. Če anketiranec na določeno vprašanje ni odgovoril, oziroma je polje za izpolnitev pustil prazno, ga s programsko rešitvijo opozorimo na manjkajoč odgovor. Heerwegh (2005) je ugotovil razlikovanje med trdim pozivom ali opozorilom, ki nenehno prikazuje neodgovorjeno vprašanje in mehkim pozivom, ki prikaže sporočilo samo enkrat, preden anketiranec nadaljuje z izpolnjevanjem ankete (Heerwegh 2005).

V veljava sta torej dva različna tipa opozoril, ki poskušata izboljšati pridobljene podatke. Mehko opozorilo (angl. *soft reminder*, *soft prompt*) se pojavi (glej Sliko 7.1) v primeru, da anketiranec ni odgovoril na vprašanje in je s klikom na gumb »Naslednja stran« preskočil vprašanje, zato se takoj pojavi prijazno vprašanje ali opozorilo, ki ponudi možnost premisleka, ali bomo odgovorili na vprašanje ali pa bomo vprašanje preskočili in nadaljevali z reševanjem ankete. V našem primeru anketiranja se pri uporabi mehkega opozorila okno računalniškega zaslona zatemni, anketiranca pa poskušamo z nagovorom o pomembnosti odgovora za našo raziskavo spodbuditi k doslednem izpolnjevanju odgovorov.

Slika 7.1: Prikaz delovanja mehkega opozorila v spletni anketi



Vir: IKA (2012).

V drugem primeru mehanizma opozoril gre za t.i. trdo opozorilo (angl. *hard reminder*, *hard prompt*) v spletnih anketah, ki nasprotno od mehkega opozorila ponudi samo eno možnost, in to je, da mora anketiranec, če želi nadaljevati z izpolnjevanjem ankete, odgovoriti na vprašanja, torej mu je preprečeno nadaljevanje odgovarjanja. Pojavi se zatemnjen zaslon (glej Sliko 7.2), ki vljudno in prijazno poziva k odgovoru na zastavljeno vprašanje in ne pušča drugih možnosti.

Slika 7.2: Prikaz delovanja trdega opozorila v spletni anketi



Vir: IKA (2012).

7.1 Katere opozorilo je boljše?

Opozorila v spletnih anketah imajo tako prednosti kot pomanjkljivosti, njihova uporaba pa deli strokovnjake, ki si niso enotni ali gre zaupati mehkemu ali trdemu opozorilu in zato je splošen odgovor o koristnosti uporabe opozoril še vedno zavrt v tančico skrivnosti. V namen boljšega razumevanja ne/uporabnosti mehanizma opozoril, bom v naslednjem podpoglavju prikazal mnenja in izsledke eksperimentov strokovnjakov s področja spletnega anketiranja, ki se trenutno še ne morejo poenotiti in ponuditi odgovor, katero opozorilo je boljše in ali je njihova uporaba sploh smiselna.

Rezultati doktorske študije Heerwegh-a (2005) so pokazali, da uporaba opozoril v spletni anketi dejansko znižuje stopnjo neodgovora spremenljivk in da je mehko opozorilo v tem

skoraj tako učinkovito kot trdo opozorilo. Problematično pri tej študiji je majhno število vseh neodgovorov spremenljivk, tako da so bile v določenih pogledih razlike včasih statistično neznačilne in se na koncu ni dalo jasno povedati ali je boljša uporaba trdega ali mehkega opozorila (Heerwegh 2005).

Nekateri avtorji in strokovnjaki s področja družboslovne znanosti močno odsvetujejo uporabo trdega opozorila v spletnih anketah (npr. Couper 2008, Dillman in drugi 1998, Magee in drugi v Heerwegh 2005; Dillman 2000). Ljudje imajo lahko povsem legitimne razloge, da nočejo odgovoriti na določeno vprašanje ali pa odgovora res niso zmožni dati, prav tako lahko namen vključevanja trdih opozoril prispeva k nezadovoljstvu ali celo frustraciji anketiranca in s tem k predčasnemu prenehanju reševanja ankete (Heerwegh 2005). Couper (2008) predstavi nekaj študij, kjer rezultati močno težijo k temu, da uporaba trdega opozorila ni dobra ideja in le povečuje število neodgovorov spremenljivk (Couper 2008). DeRouvray in Couper (2002) opozarjata, da lahko zahtevanje odgovora na zastavljeno vprašanje povzroči brez pomenke odgovore ali pa predčasne prekinitve (Derouvray in Couper v Peytchev in Crawford 2005).

Nasprotno Albaum in drugi (2010) pri svojem metodološkem preučevanju načrtovanja spletnih anket v marketinških raziskavah niso našli dokaza, ki bi podpiral trditev, da trdo opozorilo znižuje stopnjo dokončanja ankete (Albaum in drugi 2010). Taradi celo ugotovi, da je smiselno uporabiti trdo opozorilo v korist sodelovanja v anketah in izboljšanja kvalitete podatkov (Taradi 2012).

Na drugi strani Derouvray in Couper (2002) opišeta uporabo mehkega opozorila, kot bolj sproščeno strategijo in dokažeta, da je uporaba mehkega opozorila v primerjavi z anketami, kjer ni bilo nobenega opozorila, zmanjšala stopnjo neodgovora (Derouvray in Couper 2002). Mick Couper, eden izmed ključnih raziskovalcev spletnega anketiranja pove, da na področju uporabe mehkega in trdega opozorila ni bilo narejenih veliko eksperimentov, toda verjame, da je uporaba mehkega opozorila boljša kot uporaba trdega opozorila z vidika kvalitete podatkov in etične perspektive (Couper 2008).

A tudi tu pri uporabi mehkih opozoril v družboslovnem raziskovanju najdemo protiargumente, ki opozarjajo na nadležnost dodatnih opozoril in večjo obremenitev anketiranca (Greinöcker 2009).

8 EMPIRIČNI DEL

8.1 Izvedba raziskave

Rdeča nit magistrske naloge, spletno anketiranje, je vzporedno s raziskovanjem teoretičnega ozadja uporabe mehkih in trdih opozoril v družboslovnem procesu spletnega raziskovanja, pripeljala do načrtovanja in implementacije spletne ankete z naslovom »ALI LAHKO INTERNET NADOMESTI TELEVIZIJO?²⁰«. Tema je bila izbrana zaradi vsebinske zanimivosti in aktualnosti problematike doživljanja različnih množičnih medijev, ki spreminjajo potrošnikove navade in strukturirajo nove tržne deleže posameznih medijev. Anketa je bila razdeljena na pet vsebinskih sklopov:

- Splošno o množičnih medijih,
- Internet,
- Televizija,
- Prepletanje TV in internet,
- Demografija.

Čeprav tematika v mojem primeru proučevanja uporabe opozoril ni bila bistvena, je pomemben element, saj bi lahko slaba, nezanimiva ali nekvalitetna raziskava podrla sistem raziskovanja, dosegla premajhno število odgovorov ali preveliko število neodgovorov enote in s tem postala, za statistično analizo, preveč negotova ali neuporabna.

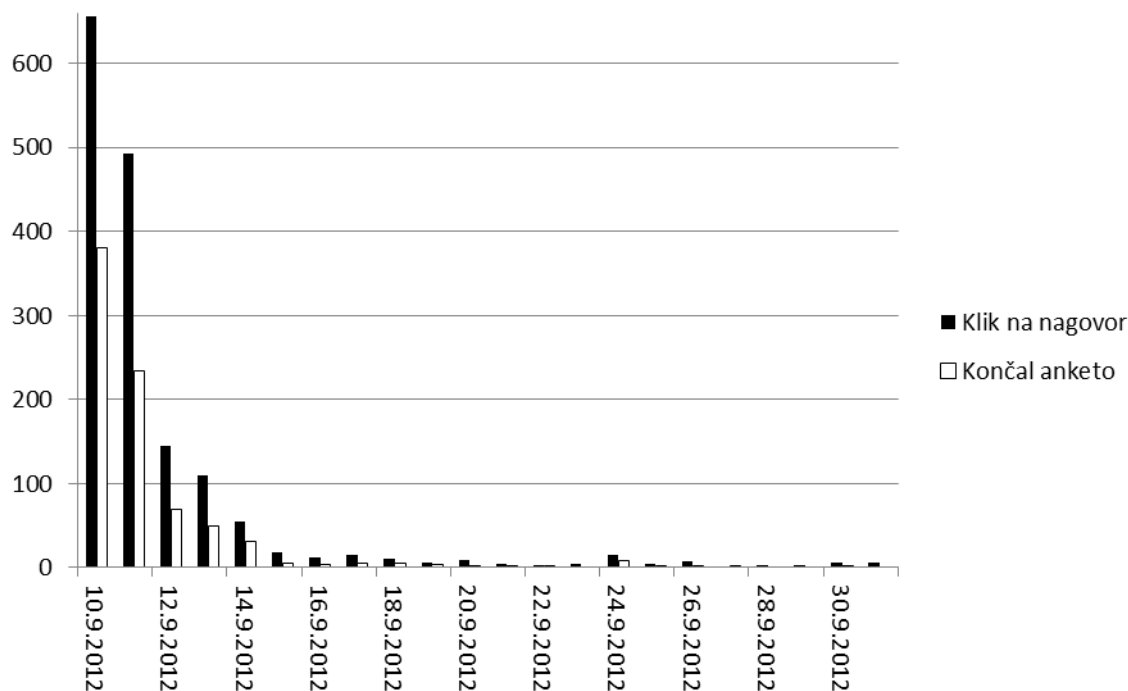
Spletno anketo smo predhodno testirali, da bi odpravili dvoumnosti, nejasnosti in morebitne tiskarske napake ter preverili t.i. »flow« ankete. Končna spletna anketa je vsebovala 42 vprašanj (zaprtega, odprtega in mešanega tipa), kjer je bilo uporabljenih 94 spremenljivk in je z metodološkega vidika proučevala še nekaj drugih dizajnerskih elementov spletnega anketiranja, ki pa jih v tej magistrski nalogi ne omenjam. Osredotočil sem se le na uporabo mehanizma opozoril na konkretnem odprtem vprašanju, ki je bil pojasnjevalne narave. Torej je na določenem mestu anketiranec prejel zaprto vprašanje: *»Če bi morali za eno leto prenehati s spremljanjem enega izmed spodnjih medijev, za katerega bi se odločili?«* Anketiranec se je lahko odločil med ponujenima odgovoroma: *Internet* ali *Televizija*. Na

²⁰ Celoten vprašalnik spletne ankete se nahaja v prilogi.

podlagi te odločitve, je potem anketiranec prejel odprto pojasnjevalno vprašanje: »Katere so tiste vsebine, ki bi jih na internetu najbolj pogrešali?« ali »Katere so tiste vsebine, ki bi jih na televiziji najbolj pogrešali?« Tretjina anketirancev je prejela odprto vprašanje brez kakršnegakoli opozorila, tretjina z mehkim in tretjina s trdim opozorilom. Če povzamem, so vprašalniki s tremi različnimi mehanizmi na istem odprtem vprašanju (brez, mehko in trdo) prejele tri eksperimentalne skupine, ki so bile slučajno rotirane, tako da smo za vsako eksperimentalno celico prejeli približno enako število odgovorov. Posamezni anketiranec pa vnaprej ni vedel, ali izpolnjuje anketo, ki na odprtem vprašanju vsebuje opozorilo (mehko ali trdo) ali ne.

Spletna anketa je bila aktivirana (glej Graf 8.1) natanko tri tedne, z začetkom 10. septembra 2012 in zaključkom 1. oktobra 2012. Predvidena programska dolžina spletne ankete je bila 7 minut in 29 sekund, medtem ko je dejanski čas anketiranja po končani analizi znašal 5 minut in 47 sekund. Največji odziv na spletno anketo je bil v prvih petih dneh, saj je anketo zaključilo kar 764 oziroma 94,79 % vseh anketirancev, ki so do zaključka aktivnosti ankete, prišli do konca ankete. Število klikov na nagovor pa je bilo v prvih petih dneh kar 1458 oziroma 91,69 % vseh klikov na nagovor ankete, ki smo jih zabeležili.

Graf 8.1: Časovni potek izvedbe anketiranja



Vir: 1KA (2012).

Spletna anketa je bila posredovana preko elektronske pošte na posameznikove elektronske naslove, objavljena na profilih posameznikov na družbenem omrežju Facebook in na nekaj njegovih odprtih in zaprtih skupinah ter Facebook straneh (t.i. fan page) spletnih portalov. Prav tako je bila objavljena na družbenem omrežju Twitter, kjer je prav tako doživela dober odziv. Anketo smo objavili na »news feed« vplivnih tviterašev in jih prosili za RT (retweet). Prejeli smo okoli 40 takšnih RT, kar pomeni izredno povečan doseg do želenih potencialnih anketirancev. Tako so naprimer, poleg naših sledilcev, poziv na anketo spletno anketo na svoj »news feed«, prejeli še sledilci teh 40 tviterašev. Ocenjujemo, da smo preko obeh socialnih omrežij prejeli približno 30 % vseh klikov na našo spletno anketo. Objavljena je bila tudi na nekaj spletnih forumih in poslana na nekaj Google skupin. Upoštevan je bil »primetime²¹« objavljajna na spletnih družbenih omrežjih, ki smo ga dosledno upoštevali²², po navodilih nekaterih priznanih marketinških gurujih in blogerjih, ki se s tem ukvarjajo.

V tabelah (glej Tabelo 8.1 in 8.2) so prikazane frekvence in odstotki splošnega statusa ankete po deaktiviranju, dne 1. oktobra 2012. V splošnem je bil odziv zelo zadovoljiv, saj smo nekako predvidevali 200 do 300 enot na podvzorec, ki smo ga izbrali. Prejeli smo približno 806 ustreznih anket oziroma takšnih, kjer so anketiranci prišli do konca ankete, tako da je v vsakem podvzorcu, ki smo ga želeli imeti, približno 270 enot. Na anketo je kliknilo 1590 enot, torej je stopnja odgovora 50,69 %, kar je v primerjavi s stopnjami odgovorov tradicionalnega anketiranja visok odstotek, saj se naprimer stopnja izpolnjenosti ankete pri Politbarometrih²³ giblje od 20 - 26 %. Podatek, ki je prav tako pomemben, z vidika analiziranja podatkov, o delno izpolnjenih anketah, razkrije 55,60 % delež. V prečiščeni bazi, primerni za analizo podatkov, bo torej 884 enot, ki nam bodo s svojimi frekvencami, korelacijskimi tabelami in različnimi statističnimi testi razkrile odgovore na zastavljene hipoteze.

²¹ The best and the worst times to share on Facebook, Twitter (Murphy 2012).

²² Primetime on Facebook is Monday to Wednesday (Carlson in Angelova 2009).

²³ Po podatkih Arhiva družboslovnih podatkov, kjer hranijo in arhivirajo surove podatke in opise različnih družboslovnih raziskav, med njimi tudi Politbarometer, Slovensko javno mnenje, Mladina, ipd (Arhiv družboslovnih podatkov).

Tabela 8.1: Status ankete po končanem anektiranju

	Frekvenca	Odstotek
Končal anketo	806	50.69%
Delno izpolnjena	78	4.91%
Skupaj ustrezno	884	55.60%
Prazna v celoti	1	0.06%
Prazna delno	4	0.25%
Klik na anketo	46	2.80%
Klik na nagovor	655	41.10%
Skupaj neustrezno	706	44.40%
Skupaj enot	1590	100.00%

Vir: 1KA (2012).

Tabela 8.2: Kumulativni status stopnje odgovorov

	Frekvenca	Odstotek
Klik na nagovor	1590	100%
Klik na anketo	935	59%
Začel izpolnjevati	889	56%
Delno izpolnjena	884	56%
Končal anketo	806	51%

Vir: 1KA (2012).

8.2 Opis vzorca

Na spletno anketo je odgovarjalo (glej Tabeli 8.3 in 8.4) nekoliko več žensk, in sicer 57,1 %, kar še vedno predstavlja enakomerno porazdelitev vzorca po spolu. Starostno skupino med 20 in 39 let predstavlja skoraj tri četrtine (75,3 %) anketirancev, kar dejansko zajema povprečno starost spletnega uporabnika²⁴.

Tabela 8.3: Demografske značilnosti anketirancev (1)

SPOL		Frekvenca	Odstotek
	Moški	347	42.9%
	Ženski	462	57.1%
	Skupaj	809	100.0%
IZOBRAZBA		Frekvenca	Odstotek
	Osnovna šola ali manj	23	2.9%
	Poklica šola (2 ali 3 letna strokovna šola)	23	2.9%
	Štiriletna srednja šola	326	40.6%
	Višja šola	64	8.0%
	Visoka šola - prva bolonjska stopnja	130	16.2%
	Univerzitetna izobrazba ali druga bolonjska stopnja	206	25.7%
	Znanstveni magisterij ali doktorat	31	3.9%
	Skupaj	803	100.0%
STAROST		Frekvenca	Odstotek
	manj kot 20 let	45	5.8%
	20 - 29 let	389	50.3%
	30 - 39 let	181	23.4%
	40 - 49 let	104	13.5%
	več kot 50 let	54	7.0%
	Skupaj	773	100.0%

Vir: 1KA (2012).

V vzorcu je bilo največ oseb, ki so končale štiriletno srednjo šolo (40,6 %), še višji odstotek pa predstavljajo bolj izobražene osebe, le-teh je 53,8 %. Anketiranci, ki so odgovarjali na anketo, prihajajo iz prav vsake slovenske regije, največ iz osrednjeslovenske (41,7 %) in obalno – kraške (17,1 %). Največ anketirancev je študentov in zaposlenih v podjetju, v splošne, pa so zajeti vsi zaposlitveni statusi. Glede na tip naselja je 30,8 % anketirancev iz kraja, ki ima manj kot 2000 prebivalcev, iz obeh največjih slovenskih mest pa prihaja 26.3 % udeležencev spletne ankete.

²⁴ Po podatkih Merjenja obiskanosti spletnih strani (MOSS) je v aprilu 2012 kar 77 odstotkov posameznikov v starosti med 10 in 75 let najmanj mesečno dostopalo do spleta, povprečna starost spletnega uporabnika pa znaša 37 let. Splet uporablja kar 70 odstotkov vseh moških in 60 odstotkov vseh žensk (MOSS).

Tabela 8.4: Demografske značilnosti anketirancev (2)

REGIJA		Frekvenca	Odstotek
	Pomurska regija	22	2.8%
	Podravska regija	69	8.6%
	Koroška regija	8	1.0%
	Savinjska regija	44	5.5%
	Zasavska regija	26	3.3%
	Spodnjeposavska regija	12	1.5%
	Jugovzhodna Slovenija	33	4.1%
	Osrednjeslovenska regija	333	41.7%
	Gorenjska regija	46	5.8%
	Notranjsko - kraška regija	33	4.1%
	Goriška regija	36	4.5%
	Obalno - kraška regija	137	17.1%
	Skupaj	799	100.0%
STATUS		Frekvenca	Odstotek
	dijak	29	3.6%
	študent	278	34.6%
	zaposlen v javnem sektorju	152	18.9%
	zaposlen v neprofitnem sektorju	6	0.7%
	zaposlen v podjetju	228	28.4%
	samozaposlen	42	5.2%
	upokojenec	15	1.9%
	brezposeln	39	4.9%
	drugo:	15	1.9%
	Skupaj	804	100.0%
NASELJA TIP		Frekvenca	Odstotek
	Manj kot 2.000 prebivalcev (mestno)	69	8.6%
	Manj kot 2.000 prebivalcev (vaško)	247	30.8%
	2.000 - 10.000 prebivalcev	173	21.6%
	Več kot 10.000 prebivalcev	101	12.6%
	Maribor	25	3.1%
	Ljubljana	186	23.2%
	Skupaj	801	100.0%

Vir: 1KA (2012).

8.3 Predstavitev rezultatov

V tem poglavju bodo predstavljeni rezultati, ki smo jih pridobili s spletno anketo. Potrebno je poudariti, da se z izvozom baze podatkov iz spletnega orodja 1KA še ne začne analiza pridobljenih podatkov, saj je potrebna še predhodna priprava in ureditev baze. To navadno pomeni preverjanje podatkov, izpisovanje osnovnih frekvenc, rekodiranje, združevanje in kreiranje novih spremenljivk. Omeniti velja tudi, da je bil vzorec anketirancev neverjetnosten, saj je bil izveden na internetu in vse enote v populaciji seveda niso dosežene. Čeprav iz vzorca ne moremo posploševati na širšo populacijo, lahko vseeno označimo oziroma določimo vpliv učinka mehanizmov, saj so bili anketiranci v tri eksperimentalne celice dodeljeni naključno.

8.3.1 Spremenljivke in osnovne statistike

Kot smo že povedali, smo v spletni anketi o medijih preučevali izoliran učinek na eno samo vprašanje v spletni anketi, pri čemer je bilo to vprašanje odprtega pojasnjevalnega tipa, ki navadno sledi zaprtemu tipu vprašanja. Na zaprto vprašanje (glej Tabelo 8.5) je odgovorilo skupaj 816 anketirancev, v večini (85.21 %) bi lažje nehali spremljati televizijo kot internet. Po tem vprašanju je nato sledilo 6 verzij odprtega vprašanja, glede na to, kakšen je bil odgovor anketiranca na zaprto vprašanje (ali internet ali televizija) in glede na mehanizem opozoril (brez, mehko in trdo).

Tabela 8.5: Frekvence odgovorov predhodno zaprto vprašanje

		Frekvenca	Odstotek	Kumulativni odstotek
Veljavne frekvence	Internet	119	14.55%	14.58%
	Televizija	697	85.21%	100%
	Skupaj	816	99.76%	
Manjkajoče vrednosti	Sistemske m. v.	2	0.24%	
Skupaj		818	100.%	

Za potrebe nadaljnje (glej Tabelo 8.6) analize so bile kreirane štiri nove spremenljivke, ki so bile pred tem rekodirane in združene. Prva nova spremenljivka, »*Verzija vprašalnika*«, vsebuje podatke o frekvenci anketirancev, ki so prejeli različne tipe odprtega vprašanja. Spremenljivka »*Število besed*« prešteje vse besede, ki so jih anketiranci vpisovali v prazno

okno pri odprtem vprašanju. Izločili smo, tiste, ki niso napisali ničesar ali pa so podali neustrezen odgovor. »Stopnja odgovora« razdeli podatke na anketirance, ki so podali odgovor in na tiste, ki so vprašanje pustili prazno. Tu bomo torej preučevali število neodgovorov, ki so prav tako, kot dolžina odgovorov, eden izmed indikatorjev kvalitete podatkov. Pri spremenljivki »Neveljavni« so všeti vsi neustrezni odgovori. Šele s kreiranjem novih spremenljivk lahko predstavim osnovne, za raziskavo relevantne, statistike in kasneje naredim primerne statistične teste.

Tabela 8.6: Frekvence kreiranih novih spremenljivk

	Verzija vprašanja	Število besed	Stopnja odgovora	Neveljavni
Veljavne frekvence	815	732	815	754
Manjkajoče vrednosti	3	86	3	64

Učinek mehanizma opozoril bomo preverjali na treh podvzorcih, ki so približno enako porazdeljeni (glej Tabelo 8.7), saj je tretjina anketirancev prejela odprto vprašanje brez opozorila, druga tretjina je prejela vprašanje z mehkim opozorilom in tretja s trdim opozorilom.

Tabela 8.7: Prikaz frekvenc po verziji odprtega vprašanja

		Frekvenca	Odstotek	Kumulativni odstotek
Veljavne frekvence	Brez opozorila	280	34.23%	34.36%
	Mehko opozorilo	263	32.15 %	66.63%
	Trdo opozorilo	272	33.25%	100%
	Skupaj	815	99.63%	
Manjkajoče vrednosti	Sistemske m. v.	3	0.37%	
Skupaj		818	100%	

Prikaz stopnje odgovorov (Glej Tabelo 8.8) na odprto vprašanje je bistveno v naši analizi, saj je bil eden izmed ciljev, določiti število neodgovorov glede na mehanizme opozorila. Tu moramo opozoriti in poudariti, da smo, poleg praznih, kot neodgovor na vprašanje šteli tudi neustrezne oziroma neveljavne odgovore, ki so se pojavili v podatkovni bazi. Večinoma so bili zabeleženi znaki (npr. /, š, tz., 0, x) pritiski na tipkovnico, ki anketirancu nato dopustijo, da nadaljuje z reševanjem ankete, vsebinsko pa nimajo pomena v nadaljnji analizi in jih zato raje označimo kot neodgovore. Stopnja odgovora na odprto vprašanje je znašala 89.73 %, kar pomeni, da od skupnih 818 anketirancev, odgovora ni podalo samo 81 anketirancev.

Tabela 8.8: Stopnja odgovorov na odprto vprašanje

		Frekvenca	Odstotek	Kumulativni odstotek
Veljavne frekvence	Neodgovor na odprto vprašanje	81	9.90%	9.94%
	Odgovor na odprto vprašanje	734	89.73%	100%
	Skupaj	815	99.63%	
Manjkajoče vrednosti	Sistemske m. v.	3	0.37%	
Skupaj		818	100,0	

Dolžina odgovorov (Glej Tabelo 8.9) je prav tako eden izmed pokazateljev kvalitete podatkov ali odgovorov. Pri 732 odgovorih na odprto vprašanje je bilo največ odgovorov podanih z eno besedo (22.94 %), do deset besed pa je v vnosno polje vpisala večina anketirancev, in sicer 94.54 %. Povprečna dolžina odgovorov je bila približno 4 besede, najdaljši odgovor je zajemal 86 besed (Glej Tabelo 8.10).

Tabela 8.9: Dolžina odgovorov na odprto vprašanje

Število besed		Frekvenca	Odstotek	Kumulativni odstotek
Veljavne frekvence	1	204	24.94%	27.87%
	2	182	22.25%	52.73%
	3	108	13.20%	67.49%
	4	66	8.07%	76.50%
	5	44	5.38%	82.51%
	6	27	3.30%	86.20%
	7	17	2.08%	88.52%
	8	19	2.32%	91.12%
	9	13	1.59%	92.90%
	10	12	1.47%	94.54%
	11 ali več	40	4.85%	100%
	Skupaj	732	89.49%	
Manjkajoče vrednosti	995,00	2	0.24%	
	Število neodgovorov	81	9.90%	
	Sistemske m. v.	3	0.37%	
	Skupaj	86	10.51%	
Skupaj		818	100%	

Tabela 8.10: Opisne statistike za spremenljivko Število besed

	Veljavne frekvence	Minimum	Maksimum	Aritmetična sredina	Standardni odklon	Mediana	Modus
Število besed	732	1	86	3.9208	5.60259	2	1

8.3.2 Preverjanje hipotez

V spodnji tabeli (Glej tabelo 8.11) smo preverjali število odgovorov in neodgovorov v primerjavi z verzijo vprašanja oziroma z različnimi opozorili. Opozoriti velja, da načeloma v kategoriji trdega opozorila neodgovori niso mogoče, saj pogoj onemogoča nadaljevanje ankete, v kolikor je vnosno polje prazno. Vendar smo tu, kot že omenjeno, upoštevali tudi neustrezne in neveljavne odgovore, ki vsebinsko pravzaprav analizi ne koristijo. V tabeli je viden padajoči trend števila neodgovorov od vprašanja, ki ni dobilo opozorila, do tistega s trdim opozorilom. Odstotek neodgovorov, 17.50 %, je najvišji pri vprašanju brez opozorila, medtem ko mehko opozorilo že zazna manjši odstotek neodgovorov, pri trdem opozorilu pa je ta odstotek najnižji – le 2.57 %. Obratno lahko povemo, da je najvišji odstotek odgovorov na odprto vprašanje pri verziji vprašanja, ki je vsebovalo trdo opozorilo (97.43 %). Pokažemo lahko, da tudi skupaj, mehko in trdo opozorilo, prinašata manjše število neodgovorov, in sicer je 32, v primerjavi s številom neodgovorov pri vprašanju brez opozorila, ki je 49.

Za preverjanje domneve o povezanosti med stopnjo odgovora in verzijo vprašalnika smo uporabili hi kvadrat test. Vrednost hi kvadrata je večja od nič (34.326), signifikanca ali statistična značilnost pa je manjša od 0.05, zato lahko potrdimo, da sta spremenljivki stopnja odgovora in verzija vprašalnika statistično značilno povezani med seboj. Vidimo lahko torej, da uporaba mehanizma opozoril v spletni anketi vzpodbuja anketirance k odgovarjanju na odprte tipe vprašanj.

Tabela 8.11: Kontingenčna tabela mehanizmov opozoril in stopenj odgovorov

			Verzija vprašanja			Skupaj
			Brez opozorila	Mehko opozorilo	Trdo opozorilo	
Stopnja odgovora	Neodgovor na odprto vprašanje	Frekvenca	49	25	7	81
		Odstotek	17.50%	9.51%	2.57%	9.94%
	Odgovor na odprto vprašanje	Frekvenca	231	238	265	734
		Odstotek	82.50%	90.49%	97.43%	90.06%
Skupaj		Frekvenca	280	263	272	815
		Odstotek	100%	100%	100%	100%

Naslednjo analiziranje je zajemalo preverjanje povezanosti med povprečno dolžino odgovorov in verzijami vprašanj oziroma opozoril, ki so jih prejeli anketiranci. V spodnji opisni tabeli (Glej Tabelo 8.12) lahko vidimo, da je največje povprečno število besed (4.3939) zajelo odprto vprašanje, ki ni vsebovalo nobenega opozorila, pri tem vprašanju je bilo zabeleženo tudi najvišje število besed – 86. Na drugi strani je odprto vprašanje s trdim opozorilom zabeležilo najnižje povprečno število besed (3.3498) in tudi največje število besed je bilo v tej kategoriji dosti manjše, in sicer le 26 besed.

Tabela 8.12: Povprečno število besed v odgovorih

	Frekvenca	Aritmetična sredina	Standardni odklon	Minimum	Maksimum
Brez opozorila	231	4.3939	7.50222	1	86
Mehko opozorilo	238	4.0924	5.26270	1	37
Trdo opozorilo	263	3.3498	3.54460	1	26
Skupaj	732	3.9208	5.60259	1	86

Z enofaktorsko analizo variance (One-way ANOVA) smo primerjali vzorčne aritmetične sredine, torej kakšna je njihova variabilnost, oziroma ugotavljali, ali obstajajo razlike med populacijskimi aritmetičnimi sredinami. Eksperimentalna vrednost F^{25} statistike znaša 2.310, njena signifikanca ali statistična značilnost pa je 0.1, kar pomeni ($p > 0.05$), da vpliv ni statistično značilen. Če F test pokaže, da vpliv ni značilen, potem navadno ni smiselno interpretirati še post-hoc testov. Vseeno bi izpostavili rezultat Tukey-jevega testa²⁶, ki pri primerjavi vprašanja brez opozorila in s trdim opozorilom, z 9.7 % tveganjem ugotavlja vpliv na število besed. V splošnem ugotavljamo, da mehanizem opozoril ne vpliva na dolžino besed, ki jih bodo anketiranci napisali v spletni anketi na zastavljeno odprto vprašanje.

Za potrebe naslednje analize, smo znova kreirali novo spremenljivko, v kateri smo združili neveljavne oziroma neustrezne odgovore, katerih število je prav tako eden izmed pokazateljev kvalitete podatkov. Sem štejemo znake ali (npr. /, š, tz,, 0, x, rt) pritiske na tipkovnico, ki anketirancu nato dopustijo, da nadaljuje z reševanjem ankete, vsebinsko pa nimajo pomena in jih zato označimo za neustrezne. Največji delež neustreznih odgovorov (Glej Tabelo 8.13) se pojavi pri verziji vprašanja s trdim opozorilom, 3.7 %. Razlika med ostalima verzijama

²⁵ F test je prispevek angleškega statistika, evolucijskega biologa, genetika in evgenika Ronald Aylmer Fisher-ja.

²⁶ Imenovan po John Tukey-u in se uporablja v konjunkciji z ANOVA pri iskanju aritmetičnih sredin, ki so statistično značilno različne med seboj.

vprašanja je malenkostna, statistično značilno povezanost pa smo preverjali še s hi kvadrat testom, ki ugotavlja ($p > 0.05$), da spremenljivki med seboj nista statistično značilno povezani.

Tabela 8.13: Tabela mehanizmov opozoril in veljavnosti odgovorov

		Verzija vprašanja			Skupaj
		Brez opozorila	Mehko opozorilo	Trdo opozorilo	
Neveljavni odgovori	Frekvenca	6	5	10	21
	Odstotek	2.50%	2.06%	3.68%	2.80%
Veljavni odgovori	Frekvenca	230	238	262	795
	Odstotek	97.50%	97.94%	96.32%	97.20%
Skupaj	Frekvenca	236	243	272	751
	Odstotek	100%	100%	100%	100%

Eden izmed pomembnih pokazateljev kvalitete podatkov je t.i. »dropout« ali predčasna prekinitev anketiranja. Najprej zapišimo, da predčnih prekinitev v anketi na opazovanem odprtem vprašanju nismo zabeležili, tako da analiza na tem primeru ne drži vode. Prav tako ne bi bilo korektno ugotavljati ali vpliv mehanizma opozoril na našem opazovanem odprtem vprašanju, saj se je v anketi pojavljal vedno v istem sklopu in na enakem mestu. Če bi hoteli ugotavljati vpliv opozoril na prekinitev anketiranja, bi veljalo odprto vprašanje v anketi postaviti povsem naključno, kar pa zaradi strukture in namena spletne ankete ni bilo mogoče, in šele potem bi lahko opazovali število prekinitev na konkretnem vprašanju.

Zaradi vsebinske razdrobljenosti postavljenih hipotez, smo se preverjanja povezanosti med mehanizmom opozoril in stopnjo neodgovora lotili še znotraj posameznih kategorij. Tako smo preverjali povezanost s stopnjo neodgovorov med odprtim vprašanjem brez opozorila in vprašanjem z mehkim opozorilom, primerjali smo mehko in trdo opozorilo in na koncu še brez in trdo opozorilo. Pri preverjanju odstotkov neodgovorov (Glej Tabelo 8.14) vidimo, da ima največji odstotek neodgovorov odprto vprašanje, ki ni imelo nobenega opozorila. Sicer pa v vseh treh primerih ugotavljamo statistično značilnost. Tako naprimer na primeru preverjanja odstotka neodgovorov pri trdem opozorilu v primerjavi z brez opozorila, opazimo statistično značilno višji odstotek neodgovorov pri različici brez opozorila kot pri različici s trdim opozorilom ($\chi^2=33.722$, $p<0.001$). Povsem analogno je tudi pri preverjanju mehkega in trdega opozorila, kjer zaznamo višji odstotek neodgovorov pri mehkega opozorilu, ki je statistično značilen ($\chi^2=11.426$, $p<0.001$). Tudi v zadnjem primeru gre za statistično značilno višji

odstotek neodgovorov pri različici vprašanja brez opozorila v primerjavi z mehkim opozorilom ($\chi^2=7.363$, $p<0.05$). Ugotavljamo torej, da v vseh treh primerih lahko zavrnemo ničelno domnevo in sprejmemo osnovno, ki pomeni statistično značilno povezanost spremenljivk med seboj.

Tabela 8.14: Preverjanje povezanosti med posameznimi verzijami opozoril in stopnjo neodgovorov

		Neodgovor na odprto vprašanje	Odgovor na odprto vprašanje	Pearsonov hi kvadrat	Statistična značilnost
Brez opozorila	Frekvenca	49	231	7.363	0.0066
	Odstotek	17.50%	82.50%		
Mehko opozorilo	Frekvenca	25	238		
	Odstotek	9.51%	90.4%		
Mehko opozorilo	Frekvenca	25	238	11.426	0.0007
	Odstotek	9.51%	90.4%		
Trdo opozorilo	Frekvenca	7	265		
	Odstotek	2.57	97.43%		
Brez opozorila	Frekvenca	49	231	33.722	0.0000
	Odstotek	17.50%	82.50%		
Trdo opozorilo	Frekvenca	7	265		
	Odstotek	2.57	97.43%		

Eno izmed statističnih testiranj, ki se nam je zdelo zanimivo, je bilo ugotavljanje, ali so anketiranci, ki so na odprtem vprašanju prejeli trdo opozorilo, napisali več besed, kot tisti, ki pri odprtem vprašanju niso prejeli nobenega opozorila. Ker gre za dve popolnoma nasprotni kategoriji, je primerjava še toliko bolj na mestu. V obeh primerih smo torej primerjali povprečno dolžino odgovorov, ki so jih v predpisan kvadrata v spletni anketi, vpisovali naši anketiranci.

Povprečna dolžina odgovora (Glej Tabelo 8.15) pri odgovorih na odprto vprašanje brez opozorila (približno 4.4), je eno besedo daljše kot pri odprtem vprašanju s trdim opozorilom (približno 3.4). Tudi najdaljši odgovor se pojavi pri kategoriji brez opozorila (86 besed), medtem ko je pri kategoriji s trdim opozorilom dosti krajši in šteje le 2 besedi. Na teh dveh vzorcih torej obstaja neka razlika, pojavlja pa se vprašanje, ali je razlika posledica dejanske razlike na populacijah ali le posledica slučajja. Za primerjavo povprečne dolžine odgovorov oziroma besed glede na kategoriji brez in trdo opozorilo smo uporabili t-test za dva neodvisna vzorca,²⁷ oziroma smo preverjali ali se aritmetični sredini dveh skupin med seboj razlikujeta pri konkretni lastnosti. Procedura omogoča testiranje predpostavke o enakosti varianc ter

²⁷ Independent-Samples T Test

izpiše rezultate običajnega t testa (v primeru izpolnjene predpostavke o enakosti varianc) ter popravljenega t testa (v primeru neizpolnjene predpostavke o enakosti varianc). Levenov test, ki ga naredimo v statističnem programskem paketu SPSS ni občutljiv na odstopanje od predpostavke o normalni porazdelitvi. Vrednost testne statistike F je v našem primeru 5.513, statistična značilnost pa 0.019, iz česar sklepamo, da variabilnost v obeh populacijah ni enaka. Ker naša predpostavka ni izpolnjena, moramo upoštevati rezultate popravljenega t testa (v vrstici »*Equal variances not assumed*«). Testna statistika t ima vrednost 1.934, njena statistična značilnost pa je 0.0539, kar pomeni, da ni statistično značilno, a ker gre za mejno vrednost, lahko vseeno povemo, da se kažejo razlike v številu besed pri obeh verzijah vprašalnikov.

Tabela 8.15: Povprečna dolžina odgovora glede na trdo in brez opozorila

	Ar. sredina	St. odklon	Min	Max	Mediana	F	Statistična značilnost	t	Statistična značilnost
Brez opozorila	4.3939	7.50222	1	86	3	5.513	0.019	1.934	0.0539
Trdo opozorilo	3.3498	3.54460	1	26	2				

Na koncu statističnega analiziranja smo se lotili še preverjanja povezanosti med spremenljivkama veljavnost odgovorov in verzija vprašalnika. Zanimalo nas je, ali obstaja statistično značilna povezanost med odstotkom neveljavnih odgovorov pri odprtem vprašanju brez opozorila in pri odprtem vprašanju s trdim opozorilom. Pri vprašanju brez opozorila se je pojavilo 2.50 % neveljavnih odgovorov, pri vprašanju s trdim opozorilom pa je odstotek malenkost višji, in sicer 3.68 %. S hi kvadrat testom smo preverjali odstotek neveljavnih odgovorov med obema različicama. Različica vprašanja, ki je vsebovalo trdo opozorilo sicer ima višje število neveljavnih odgovorov, vendar razlika ni statistično značilna ($\chi^2=0.533$, $p>0.05$).

Tabela 8.16: Tabela za preverjanje povezanosti med veljavnostjo odgovorov in trdim opozorilom ter brez opozorila.

		Brez opozorila	Trdo opozorilo	Pearsonov hi kvadrat	Statistična značilnost
Neveljavni odgovori	Frekvenca	6	10	0.533	0.46543
	Odstotek	2.50%	3.68%		
Veljavni odgovori	Frekvenca	230	262		
	Odstotek	97.50%	96.32%		

9 UMESTITEV REZULTATOV V TEORETIČNE OSNOVE

V tem poglavju še enkrat predstavljamo hipoteze, ki smo jih na teoretični osnovi postavili pred samim zbiranjem podatkov in jih na podlagi pridobljenih in analiziranih podatkov potrdili oziroma ovrgli; obenem bomo skušali pridobljene rezultate naših analiz umestiti v teoretične okvire družboslovnega raziskovanja spletnega anketiranja.

Ključno raziskovalno vprašanje v magistrski nalogi se je glasilo: *Kakšen učinek na kvaliteto podatkov ima uporaba mehkega ali trdega opozorila v spletnih anketah na primeru odprtega tipa vprašanja?* Hipoteze, ki se navezujejo na zgornje raziskovalno vprašanje:

H1: Uporaba mehanizma opozoril v spletni anketi vzpodbuja anketirance k odgovarjanju na odprte tipe vprašanj (Heerwegh 2005; Couper 2008; Vehovar in drugi 2008; Taradi 2012).

Prvo hipotezo smo preverjali s stopnjo odgovorov na naše opazovano odprto pojasnjevalno vprašanje. Želeli smo ugotoviti ali mehanizem opozoril prispeva k nižji stopnji neodgovora oziroma k povečevanju stopnje odgovora. Najvišji odstotek neodgovorov (17.50 %) se pojavi pri vprašanju, ki ni imelo nobenega opozorila, medtem ko je, nasprotno, pri trdem opozorilu odstotek najnižji (2.57 %). V prid potrjevanju hipoteze lahko pokažemo tudi, da oba mehanizma opozoril skupaj, še vedno prinašata nižjo stopnjo odgovora, saj se pri vprašanju brez opozorila pojavi 42 neodgovorov, pri vprašanju z opozorili pa le 32. S testom Hi kvadrat²⁸ ugotavljamo tudi statistično značilno višji odstotek neodgovorov pri različici vprašanja brez opozorila ($p < 0.05$). Ugotavljamo, tako kot Heerwegh (2005), da uporaba opozoril znižuje stopnjo neodgovora spremenljivk in vzpodbuja anketirance v spletni anketi k odgovarjanju na odprte tipe vprašanj. Derouvray in Couper (2002) celo opisujeta uporabo mehkega opozorila, kot bolj sproščeno strategijo in dokazujeta, da je uporaba mehkega opozorila v primerjavi z anketami, kjer ni bilo nobenega opozorila, zmanjšala stopnjo neodgovora. Tudi rezultati Taradijeve (2012) raziskave kažejo, da ankete, ki vsebujejo mehko ali trdo opozorilo, dosegajo nižjo stopnjo neodgovora spremenljivke kakor ankete brez opozoril (Taradi 2012). Couper (2008) prav tako spodbuja uporabo mehanizma opozoril v spletnih anketah, vendar obenem poudarja in opozarja, da je sicer uporaba opozoril do neke

²⁸ Vrednost Hi kvadrat testa je 34.424, signifikanca pa 0.000

mere dobra, a le ob upoštevanju prej določenih pravil, kot je npr. kako naj bo sporočilo prikazano, da ga bo anketiranec opazil in upošteval (Couper 2008). Pozitivne strani uporabe trdega opozorila so seveda predvsem v smislu uspešnega preprečevanja neodgovora spremenljivke in neveljavnih odgovorov, vendar na drugi strani spodbuja anketirance k prekinitvi sodelovanja (Fuchs v Vehovar in drugi 2008). Prvo preverjano hipotezo lahko torej v našem raziskovalnem primeru potrdimo, torej trdimo, da uporaba mehanizma opozoril v spletni anketi vzpodbuja anketirance k odgovarjanju na odprte tipe vprašanj.

H2: Z uporabo mehanizma trdega opozorila v spletni anketi se povečuje kvaliteta podatkov pri odprtem tipu vprašanja (Taradi 2012).

V primeru druge hipoteze njeno preverjanje ni bilo enostransko in potrebujemo več različnih indikatorjev. Tako smo v magistrski nalogi konkretno izhajali iz preučevanj Lozar Manfrede in drugi (2000) in Vehovarja in drugih (2008), ki so v namen svoje raziskave kvaliteto podatkov merili s številom neodgovorjenih vprašanj med vsemi vprašanji, številom odgovorom na odprta vprašanja, dolžino odgovorov na odprta vprašanja, konsistentnostjo odgovorov, odstotkom neveljavnih odgovorov, neodgovorom spremenljivke in predčasno prekinitvijo anketiranja. V našem primeru preverjanja povečevanja kvalitete podatkov pri odprtem tipu vprašanja z uporabo mehanizma trdega opozorila smo se odločili za indikatorje kvalitete podatkov, kot so:

- število oziroma stopnja neodgovorov,
- dolžina odgovorov,
- odstotek neveljavnih odgovorov in
- predčasna prekinitve anketiranja.

Prvi indikator kvalitete podatkov lahko na podlagi že omenjene hi kvadrat analize pri prvi hipotezi pozitivno ovrednotimo. Skratka, v korist kvalitete podatkov pri zmanjševanju števila neodgovorov, pri opazovanem odprtem vprašanju, se je uporaba mehanizma opozoril izkazala kot učinkovita.

Nadalje smo kvaliteto podatkov merili z dolžino odgovorov na odprto vprašanje ali bolj natančno s številom besed, ki jih je anketiranec zapisal. Izkaže se, da je povprečno število besed najdaljše pri vprašanju brez opozorila (4.3939) in na drugi strani najkrajše pri

vprašanju, ki je vsebovalo trdo opozorilo (3.3749). Tudi najvišje število besed je bilo doseženo pri vprašanju brez opozorila, t.j. 86 besed, pri trdem opozorilo pa je najdaljši odgovor na vprašanje vseboval 26 besed. Enofakstoska analiza variance sicer pokaže, da vpliv mehanizma opozoril na število vpisanih besed ni statistično značilen ($p < 0.05$), vendar Tukey-ev post hoc test vseeno morda pokaže neko statistično značilno povezanost (s 9.7 % tveganjem) med vprašanjem s trdim in vprašanjem brez opozorila ter številom vpisanih besed. Podobno je ugotovila tudi Taradi (2012) v svoji raziskavi, kjer je bila v povprečju dolžina odgovora v anketi s trdim opozorilom najkrajša, pri anketi brez opozorila pa je bila v povprečju dolžina odgovorov najkrajša (Taradi 2012).

Naslednji korak pri preverjanju kvalitete anketnih podatkov je ugotavljanje odstotka neveljavnih odgovorov oziroma vsebinsko neustreznih in neprimernih odgovorov. V naši spletni anketi se na proučevanem mestu pojavi najvišji delež neveljavnih odgovorov pri trdem opozorilu - 3.7 %, kar bi lahko potrjevalo Couper-jevo (2008) domnevo, da uporaba trdih opozoril v anketi krši obljubo o prostovoljni udeležbi anketiranca v spletni ankete in bi se zato lahko utegnilo zgoditi, da zaradi opozoril anketiranec nemotivirano vnaša hitre in izmišljene odgovore ter Heerwegh-ovo (2005) pojasnilo, ki dodaja, da je najverjetnejši vzrok za višje število neprimernih odgovorov v anketi s trdim opozorilom, znak frustracije anketiranca, ki mora, če želi nadaljevati z izpolnjevanjem ankete, odgovoriti na vprašanje, ali ustrezno ali neustrezno. Na podlagi hi kvadrat testa ($p > 0.05$) pa v naši raziskavi ugotavljamo, da med mehanizmi opozoril v spletnih anketah in neveljavnimi odgovori ne moremo govoriti o statistično značilni povezanosti.

Zadnji izbrani indikator kvalitete podatkov je število ali stopnja predčasnih prekinitev anketiranja v anketi. Kot smo že omenili, predčasnih prekinitev, v naši spletni anketi, na opazovanem primeru odprtega vprašanja, ni bilo. Taradijeva (2012) analiza pridobljenih podatkov sicer pokaže, da je največje število anketiranih prekinilo z izpolnjevanjem ankete z mehкими opozorili, na drugem mestu je bila anketa s trdimi opozorili in najmanjkrat je bila prekinjena anketa brez opozoril, česar, kot že rečeno, v naši analizi ni bilo mogoče preverjati.

Na koncu preverjanja druge hipoteze lahko v splošnem rečemo, da uporaba mehanizma opozoril v spletnih anketah definitivno ima učinek na kvaliteto podatkov, ki jih anketiranci posredujejo. Vendar naše hipoteze, da se z uporabo mehanizma trdega opozorila v spletni anketi povečuje kvaliteta podatkov pri odprtem tipu vprašanja, ne moremo potrditi ne ovreči.

Delno jo lahko potrdimo le v primeru števila neodgovorov, ki jih trdo opozorilo, dokazano v naši raziskavi, zmanjšuje.

H3: Uporaba mehanizma mehkega opozorila v spletni anketi prinaša višje število neodgovorov pri odprtem tipu vprašanja v primerjavi z odprtim vprašanjem s trdim opozorilom in odprtim vprašanjem, ki ni vsebovalo opozorila (Greinöcker 2009).

Pri uporabi mehkih opozoril v družboslovnem raziskovanju najdemo protiargumente nekaterih avtorjev in strokovnjakov, konkretno Greinöcker (2009), s področja spletnega raziskovanja, ki opozarjajo na nadležnost dodatnih opozoril in večjo obremenitev anketiranca, ki naj bi pri odprtih tipih vprašanj prinašali še večje število neodgovorov kot sicer. Zastavljeno hipotezo smo preverjali med posameznimi verzijami vprašanja in stopnjo neodgovorov, torej kako se je mehko opozorilo odrezalo v primerjavi s trdim opozorilom in vprašanjem brez opozorila. Mehko opozorilo se v primerjavi z verzijo brez opozorila izkaže za boljšo rešitev v kontekstu stopnje neodgovorov, saj je odstotek neodgovorov manjši (9.51%) kot pri vprašanju brez opozorila (17.50%). V tem delu potrdimo tudi Taradijevo (2012) raziskavo, ki je ugotovila, da ankete z mehkim opozorilom dosegajo nižje število neodgovora spremenljivke kakor ankete brez opozoril (Taradi 2012). V drugem primeru, primerjamo kategorijo mehkega opozorila s trdim opozorilom, v luči stopnje neodgovorov. Pri vprašanju z mehkim opozorilom je odstotek neodgovorov višji (9.51%), kot pri vprašanju s trdim opozorilom (2.57). Torej se je v tem primeru rešitev mehkega opozorila izkazala za slabšo od rešitve s trdim opozorilom, ki je prineslo manjše število neodgovorov. V obeh primerih gre za statistično značilen vpliv ($p < 0.001$) povezanosti kategorij mehanizmov. Hipoteze torej ne moremo v celoti potrditi, saj uporaba mehanizma mehkega opozorila v spletni anketi ne prinaša višjega števila neodgovorov pri odprtem tipu vprašanj v primerjavi z vprašanjem, kjer ni bilo uporabljenega nobenega opozorila. Vendar pa se pri primerjavi s trdim opozorilom odreže slabše in v tem primeru dejansko prinaša višje število neodgovorov pri odprtem tipu vprašanja. Dejstvo je, da je mehko opozorilo element, oblikovan z namenom, da nauči anketiranca »obnašanja« pri izpolnjevanju spletne ankete, s čimer je mišljeno, da anketiranec sam od sebe poda odgovor na katerikoli vprašanje, ne da bi ga bilo potrebno na to opozarjati z mehkim opozorilom (Heerwegh 2005).

H4: Dolžina odgovorov je pri odprtih vprašanjih s trdim opozorilom krajša, kot pri odprtih vprašanjih, ki so brez opozorila (Taradi 2012).

Pričakovali smo, da bo dolžina odgovorov pri opazovanem odprtem vprašanju s trdim opozorilom krajša, kot pri istem vprašanju brez opozorila. Predvidevali smo, da v kolikor anketiranca »prisilimo« k odgovoru rezultat, merjen z dolžino odgovora oziroma številom besed, ne bo enak, pričakujemo celo, da bodo anketiranci pri vprašanju s trdim opozorilom vpisovali krajše odgovore, kar bo posledica nemotiviranosti in »siljenja« k odgovoru. V analizi pridobljenih anketnih podatkov ugotavljamo, da je povprečna dolžina odgovora pri odgovoru na odprto vprašanje brez opozorila (4.3939 besed), približno za eno besedo daljša kot pri odprtem vprašanju s trdim opozorilom (3.3498 besed). T-test sicer ne pokaže statistične značilnosti, vendar je vrednost statistične značilnosti na mejni vrednosti 0.0539, tako da vseeno lahko govorimo, da obstaja težnja k razlikam v številu besed pri obeh verzijah vprašalnikov. Tako smo vseeno dosti blizu Taradijevi (2012) ugotovitvi, ki dokazuje, da je povprečna dolžina odgovora, ki jih sicer meri s številom znakov, najkrajša v anketi s trdim opozorilom (Taradi 2012). Četrte hipoteze torej ne moremo z gotovostjo potrditi, rezultat je sicer takšen kot smo ga predvidevali, vendar po analizi s t-testom, ugotavljamo, da ne gre za statistično značilne razlike.

H5: Uporaba trdega opozorila povzroči višje število neustreznih odgovorov na odprto vprašanje v primerjavi s številom neustreznih odgovorov, če opozorila ni (Taradi 2012).

Ugotovljeno je sicer dejstvo, da uporaba trdega opozorila zmanjša število neodgovorov pri odprtem vprašanju, vendar pa smo nekako predvidevali, da bo njegova uporaba povečala število neustreznih oziroma neveljavnih odgovorov v spletni anketi na opazovanem odprtem tipu vprašanja. Že Heerwegh (2005) trdi, da je vzrok za višje število neprimernih odgovorov v anketi s trdim opozorilom znak frustracije, da anketiranec mora odgovoriti na vprašanje (Heerwegh 2005). Prav tako je tudi Taradijeva (2012) ugotovila, da je v anketah s trdim opozorilom značilno več anketirancev neustrezno odgovorilo na odprto vprašanje (Taradi 2012). V našem primeru uporaba trdega opozorila sicer povzroči nekoliko višje število neustreznih odgovorov (3.68 %) na odprto vprašanje v primerjavi s številom neustreznih odgovorov, če opozorilo ni vsebovano (2.50%), vendar analiza s hi kvadrat testom dokazuje, da razlika ni statistično značilna, tako da hipoteze ne moremo potrditi.

10 SKLEP IN RAZPRAVA

Družboslovnega raziskovanja si brez uporabe spletnih anket praktično ne predstavljamo in če smo še pred desetimi leti trdili, da bi lahko anketiranje po internetu postalo enakovredno drugim metodam, lahko danes to potrdimo, saj je njegovo pokritje nekje po svetu postalo celo večje od fiksnega telefona in so tudi napake v smislu načina anketiranja, manjše kot pri drugih načinih. Predvsem pa spletno anketiranje, v primerjavi s tradicionalnima metodama, t.j. telefonsko anketiranje in anketiranje na papirju, ponuja široko paleto različnih funkcionalnosti, ki nam jih s prijaznimi uporabniškimi vmesniki, omogočajo različne programske rešitve in številna spletna orodja. V času, ko uporaba spletnih anket eksponentno narašča in se je potrebno pošteno potruditi, da bi pridobili čim višjo stopnjo odgovora, lahko uporabnikom ponudimo privlačne, zanimive in vsebinsko bogate spletne ankete ter s kreativnim razmišljanjem dosežemo visoko kvaliteto podatkov. Napredne funkcije spletnih aplikacij za kreiranje spletnih anket je seveda potrebno uporabljati premišljeno, zato se tudi na področju metodologije raziskovanja preko spletnih anket odpira široko področje proučevanja in testiranja, od npr. vizualnega oblikovanja vprašalnika, do vključevanja najrazličnejših multimedijskih elementov in konec koncev tudi do uporabe različnih mehanizmov opozoril, s katerimi preprečujemo neželjeno visoko stopnjo neodgovora spremenljivke. Metodologija družboslovnega raziskovanja, predvsem v luči mehanizma opozoril, čigar vrednost smo v magistrski nalogi proučevali, ne sme podcenjevati anketirančeve kritičnosti, intelektualnosti, pomanjkanja časa v hitri družbi znanja in ne/pripravljenosti na sodelovanje v različnih spletnih raziskavah. Zato je potrebno biti previden z uporabo mehanizma opozoril v tovrstnih spletnih anketah in ravno v magistrski nalogi smo poskušali pokazati še drug način postavljanja različnih opozoril, ki jih je v svoji raziskovalni nalogi uporabila Taradijeva (2012). Mehko ali trdo opozorilo je postavila na vsako vprašanje v spletni anketi, ne glede na tip vprašanja. Tako, da naše raziskovanje pravzaprav predstavlja nadgradnjo njene magistrske naloge, saj smo mehko ali trdo opozorilo postavili samo na eno odprto vprašanje v spletni anketi. V nekaterih pogledih se naše ugotovitve ujemajo in v drugih razlikujejo, hkrati pa se postavljajo in odpirajo nova vprašanja, kako bi se mehanizem opozoril odrezal na polovici vprašanj, ali morda samo na treh ter na različnih tipih vprašanj. Skupni cilj vseh raziskovalcev pa je vsekakor pridobiti čim višjo stopnjo odgovorov in obenem visoko kvaliteto podatkov ter anketirancem pri izpolnjevanju dobljenega spletnega vprašalnika zagotoviti čim boljšo uporabniško izkušnjo, ki ga bo motivirala za nadaljnje sodelovanje v spletnih anketah.

V teoretičnem delu magistrske naloge smo najprej predstavili spletno anketiranje, njegove prednosti in uporabo ter skozi indikatorje kvalitete anketnih podatkov osvetlili uporabo mehanizma opozoril v spletnih anketah. Ugotovljeno je bilo dejstvo, da je na tem področju malo raziskanega in da si avtorji niso enotni, ter ne ponujajo enoznačnega odgovora, v katerem primeru je uporaba mehanizma opozoril v spletnih anketah dejansko potrebna in izboljšuje kvaliteto pridobljenih podatkov. Predpriprava na empirično raziskovanje, na osnovi teorije specifičnega dela družboslovnega raziskovanja, nam je ponudila možnosti empiričnega raziskovanja, kjer smo na konkretnem odprtem tipu anketnega vprašanja ugotavljali učinek mehanizmov opozoril. V empiričnem delu smo nato predstavili potek izvedbe naše raziskave, opisali vzorec, ki smo ga zajeli v naši spletni anketi, predstavili rezultate ter izvedli statistično testiranje, ki je nujno potrebno za zagotovitev kredibilnosti pridobljenih ugotovitev.

V tabeli (Glej Tabelo 10.1) na zadnjih dveh straneh smo strnili bistvene in ključne ugotovitve, ki smo jih sicer pridobili na neverjetnostnem vzorcu približno 800 anketirancev, naključno razdeljenih v tri skupine. Kot smo že omenili o pravem posploševanju na celotno populacijo v konkretnem primeru ne moremo govoriti, vendarle lahko ocenimo kakšen vpliv ima proučevani mehanizem opozoril na konkretni odprti tip vprašanja v spletni anketi.

Na raziskovalno vprašanje v magistrski nalogi: *Kakšen učinek na kvaliteto podatkov ima uporaba mehkega ali trdega opozorila v spletnih anketah na primeru odprtega tipa vprašanja?* lahko odgovorimo, da učinek definitivno obstaja in da je različen glede na indikator, ki ga opazujemo. To lahko predstavimo tudi kot ključno ugotovitev magistrske naloge, da uporaba mehkega ali trdega opozorila vpliva na neodgovor spremenljivke in posledično na kvaliteto podatkov.

Za povečevanje stopnje odgovorov lahko na podlagi pridobljenih ugotovitev priporočamo uporabo trdega opozorila na odprtem tipu vprašanja, a hkrati s tem zmanjšamo povprečno dolžino pridobljenih odgovorov. Pri ugotavljanju veljavnosti odgovorov smo ugotovili, da uporaba mehanizma opozoril ne igra nobene vloge pri zmanjševanju, tako da jih tudi tu ne odsvetujemo.

V splošnem lahko rečemo, da bi priporočali uporabo trdega opozorila na odprtem tipu vprašanja, seveda s previdnostjo in preudarkom pred začetkom spletnega anketiranja. Predvsem bi bilo smiselno preveriti tip odprtega vprašanja, saj tu bistveno vlogo igra tudi tip

odprtega vprašanja. Na tem mestu bi lahko priporočali nadaljnje raziskovanje kot dodatek našemu raziskovanju. Kako bi se mehanizem opozoril, v luči kvalitete podatkov, odrezal pri splošnih odprtih vprašanjih, pri vprašanjih o predlogih, razlogih, pri vprašanih o argumentih znanju in spominu ter drugih odprtih tipih vprašanj. Smiselno bi bilo tudi raziskati, kako opozorila učinkujejo na dveh ali morda treh odprtih tipih vprašanj. Analogno bi veljalo preverjati opozorila tudi na posameznih zaprtih tipih vprašanj, ki bi lahko bile različne kategorije. Skratka idej za raziskovanje preprosto ne zmanjka. Le s testiranjem in kasnejšo analizo bomo lahko, kot smo že v uvodu nakazali, dodali košček v nepopoln mozaik raziskav na področju empiričnega družboslovnega raziskovanja, konkretnije na področju uporabe mehkega ali trdega opozorila v spletnih anketah.

Čisto na koncu lahko sklenemo, da z majhnimi, a premišljenimi programski posegi, pri pripravi spletne ankete, kot je postavljanje mehkega ali trdega opozorila na odprte tipe vprašanj, lahko dosežemo boljšo kvaliteto samih podatkov, kar je konec koncev praktično cilj našega raziskovanja in vsakega raziskovalca, da bi lahko predstavil čim bolj aktualne, relevantne, pravilne in kredibilne rezultate. Seveda obstaja še vrsto drugih programskih posegov, ki lahko vplivajo na pridobljene podatke, predvsem imamo v mislih vizualno oblikovanje vprašalnika, ki z razvojem novih, še bolj naprednih oblikovalskih možnosti dobiva neomejene razsežnosti, kar bo bistveno vplivalo na anketirančevo motiviranost in pripravljenost na sodelovanje, a vseeno uporaba mehanizma opozoril ostaja dodatek o uporabi katerega velja razmisliti.

Tabela 10.1: Tabelarični povzetek ključnih ugotovitev in primerjava z drugimi ugotovitvami

	Brez opozorila	Mehko opozorilo	Trdo opozorilo	Optimalnost	Povzetki ugotovitve drugih raziskovalcev
Stopnja neodgovorov	Stopnja neodgovorov pri odprtem vprašanju znaša 17.5% in je precej višja v primerjavi z ostalima opozoriloma. To smo načeloma pred raziskavo tudi pričakovali, saj naj bi dosegli manjšo stopnjo odgovorov anketirancev, če jih ne bi opozorili, da vprašanje morajo rešiti.	Pri mehkem opozorilu je stopnja neodgovorov manjša kot pri vprašanju brez opozorila – 9.51%. Pričakovano se je mehko opozorilo izkazalo za dobro, saj je za polovico zmanjšalo stopnjo neodgovorov v primerjavi z vprašanjem, ki ni imelo opozorila.	Pri trdem opozorilu ugotavljamo najnižjo stopnjo neodgovorov – 2.57%, ki kar nekoliko preseneča. Dejstvo je, da je stopnja neodgovorov najnižja, vendar se pojavlja vprašanje, kako to vpliva na samo kvaliteto podatkov, saj anketirance dejansko »prisilimo« k odgovoru.	V kontekstu zmanjševanja števila neodgovorov pri odprtem tipu vprašanja se je trdo opozorilo izkazalo za najbolj učinkovito, saj je občutno povišalo stopnjo odgovorov.	Taradi prav tako ugotavlja najnižjo stopnjo neodgovorov spremenljivke pri trdem opozorilu in najvišjo stopnjo pri anketi brez opozorila. Tudi Fuchs trdo opozorilo ponuja kot uspešnega preprečevalca neodgovora spremenljivke. A vseeno tako kot Couper svetuje previdnost in opozarja na napake.
Povprečno število besed in najdaljša dolžina odgovorov	Povprečna dolžina odgovora je eno besedo daljše v primerjavi odgovori pri vprašanju s trdim opozorilom – 4.3939. Najdaljši odgovor vsebuje 86 besed. Predvidevali smo, da če anketirancu pustimo prosto pot, bo pripravljen napisati več, kot če ga na to opozorimo.	Pri mehkem opozorilu je povprečna dolžina odgovorov znašala 4.0924 besed, najdaljši odgovor je krepko krajši kot pri vprašanju brez opozorila, le 37 besed. V tem primeru, smo bili malo presenečeni, saj smo vseeno pričakovali, da če anketirance prijazno pozovemo k reševanju, se bodo bolj potrudili.	Trdo opozorilo se pri povprečni dolžini odgovora izkaže za najslabše – 3.3498. Tudi najdaljši odgovor obsega le 26 besed. Zdi se, da gre za bistveno razliko v primerjavi z vprašanjem brez opozorila.	Na prvi pogled je jasno, da če želimo doseči daljše odgovore ali višje število besed, mehanizmov opozoril ne smemo uporabiti, vendar nam testna statistika ne dovoljuje z gotovostjo govoriti o tem, tako da je povedano, zgolj naše predvidevanje.	Tudi Taradijeva je merila kvaliteto podatkov z dolžino odgovorov na odprta vprašanja in pri anketi, ki jo je objavila na spletnih forumih, ugotovila povsem identične rezultate. Medtem ko je bila pri panelistih povprečna dolžina odgovorov skoraj enaka.

	Brez opozorila	Mehko opozorilo	Trdo opozorilo	Optimalnost	Povzetki ugotovitve drugih raziskovalcev
Veljavnost odgovorov	Pri vprašanju brez opozorila smo zabeležili 2.5 % neveljavnih odgovorov, kar je zelo malo in dejansko tudi pričakovano, saj anketirancev dodatno ne pozivamo k odgovarjanju.	Mehko opozorilo se je odrezalo podobno kot brez opozorila, odstotek je celo nekoliko, a zanemarljivo, nižji – 2.06 %. Tu smo morda pričakovali nižje število neveljavnih odgovorov, saj morda prijazno opozorilo oziroma povabilo k reševanju pozitivno vpliva na anketiranca.	Pri trdem opozorilu se sicer pojavi najvišji odstotek neveljavnih odgovorov – 3.68 %. Pričakovali smo precej višje število neustreznih odgovorov, saj naj bi bilo opozorilo frustrirajoče in naj bi včasih celo negativno vplivalo na anketiranca.	Odstotek neveljavnih odgovorov se pri vseh treh kategorijah ne razlikuje bistveno, malenkost odstopa trdo opozorilo, vendar ne moremo govoriti o statistični značilnosti, saj tudi testna statistika ne govori o kakršnikoli povezanosti med mehanizmom opozoril in veljavnostjo odgovorov.	Taradijeva je tako kot Heerwegh ugotovila, da zaradi uporabe trdega opozorila pridobimo več neveljavnih odgovorov kot pri vprašanjih brez opozorila. Anketiranec je lahko negativno nastrojen, če želi nadaljevati z izpolnjevanjem ankete, a mora na vprašanja obvezno odgovoriti. Couper meni, da uporaba trdih opozoril celo krši obljubo o prostovoljni udeležbi anketiranca v spletni anketi in zato se utegne povečati število neveljavnih odgovorov.

11 SEZNAM LITERATURE

1. 1KA. Dostopno prek: <http://www.1ka.si/> (28. oktober 2012).
2. AAPOR. Dostopno prek: www.aapor.org (15. september 2012).
3. ---2011. Standard Definitions: Final Dispositions of Case Codes and Outcome Rates for Surveys. 7 Th Edition. Dostopno prek: www.aapor.org/AM/Template.cfm?Section=Standard_Definitions2&Template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentID=3156 (15. september 2012).
4. Albaum, Gerald, Catherine A. Roster, James B. Wiley, John Rossiter in S. M. Smith. 2010. Designing Web Surveys in Marketing Research: Does Use of Forced Answering Affect Completion Rates? *Journal of Marketing Theory Practice* Summer 18(3): 285–293.
5. APEK. 2012. Poročilo o razvoju trga elektronskih komunikacij za drugo četrtletje 2012. Dostopno prek: <http://www.apek.si/drugo-cetrletje-2012:-porocilo-o-razvoju-trga-elektronskih-komunikacij> (9. november 2012).
6. Arhiv Družboslovnih Podatkov. Dostopno prek: <http://adp.fdv.uni-lj.si/> (3. oktober 2012).
7. Ballou, Janice in Brian Roff. 2009. *Web of Caring: Development of Web Survey Best Practices*. Princeton: New Yersey. Dostopno prek: www.amstat.org/sections/srms/proceedings/y2009/Files/400009.pdf (15. junij 2012).
8. BenStat. Dostopno prek: www.benstat.si (11. avgust 2012).
9. Berzelak, Jernej. 2008. *Programska Orodja Za Spletno Anketiranje*. Diplomsko delo. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede. Dostopno prek: dk.fdv.uni-lj.si/diplomska/pdfs/Berzelak-Jernej.PDF (22. avgust 2012).
10. Best, Samuel J., in Brian S. Kreuger. 2004. *Internet Data Collection*. California: Sage Publications, Inc.
11. Bethlehem, Jelke in Silvia Biffingnandi. 2012. *Handbook of Web Surveys*. New Yersey: John Wiley & Sons, Inc.
12. Biemer, P. Paul, and E. Lars Lyberg. 2003. *Introduction to Survey Quality*. Hoboken (N.J.): John Wiley & Sons, Inc.
13. Bošnjak, Michael. 2000. Participation in Non-Restricted Web Surveys: A Typology and Explanatory Model for Item Non-response. Dostopno prek: http://www.websm.org/uploadi/editor/AAPOR2000_Bosnjak.pdf (14. september 2012).
14. CASRO. Dostopno prek: <http://www.casro.org/index.cfm> (18. september 2012).
15. Carlson, Nicholas in Kamelia Angelova. 2009. CHART OF THE DAY: Primetime On Facebook Is Monday To Wednesday. *Bussiness Insider*. Dostopno prek: <http://www.businessinsider.com/chart-of-the-day-social-ctr-by-days-of-the-week-2009-9> (18. oktober 2012).

16. Converse, Jean M. in Stanley Presser. 1986. *Survey Questions: Handcrafting the Standardized Questionnaire*. London: Sage Publications, Inc..
17. Couper, Mick P. 2002. New Technologies and Survey Data Collection: Challenges and Opportunities. V *Invited Paper Presented at the International Conference On Improving Surveys*. Copenhagen.
18. ---: 2008. *Designing Effective Web Surveys*. New York: Cambridge University Press.
19. Crawford, S., S. McCabe, Mick P. Couper in C. Boyd. 2002. From Mail to Web. Improving Response Rates and Data Collection Efficiencies. V *Paper Presented at International Conference on Improving Surveys*. Copenhagen.
20. Čehovin, Gregor in Vasja Vehovar. 2012. *A WebSM Study: Speed and efficiency of online survey tools*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede. Dostopno prek: www.1ka.si/uploadi/editor/1329747665Speed_and_efficiency_of_online_survey_tools.pdf (22. september 2012).
21. Denscombe, Martyn. 2006. Web-Based Questionnaires and the Mode Effect: An Evaluation Based on Completion Rates and Data Contents Of Near-Identical Questionnaires Delivered in Different Modes. *Social Science Computer Review* 24 (246): 246–245.
22. ---: 2009. Item Non-response Rates: a Comparison of Online and Paper Questionnaires. *International Journal of Social Research Methodology* 12 (4): 281–291.
23. Derouvray, Cristel in Mick P. Couper. 2002. Designing a Strategy for Reducing ‘No Opinion’ Responses in Web-Based Surveys. *Social Science Computer Review* Spring 200 (20): 3–9.
24. Dey, L. Eric. 1997. Working with Low Survey Response Rates: The Efficacy of Weighting Adjustment. *Research in Higher Education* 38 (2): 215–227.
25. Deutskens, E., K. De Ruyter, M. Wetzels in P. Oosterveld. 2004. Response Rate and Response Quality of Internet-based Surveys: An Experimental Study. *Marketing Letters* 1: 21–36.
26. Dillman, Don A. 2007. *Mail and Internet Surveys: The Tailored Design Method 2007 Update with New Internet, Visual, and Mixed-Mode Guide*, 2nd Edition. New Jersey: John Wiley & Sonc, Inc.
27. ESOMAR. Dostopno prek: www.esomar.org (5. september 2012).
28. Ferligoj, Anuška, Karmen Leskovšek in Tina Kogovšek. 1995. *Zanesljivost in Veljavnost Merjenja*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
29. Fuchs, Marek, Mick P. Couper in Sue Ellen Hansen. 2000. Technology Effects: Interview Duration in Capi and Paper and Pencil Surveys. *Metodološki Zvezki* 15: 149–165. Dostopno prek: dk.fdv.uni-lj.si/metodoloskizvezki/Pdfs/Mz15FuchsCouperHansen.pdf (29. junij 2012).
30. Geer, G. John. 1991. Do Open-Ended Questions Measure ‘Salient’ Issues? *The Public Opinion Quarterly* 55 (3): 360–370.

31. Gibson, J., Vakalia, F., Turner, S. 2011. Quality of Responses to an Open-ended Question on a Mixed-mode Survey. *European Survey Research Association Conference 2011, ESRA*, Lausanne.
32. Gibson, Jennifer, Fahima Vakalia in Scott Turner. 2011. Quality of Responses to an Open-ended Question on a Mixed-mode Survey. *The fourth Conference of the European Survey Research Association*. Lausanne. Dostopno prek: http://www.websm.org/db/12/14779/Bibliography/Quality_of_responses_to_an_openended_question_on_a_mixedmode_survey/ (20. junij 2012).
33. Greinöcker, Albert. 2009. *Visual Design Effects on Respondents Behavior in Web-Surveys*. Doktorska disertacija. Innsbruck: Universität Innsbruck. Dostopno prek: http://www.academia.edu/login?cp=/attachments/576660/download_file&cs= (23. julij 2012).
34. Groves, Robert M., Floyd J. Flower, Mick P. Couper, M. James Lepkowski, Eleanor Singer in Roger Tourangeau. 2004. *Survey Methodology*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
35. Heerwegh, Dirk. 2005. *Web Surveys. Explaining and Reducing Unit Nonresponse, Item Nonresponse and Partial Nonresponse*. Doktorska disertacija. Leuven: Katholieke Universiteit Leuven. Dostopno prek: perswww.kuleuven.be/~u0034437/public/Files/Heerwegh_PhD_Diss_distribute.pdf (15. julij 2012).
36. Internet World Stats. Dostopno prek: www.internetworldstats.com (17. oktober 2012).
37. Kavtičnik, Tina. 2009. *Evalvacija Anketnih Orodij*. Diplomsko delo. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
38. Kwak, Nojin in Barry Radler. 2002. A Comparison Between Mail and Web Surveys: Response Pattern, Respondent Profile, and Data Quality. *Journal of Official Statistics* 18 (2): 257–273. Dostopno prek: <http://www.jos.nu/Articles/abstract.asp?article=182257> (22. september 2012).
39. Lee, Raymond M., Nigel Fielding in Grant Blank. 2008. The Internet as a Research Medium: An Editorial Introduction to The Sage Of Handbook of Online Research Methods. V *Online Research Methods*. London: Sage Publications Ltd.
40. Leeuw, Edith D. de, Joop Hox in Mark Huisman. 2003. Prevention and Treatment Of Item Nonresponse. *Journal of Official Statistics* 19: 153–176. Dostopno prek: <http://www.jos.nu/Articles/abstract.asp?article=192153> (25. junij 2012).
41. Lozar Manfreda, Katja. 2001. *Web Surveys Errors*. Doktorska disertacija. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
42. Lozar Manfreda, Katja, Vasja Vehovar in Jernej Berzelak. 2006. Programska orodja za družboslovne ankete na spletu. *Teorija in Praksa* 43: 792–813. Dostopno prek: http://dk.fdv.uni-lj.si/db/pdfs/tip20065-6_LozarManfreda_Berzelak.pdf (29. julij 2012).
43. Lozar Manfreda, Katja, Mick P. Couper, Mateja Vohar, Salvador Rivas in Vasja Vehovar. 2002. Virtual Selves and Web Surveys. *Metodološki Zvezki* 18: 187–213.

44. Lozar Manfreda, Katja, Vasja Vehovar in Zenel Batagelj. 2000. Veljavnost interneta kot anketnega orodja. *Teorija in Praksa* 37: 1035–1051. Dostopno prek: dk.fdv.uni-lj.si/tip/tip20006manfreda-vehovar.PDF (20. avgust 2012).
45. Lynn, Peter. 2009. The Problem of Nonresponse. V *International Handbook of Survey Methodology*, ur. Leeuw, Edith D. de, Joop Hox, in Don A. Dillman, 264–284. New York, London: Psychology Press.
46. MOSS. Dostopno prek: <http://www.moss-soz.si/>.
47. Montgomery, Andrew C. in Kathleen S. Crittenden. 1977. Improving Coding Reliability for Open-Ended Questions. *Public Opinion Quarterly* 41 (2): 235–243.
48. Murphy, Samantha. 2012. The Best and Worst Times to Share on Facebook, Twitter. *Mashable*. Dostopno prek: <http://mashable.com/2012/05/09/best-time-to-post-on-facebook/> (25. september 2012).
49. Oblak, Tanja. 2004. Kultura Druženja Chat Room Generacije: Za Užitek Gre! *Javnost* 11: 75–88.
50. Payne, Stanley L. 1973. *The Art of Asking Questions*. New Jersey: Princeton University Press.
51. Peytchev, Andy in Scott Crawford. 2005. A Typology of Real-Time Validations in Web-Based Surveys. *Social Science Computer Review* 23 (2): 235–249.
52. Popping, Roel. 2012. Human or Machine Coding of Open-ended Questions. *Bulletin of Sociological Methodology/Bulletin De Methodologie Sociologique* 115 (1): 79–88.
53. Porter, R. Stephen. 2004. Raising Response Rates: What Works? *New Directions for Institutional Research* 121: 5–21. Dostopno prek: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ir.97/abstract> (20. junij 2012).
54. Praprotnik, Tadej. 2007. Pragmalingvistični Vidiki Računalniško Posredovanega Komuniciranja. *Monitor ISH* 9 (1): 139–171.
55. Reja, Urša. 2003. *Odprta in zaprta vprašanja v spletnih Anketah*. Diplomsko delo. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede. Dostopno prek: dk.fdv.uni-lj.si/dela/Reja-Urska.PDF (12. julij 2012).
56. Reja, Urša, Katja Lozar Manfreda, Valentina Hlebec, and Vasja Vehovar. 2003. Open-ended Vs. Close-ended Questions in Web Questionnaires. *Metodološki Zvezki* 19: 159–177. Dostopno prek: http://www.websm.org/db/12/821/Bibliography/Open_vs_closed_questions_in_Web_surveys/?menu=1&lst=&q=reja&qdb=12&qsort=0 (12. junij 2012).
57. Schwartz, N. in S. Seymour. 1996. *Answering Questions: Methodology for Determining Cognitive and Communication Processes in Survey Research*. San Francisco: Josey-Bass.
58. Sheatsley, P. B. 1983. Questionnaire Construction & Item Writing. V *Handbook of Survey Research: Quantitative Studies in Social Relations*, ur. P.H. Rossi, J.D. Wright, and A.B. Anderson, 195–230. New York: Academic Press.

59. Smyth, Jolene D., Don A. Dillman, Christian Leah Melani in Mallory McBride. 2009. Open-Ended Questions in Web Surveys: Can Increasing the Size of Answer Boxes and Providing Extra Verbal Instructions Improve Response Quality? *Public Opinion Quarterly (POQ)*, 73, 2, Pp. 325-337. Dostopno prek: <http://poq.oxfordjournals.org/content/73/2/325.abstract>. (12. junij 2012).
60. Soler, Lluís Coromina. 2006. Social Networks and Performance in Knowledge Creation. An Application and a Methodological Proposal. Univerza v Žiróni.
61. Taradi, Eva. 2012. *Mehka in trda opozorila za preverjanje odgovorov v spletnih anketah*. Magistrsko delo. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede. Dostopno prek: http://dk.fdv.uni-lj.si/magistrska_dela_2/pdfs/mb22_taradi-eva.pdf (15. oktober 2012).
62. Terhanian, George in Gordon S. Black. 1999. Understanding the Online Population: Lessons from the Harris Poll and the Harris Poll Online. v *ARF's Online Research Day - Towards Validation. An ARF Emerging Issue Workshop*, 28–33. New York: Advertising Research Foundation.
63. Vehovar, Vasja, Nejc Berzelak in Katja Lozar Manfreda. 2010. Mobile Phones in an Environment of Competing Survey Methods: Applying Metric for Evaluation of Costs and Errors. *Social Science Computer Review* 28 (3): 303–318.
64. Vehovar, Vasja, and Katja Lozar Manfreda. 2008. Overview: Online Surveys. v *The Sage Handbook of Online Research Methods*, ur. Nigel Fielding, Raymond M. Lee, and Grant Blank, 177–195. London: Sage Publications.
65. Vehovar, Vasja, Katja Lozar Manfreda, Gašper Koren in Valentina Hlebec. 2008. Measuring Ego-centered Social Networks on the Web: Questionnaire Design Issues. *Social Networks* 30 (3): 213–222. Dostopno prek: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378873308000142> (12. junij 2012).
66. Vehovar, Vasja, Katja Lozar Manfreda, Metka Zaletel in Zenel Batagelj. 2002. Nonresponse in Web Surveys. Ur. Robert Groves M. and Don Dillman A. *Survey Nonresponse*: 229–242.
67. Wang, Y. Richard in M. Diane Strong. 1996. Beyond Accuracy: What Data Quality Means to Data Consumers. *Journal of Management Information Systems* 12 (4): 5–33.
68. WebSM. Dostopno prek: <http://www.websm.org/> (22. oktober 2012).
69. Zaletel, Metka in Vasja Vehovar. 2000. Nonresponse and Socio-Demographic Characteristics of Enumeration Areas. *Metodološki Zvezki* 15: 137–147. Dostopno prek: <http://dk.fdv.uni-lj.si/metodoloskizvezki/mz15/cont15.htm> (22. julij 2012).

Priloga A: Vprašalnik za spletno anketo

Naslov ankete: ALI LAHKO INTERNET NADOMESTI TELEVIZIJO?

Spoštovani!

Uporaba množičnih medijev se je s pojavom interneta začela močno spreminjati.

PEW Research Center ugotavlja, da je leta 2010 **41% ljudi za svoj glavni vir informacij uporabljalo internet** - kar je 17% več kot leta 2007. Televizija sicer še vedno ostaja glavni vir informacij za 66% vprašanih, a je ta odstotek občutno nižji od tistega iz leta 2002, ko je televizijo kot svoj glavni vir informacij uporabljalo 82% ljudi.

Zanima nas, ali obstaja možnost, da internet v celoti nadomesti spremljanje televizijskih programov.

Vljudno vas naprošamo, da si vzamete **približno 5 minut** in izpolnite vprašalnik o vaših navadah spremljanja množičnih medijev.

Pridobljeni podatki so popolnoma anonimni in bodo služili zgolj v študijsko raziskovalne namene.

S klikom na gumb *Začetek ankete* prosimo začnite z izpolnjevanjem vprašalnika.

Q1 - Za začetek vas prosimo, da nam zaupate kako pogosto vi osebno...

	Dnevno	Nekajkrat tedensko	Nekajkrat mesečno	Redkeje	Nikoli
...poslušate radio	☐	☐	☐	☐	☐
...gledate televizijo	☐	☐	☐	☐	☐
...uporabljate internet	☐	☐	☐	☐	☐
...prebirate tiskane medije	☐	☐	☐	☐	☐

IF (3) mod(recnum, 2) = 0

QQ1 - Na lestvici od 1 do 5 ocenite, v kolikšni meri spodnje trditve veljajo za vas.

	5 - popolnoma velja	4 - velja	3 - niti niti	2 - ne velja	1 - sploh ne velja
Lahko bi preživel/a mesec dni brez poslušanja radia	☐	☐	☐	☐	☐
Lahko bi preživel/a mesec dni brez gledanja televizije	☐	☐	☐	☐	☐
Lahko bi preživel/a mesec dni brez uporabe interneta	☐	☐	☐	☐	☐

	5 - popolnom a velja	4 - velja	3 - niti niti	2 - ne velja	1 - sploh ne velja
Lahko bi preživel/a mesec dni brez prebiranja tiskanih medijev	☐	☐	☐	☐	☐

IF (4) mod(recnum, 2) = 1

QQ2 - Na lestvici od 1 do 5 ocenite, v kolikšni meri spodnje trditve veljajo za vas.

	1 - sploh ne velja	2 - ne velja	3 - niti niti	4 - velja	5 - popolnom a velja
Lahko bi preživel/a mesec dni brez poslušanja radia	☐	☐	☐	☐	☐
Lahko bi preživel/a mesec dni brez gledanja televizije	☐	☐	☐	☐	☐
Lahko bi preživel/a mesec dni brez uporabe interneta	☐	☐	☐	☐	☐
Lahko bi preživel/a mesec dni brez prebiranja tiskanih medijev	☐	☐	☐	☐	☐

IF (7) mod(recnum, 3) = 0

QQ3 - Približno koliko ur namenite uporabi interneta v osebne namene v običajnem delovnem dnevu?

- ☐ Do vključno 1 uro
- ☐ Od 1 do vključno 2 uri
- ☐ Od 2 do vključno 3 ure
- ☐ Od 3 do vključno 4 ure
- ☐ Od 4 do vključno 5 ur
- ☐ Več kot 5 ur

IF (8) mod(recnum, 3) = 1

QQ4 - Približno koliko ur namenite uporabi interneta v osebne namene v običajnem delovnem dnevu?

- ☐ Do vključno 1 uro
- ☐ Od 1 do vključno 2 uri
- ☐ Od 2 do vključno 3 ure
- ☐ Od 3 do vključno 4 ure

- ☐ Od 4 do vključno 5 ur
- ☐ Več kot 5 ur

IF (9) mod(recnum, 3) = 2

QQ5 - Približno koliko ur namenite uporabi interneta v osebne namene v običajnem delovnem dnevu?

ur

IF (10) mod(recnum, 3) = 0

QQ6 - Koliko ur dnevno pa namenite uporabi interneta v osebne namene med vikendi?

- ☐ Do vključno 1 uro
- ☐ Od 1 do vključno 2 uri
- ☐ Od 2 do vključno 3 ure
- ☐ Od 3 do vključno 4 ure
- ☐ Od 4 do vključno 5 ur
- ☐ Več kot 5 ur

IF (11) mod(recnum, 3) = 1

QQ7 - Koliko ur dnevno pa namenite uporabi interneta v osebne namene med vikendi?

- ☐ Do vključno 1 uro
- ☐ Od 1 do vključno 2 uri
- ☐ Od 2 do vključno 3 ure
- ☐ Od 3 do vključno 4 ure
- ☐ Od 4 do vključno 5 ur
- ☐ Več kot 5 ur

IF (12) mod(recnum, 3) = 2

QQ8 - Koliko ur dnevno pa namenite uporabi interneta v osebne namene med vikendi?

ur

IF (6) Q1c = [1, 2, 3]

Q2 - Prosimo, označite 3 dejavnosti, ki jih najpogosteje počnete na internetu.

- ☐ Pošiljanje/sprejemanje elektronske pošte (e-mail)
- ☐ Prebiranje dnevnih novic
- ☐ Branje ali pisanje blogov
- ☐ Uporaba družbenih omrežij (Facebook, Twitter...)
- ☐ Razvedrilo (video, spletne igre...)
- ☐ Pogovor (MSN, google talk...)
- ☐ Spremljanje in udeležba na spletnih forumih
- ☐ Iskanje različnih informacij (vreme, zemljevid,...)
- ☐ Drugo:

IF (13) mod(recnum, 2) = 0

QQ9 - Sedaj pomislite na spletne novičarske portale. Prosimo, naštejite vse slovenske spletne novičarske portale, ki jih poznate. Med spletne novičarske portale štejemo vse spletne portale, na katerih se dnevno ali redkeje objavljajo novice ter članki.

--

IF (14) mod(recnum, 2) = 1

QQ10 - Sedaj pomislite na spletne novičarske portale. Prosimo, naštejite vse slovenske spletne novičarske portale, ki jih poznate. Med spletne novičarske portale štejemo vse spletne portale, na katerih se dnevno ali redkeje objavljajo novice ter članki.

- ☐ 1. navedba:
- ☐ 2. navedba:
- ☐ 3. navedba:
- ☐ 4. navedba:
- ☐ 5. navedba:
- ☐ 6. navedba:
- ☐ 7. navedba:
- ☐ 8. navedba:
- ☐ 9. navedba:
- ☐ 10. navedba:

IF (17) mod(recnum, 3) = 0

QQ11 - Približno koliko ur namenite gledanju televizije v običajnem delovnem dnevu?

- ☐ Do vključno 1 uro
- ☐ Od 1 do vključno 2 uri
- ☐ Od 2 do vključno 3 ure
- ☐ Od 3 do vključno 4 ure
- ☐ Od 4 do vključno 5 ur
- ☐ Več kot 5 ur

IF (18) mod(recnum, 3) = 1

QQ12 - Približno koliko ur namenite gledanju televizije v običajnem delovnem dnevu?

- ☐ Do vključno 1 uro
- ☐ Od 1 do vključno 2 uri
- ☐ Od 2 do vključno 3 ure
- ☐ Od 3 do vključno 4 ure
- ☐ Od 4 do vključno 5 ur
- ☐ Več kot 5 ur

IF (19) mod(recnum, 3) = 2

QQ13 - Približno koliko ur namenite gledanju televizije v običajnem delovnem dnevu?

ur

IF (20) $\text{mod}(\text{recnum}, 3) = 0$

QQ14 - Koliko ur dnevno pa namenite gledanju televizije med vikendi?

- ☐ Do vključno 1 ur
- ☐ Od 1 do vključno 2 uri
- ☐ Od 2 do vključno 3 ure
- ☐ Od 3 do vključno 4 ure
- ☐ Od 4 do vključno 5 ur
- ☐ Več kot 5 ur

IF (21) $\text{mod}(\text{recnum}, 3) = 1$

QQ15 - Koliko ur dnevno pa namenite gledanju televizije med vikendi?

- ☐ Do vključno 1 ur
- ☐ Od 1 do vključno 2 uri
- ☐ Od 2 do vključno 3 ure
- ☐ Od 3 do vključno 4 ure
- ☐ Od 4 do vključno 5 ur
- ☐ Več kot 5 ur

IF (22) $\text{mod}(\text{recnum}, 3) = 2$

QQ16 - Koliko ur dnevno pa namenite gledanju televizije med vikendi?

ur

IF (16) Q1b = [1, 2, 3]

Q3 - Prosimo označite 3 teme oziroma vsebine, ki jih najpogosteje spremljate na televiziji.

- ☐ Informativne oddaje
- ☐ Razvedrilne oddaje
- ☐ Dokumentarne oddaje
- ☐ Filmi
- ☐ Nanizanke
- ☐ Šport
- ☐ Vsebine iz področja kulture/umetnosti
- ☐ Vsebine iz področja znanosti/tehnologije
- ☐ Drugo:

IF (24) $\text{mod}(\text{recnum}, 2) = 0$

QQ17 - Pomislite na obdobje zadnjega leta. Ali bi rekli, da naslednje medije spremljate več, manj ali približno enako kot pred enim letom? Prosimo ocenite na lestvici od 1 do 5.

	5 - Spremlja m VELIKO VEČ kot pred enim letom	4 - Spremlja m VEČ kot pred enim letom	3 - Spremlja m približno ENAKO	2 - Spremlja m MANJ kot pred enim letom	1 - Spremlja m VELIKO MANJ kot pred enim letom
Radio	☐	☐	☐	☐	☐
Televizija	☐	☐	☐	☐	☐
Internet	☐	☐	☐	☐	☐
Tiskani mediji	☐	☐	☐	☐	☐

IF (25) mod(recnum, 2) = 1

QQ18 - Pomislite na obdobje zadnjega leta. Ali bi rekli, da naslednje medije spremljate več, manj ali približno enako kot pred enim letom? Prosimo ocenite na lestvici od 1 do 5.

	1 - Spremlja m VELIKO MANJ kot pred enim letom	2 - Spremlja m MANJ kot pred enim letom	3 - Spremlja m približno ENAKO	4 - Spremlja m VEČ kot pred enim letom	5 - Spremlja m VELIKO VEČ kot pred enim letom
Radio	☐	☐	☐	☐	☐
Televizija	☐	☐	☐	☐	☐
Internet	☐	☐	☐	☐	☐
Tiskani mediji	☐	☐	☐	☐	☐

Q4 - Če bi morali za eno leto prenehati s spremljanjem enega izmed spodnjih medijev, za katerega bi se odločili?

- ☐ Internet
☐ Televizija

IF (27) mod(recnum, 3) = 0

MM1 - Katere so tiste vsebine, ki bi jih na internetu najbolj pogrešali?

IF (28) mod(recnum, 3) = 1

MM2 - Katere so tiste vsebine, ki bi jih na internetu najbolj pogrešali?

IF (29) $\text{mod}(\text{recnum}, 3) = 2$

MM3 - Katere so tiste vsebine, ki bi jih na internetu najbolj pogrešali?

IF (31) $\text{mod}(\text{recnum}, 3) = 0$

MM4 - Katere so tiste vsebine, ki bi jih na televiziji najbolj pogrešali?

IF (32) $\text{mod}(\text{recnum}, 3) = 1$

MM5 - Katere so tiste vsebine, ki bi jih na televiziji najbolj pogrešali?

IF (33) $\text{mod}(\text{recnum}, 3) = 2$

MM6 - Katere so tiste vsebine, ki bi jih na televiziji najbolj pogrešali?

IF (34) $\text{mod}(\text{recnum}, 4) = 0$

QQ19 - V kolikšni meri se strinjate s trditvijo: "Uporaba interneta lahko v celoti nadomesti gledanje televizijskih programov".

- ☐ Sploh se ne strinjam
- ☐ Se ne strinjam
- ☐ Niti se ne strinjam niti se strinjam
- ☐ Se strinjam
- ☐ Popolnoma se strinjam

IF (35) $\text{mod}(\text{recnum}, 4) = 1$

QQ20 - V kolikšni meri se strinjate s trditvijo: "Uporaba interneta lahko v celoti nadomesti gledanje televizijskih programov".

- ☐ Sploh se ne strinjam
- ☐ Se ne strinjam
- ☐ Niti se ne strinjam niti se strinjam
- ☐ Se strinjam
- ☐ Popolnoma se strinjam

IF (36) mod(recnum, 4) = 2

QQ21 - V kolikšni meri se strinjate s trditvijo: "Uporaba interneta lahko v celoti nadomesti gledanje televizijskih programov".

- ☐ Popolnoma se strinjam
- ☐ Se strinjam
- ☐ Niti se ne strinjam niti se strinjam
- ☐ Se ne strinjam
- ☐ Sploh se ne strinjam

IF (37) mod(recnum, 4) = 3

QQ22 - V kolikšni meri se strinjate s trditvijo: "Uporaba interneta lahko v celoti nadomesti gledanje televizijskih programov".

- ☐ Popolnoma se strinjam
- ☐ Se strinjam
- ☐ Niti se ne strinjam niti se strinjam
- ☐ Se ne strinjam
- ☐ Sploh se ne strinjam

IF (38) mod(recnum, 2) = 0

QQ23 - Prosimo, komentirajte vaš odgovor na zgornjo trditev.

IF (39) mod(recnum, 2) = 1

QQ24 - Prosimo, komentirajte vaš odgovor na zgornjo trditev.

Q5 - Prišli smo do konca ankete, za potrebe analize podatkov vam bomo zastavili še nekaj kratkih demografskih vprašanj.

Q6 - Spol:

- ☐ Moški
- ☐ Ženski

IF (41) mod(recnum, 2) = 0

QQ25 - Vpišite letnico rojstva:

IF (42) mod(recnum, 2) = 1

QQ26 - Izberite letnico rojstva:

- | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| ☐ 1910 | ☐ 1944 | ☐ 1978 |
| ☐ 1911 | ☐ 1945 | ☐ 1979 |
| ☐ 1912 | ☐ 1946 | ☐ 1980 |
| ☐ 1913 | ☐ 1947 | ☐ 1981 |
| ☐ 1914 | ☐ 1948 | ☐ 1982 |
| ☐ 1915 | ☐ 1949 | ☐ 1983 |
| ☐ 1916 | ☐ 1950 | ☐ 1984 |
| ☐ 1917 | ☐ 1951 | ☐ 1985 |
| ☐ 1918 | ☐ 1952 | ☐ 1986 |
| ☐ 1919 | ☐ 1953 | ☐ 1987 |
| ☐ 1920 | ☐ 1954 | ☐ 1988 |
| ☐ 1921 | ☐ 1955 | ☐ 1989 |
| ☐ 1922 | ☐ 1956 | ☐ 1990 |
| ☐ 1923 | ☐ 1957 | ☐ 1991 |
| ☐ 1924 | ☐ 1958 | ☐ 1992 |
| ☐ 1925 | ☐ 1959 | ☐ 1993 |
| ☐ 1926 | ☐ 1960 | ☐ 1994 |
| ☐ 1927 | ☐ 1961 | ☐ 1995 |
| ☐ 1928 | ☐ 1962 | ☐ 1996 |
| ☐ 1929 | ☐ 1963 | ☐ 1997 |
| ☐ 1930 | ☐ 1964 | ☐ 1998 |
| ☐ 1931 | ☐ 1965 | ☐ 1999 |
| ☐ 1932 | ☐ 1966 | ☐ 2000 |
| ☐ 1933 | ☐ 1967 | ☐ 2001 |
| ☐ 1934 | ☐ 1968 | ☐ 2002 |
| ☐ 1935 | ☐ 1969 | ☐ 2003 |
| ☐ 1936 | ☐ 1970 | ☐ 2004 |
| ☐ 1937 | ☐ 1971 | ☐ 2005 |
| ☐ 1938 | ☐ 1972 | ☐ 2006 |
| ☐ 1939 | ☐ 1973 | ☐ 2007 |
| ☐ 1940 | ☐ 1974 | ☐ 2008 |
| ☐ 1941 | ☐ 1975 | ☐ 2009 |
| ☐ 1942 | ☐ 1976 | ☐ 2010 |
| ☐ 1943 | ☐ 1977 | |

XIZ5a7 - Kakšna je vaša najvišja dosežena formalna izobrazba?

- ☐ osnovna šola ali manj
- ☐ poklicna šola (2 ali 3 letna strokovna šola)
- ☐ štiriletna srednja šola
- ☐ višja šola

- ☐ visoka šola - prva bolonjska stopnja
- ☐ univerzitetna izobrazba ali bolonjska druga stopnja (bolonjski magisterij)
- ☐ znanstveni magisterij ali doktorat

Q7 - V kateri regiji prebivate?

- ☐ Pomurska regija
- ☐ Podravska regija
- ☐ Koroška regija
- ☐ Savinjska regija
- ☐ Zasavska regija
- ☐ Spodnjeposavska regija
- ☐ Jugovzhodna Slovenija
- ☐ Osrednjeslovenska regija
- ☐ Gorenjska regija
- ☐ Notranjsko - kraška regija
- ☐ Goriška regija
- ☐ Obalno - kraška regija

Q8 - Tip naselja:

- ☐ Manj kot 2.000 prebivalcev (mestno)
- ☐ Manj kot 2.000 prebivalcev (vaško)
- ☐ 2.000 - 10.000 prebivalcev
- ☐ Več kot 10.000 prebivalcev
- ☐ Maribor
- ☐ Ljubljana

Q9 - Kakšen je vaš status oziroma glavno področje angažiranja (dela, zaposlitve)?

- ☐ dijak
- ☐ študent
- ☐ zaposlen v javnem sektorju (uprava, šolstvo, zdravstvo, sociala, kultura...)
- ☐ zaposlen v neprofitnem sektorju (društva, združenja ...)
- ☐ zaposlen v podjetju
- ☐ samozaposlen
- ☐ upokojenec
- ☐ brezposelen
- ☐ drugo:

Priloga B: Programsko orodje 1KA

Predstavljamo sodobno orodje za izdelavo spletnih anket 1KA, ki je nastalo in se še razvija v okviru Družboslovne informatike na Fakulteti za družbene vede, skupaj z osrednjim globalnim portalom metodologije spletnih anket WebSM in je izvrstno programsko orodje, s prijaznim uporabniškim vmesnikom, za oblikovanje tako preprostih kot tudi bolj kompleksnih spletnih anket, a vendar je za kvalitetno spletno anketo potrebno tudi nekaj znanja s področja družboslovne metodologije oziroma same ankete metodologije. 1KA je brezplačna in odprtokodna programska oprema za spletno anketiranje oziroma za izdelovanje anket, ki se izvajajo na internetu in se razvija že od leta 2007. Tako kot ostala sodobna orodja na tem področju omogoča in združuje ti komponente:

- podporo za razvoj, izdelavo in oblikovanje spletnega vprašalnika,
- izvedbo spletne ankete, torej zbiranje podatkov in morebitno pošiljanje vabil,
- spletno statistično analizo podatkov in izdelavo različnih poročil.

Orodje je omogočeno kot storitev na gostujočem strežniku, naprednejši uporabniki pa si za svoje potrebe izberejo lokalno instalacijo (1KA). Zaradi številnih funkcij in vrste zmogljivosti, ki jih omogoča orodje, ni mogoče, da bi v enem poglavju zajel vse, zato bom predstavil le tiste, ki se mi zdijo ključne in najpomembnejše za kreiranje spletne ankete.

Slika B.1: Domača spletna (www.1ka.si) stran spletnega orodja 1KA

VIR: 1KA (2012).

Orodje 1KA ne omogoča samo izdelovanja enostavnih ali kompleksnih anket, prav tako nam nudi možnosti analize, izdelovanja poročil, glasovanja, različne forme, ipd. Na spletni strani se pohvalijo, da je 1KA najhitrejši in najenostavnejši program za izdelavo spletnih anket. Z obsežno primerjavo in pregledom razpoložljivih orodij za spletno anketiranje na WebSM portalu so pokazali, da orodje omogoča izdelavo ankete z najmanjšim številom klikov. Za dve standardni anketi – ena brez pogojev in druga s pogoji – niso našli nobenega drugega programa, ki bi omogočal hitrejšo izdelavo ankete ali z manjšim številom klikov. Enostaven in pregleden uporabniški vmesnik za 1KA v celoti izkorišča Ajax oziroma funkcionalnosti Web 2.0. Na tej osnovi je 1KA prva in morda še vedno tudi edina programska oprema, ki hkrati omogoča pregled in kontrolo nad celotno strukturo vprašalnika, kot tudi hkratno urejanje izbranega vprašanja (1KA; Čehovin in Vehovar 2012). 1KA ima urejeno bogato knjižnico arhivskih spletnih vprašalnikov, omogoča pa tudi, da si uporabnik vzpostavi lastno knjižnico anket oziroma anketnih vprašanj. Omogočena je navezava na registracijo (izdelana je integracija za Joomla!, Moodle in Sisplet) in prepoznava registriranega uporabnika. Ena izmed odlik orodja je možnost ocenjevanja spletnih mest, medtem ko respondent po ocenjevanem spletnem mestu klika oziroma ga pregleduje. Uporablja se tudi v smislu prijavnega oziroma registracijskega obrazca, z email potrdilom in naknadnim dopolnjevanjem (1KA). V urejevalnem načinu spletne ankete lahko uporabimo razširjen pogled vprašanj in sprotno urejanje določenega vprašanja ali pa napredi skrčeni pogled vprašanj (glej Sliko B.2), kjer je jasno vidna celotna struktura spletne ankete.

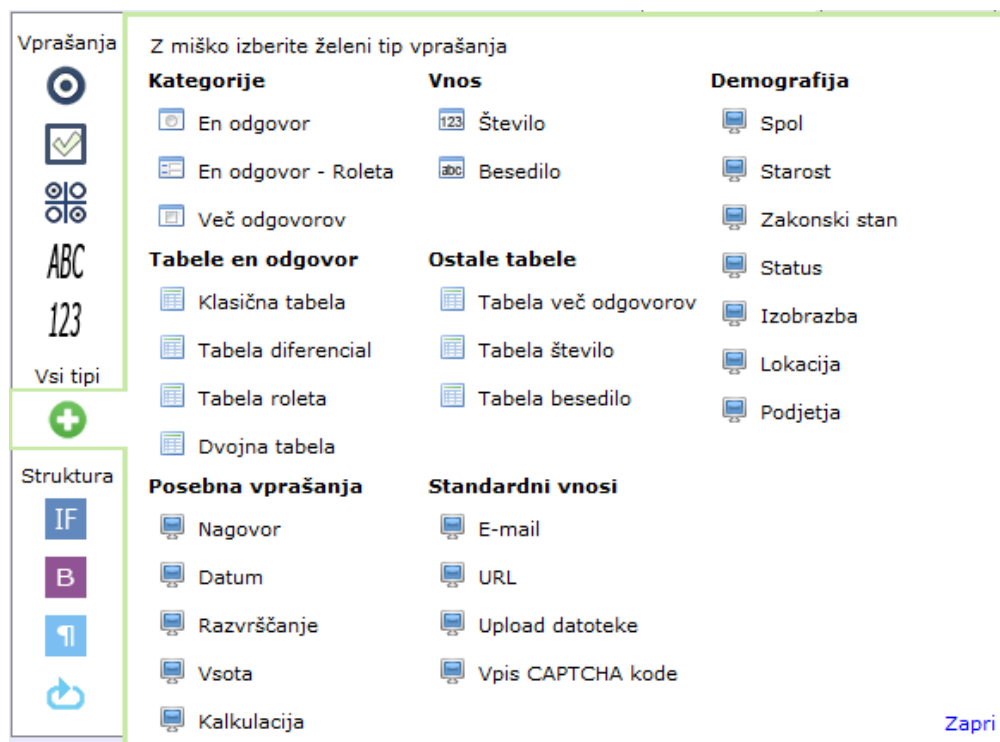
Slika B.2: Urejevalni način skrčenega pogleda vprašanj



VIR: 1KA (2012).

Ena izmed posebnih zmogljivosti orodja ja vključevanje pogojev²⁹, blokov³⁰ in zank³¹ ter skoraj vseh oblik anketnih vprašanj. Večina predlog za obliko vprašanja (glej Sliko B.4) je že pripravljena, tako da jih s potezo »povleci in spusti« preprosto vnesemo v pripravljeno polje. Kasneje posamezna vprašanja poljubno urejamo, dopolnjujemo in jim dodajamo različne funkcionalnosti, tako da se anketa lahko kreira s kar najmanj potezami.

Slika B.3: Pred pripravljeni tipi vprašanj v 1KA



VIR: 1KA (2012).

Za kreiranje dobrega vprašalnika je pred končno objavo zelo pomemben korak, ki ga imenujemo testiranje. 1KA odlično prepozna (glej Sliko B.4) pomanjkljivosti vprašalnika, preveri morebitne napake pogojev, kalkulacij, podvojenih imen, podvojenosti imen spremenljivk, ipd. Preveri tudi število vprašanj na strani, v bloku in tabeli ter nam javi, če anketa vsebuje neprimerno vprašanje na začetku ankete. Na koncu še izda priporočila o

²⁹ Pogoje (*IF – angl. IF condition*) v vprašalniku uporabimo, ko želimo, da le določene osebe odgovarjajo na določena vprašanja. Nastavimo jih za eno ali več vprašanj, kjer pogoj določa odgovor na eno od predhodnih vprašanj ali kombinacija večih odgovorov. Pogoje lahko nastavimo tudi tako, da jih določa naključna delitev v skupine ali kalkulacija (1KA).

³⁰ V primeru večjega števila vprašanj (50 ali celo že 30) je vprašalnik smiselno strukturirati v bloke, ki povečajo preglednost in strukturo.

³¹ Zanka (*angl. loop*) je ukaz, ki ga v 1KA najdemo med naprednimi možnostmi urejanja vprašalnika, uporabimo jo, kadar želimo, da se na osnovi odgovorov na določeno vprašanje v nadaljevanju niz vprašaj ali pa le na eno vprašanje večkrat ponovi. Sicer bi takšen pogoj lahko postavili tudi z več IF stavki ali pa oblikovali več ločenih vprašanj glede na določen odgovor, a je to z uporabo zanke bistveno enostavnejše (1KA).

vprašanjih, na katerih temeljijo vejitve in tabelarična vprašanja, opozori na možnost krajšanja vprašalnika ter s klikom na »Priporočamo razmislek« ponudi razširjeno razlago priporočila. 1KA oceni trajanje ankete in njeno kompleksnost ter prikaže povzetek lastnosti ankete v številkah (npr. število vprašanj, spremenljivk, pogojev, ipd.). V načinu testiranja so na voljo, poleg podzavihka »Diagnostika«, še podzavihek »Komentarji«, ki omogočajo vključitev oken, v katera testni respondenti med izpolnjevanjem vprašalnika vpisujejo komentarje na vprašanja in podzavihek »Avtomatski vnosi«, ki se v podatkih shranijo kot testni vnosi – aplikacija ustvari želeno število fiktivnih (testnih) respondentov, ki odgovorijo na anketo, kar pripomore predvsem k testiranju kompleksnih vprašalnikov (1KA).

Slika B.4: Testiranje kreirane spletne ankete

Anketa: Kopija - Anketa za magistrsko-odprta vpr URL: http://www.1ka.si/a/17253 AKTIVNA markosimonic2

1KA Moje ankete Status Urejanje **Testiranje** Objava Podatki Analize Pomoč Napredni moduli

Diagnostika Komentarji Avtomatski vnosi

Osnovna diagnostika Ocenjevanje trajanja Dejanski časi Vaša anketa ima 0 napak, 0 opozoril in 2 priporočila.

Testni vnosi ankete - Podatki se označijo kot testni s čimer se lahko pretestira analize in jih kasneje z 1 klikom tudi izbriše

Napake	Status	Lastnost	Status
Preverjanje pogojev, kalkulacij in zank	OK	Predviden čas:	5min 12s
Preverjanje validacij na spremenljivkah	OK	Dolžina ankete	Srednje dolga anketa
Preverjanje podvojenosti imen variabel	OK	Število vprašanj	32
		Število skritih vprašanj	0
		Število spremenljivk	129
		Število pogojev	21
		Število blokov	4
		Nivo gnezdenja	4
		Kompleksnost:	Kompleksna anketa

Opozorila	Status
Število vprašanj na strani	OK
Število vprašanj v bloku	OK
Število podvprašanj v tabeli	OK
Neprimerna vprašanja na začetku ankete	OK

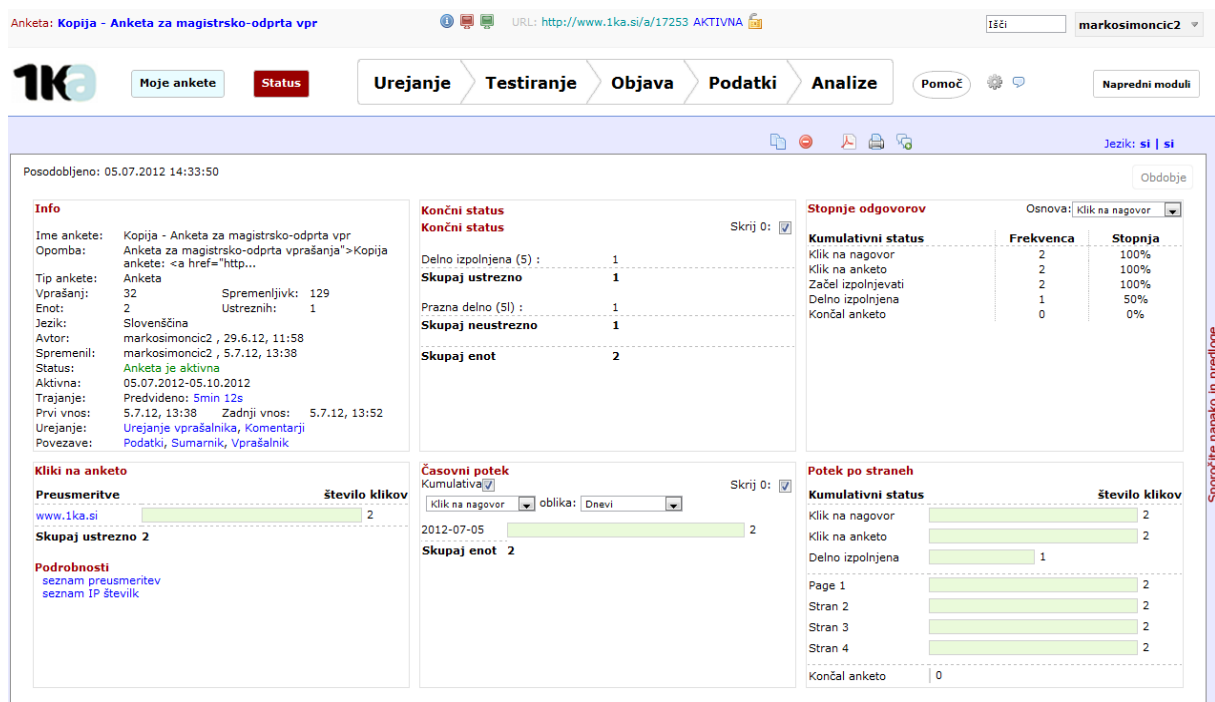
Priporočila	Status
Vprašanje na katerih temeljijo vejitve naj vsebuje opozorilo	Priporočamo razmislek
Strogo opozorilo ni primerno za tabelarična vprašanja z mnogimi odgovori	OK
Preverite možnosti krajšanja vprašalnika	Priporočamo razmislek

VIR: 1KA (2012).

V zavihku »Objava« sta na voljo dve možnosti za objavo naše ankete, lahko gre za osnovno objavo, za aktivacijo ankete in osnovne objave prek več kanalov, torej enostavno preko URL-ja ankete, za mobilne telefone preko QR kode ali pa uporabimo možnost vstavljanja ankete v spletno stran. Druga možnost za objavo je »email objava«, kjer lahko dostopamo do sistema za pošiljanja e-vabil. Ko enkrat anketo aktiviramo, se anketa zaklene za urejanje, vendar jo lahko z enim klikom spet odklenemo, nastavimo lahko tudi želeni čas aktivnosti. Seveda je pred aktiviranjem potrebno pregledati diagnostiko in privzete nastavitve, posebej nastavitve piškotkov, trajanja in oblike (1KA).

Naslednji glavni zavihek je zavihek »Podatki«, ki omogoča pregled, spreminjanje in izvoz podatkov. Omogočen je vpogled in filtriranje podatkov glede na status enot, tj. ustreznost, na tip spremenljivke in tip podatkov, kot so anketni odgovori, metapodatki in sistemski podatki. Lahko se določi nabor izpisanih spremenljivk in druge parametre prikaza, npr. pogoji, obdobje, ipd. Izračuni nam omogočajo spreminjanje podatkov, ponujen je izračun nove spremenljivke, avtomatsko in ročno kodiranje, rekodiranje in dodajanje ter združevanje podatkov. Podatke lahko izvozimo v različnih formatih, ki so najbolj uporabljeni za nadaljnjo statistično obdelavo, to so SPSS (.sav), Excel (.xls) in tekstovna oblika datoteke (.txt). Pri izvozu je opcija označitve dodatnih kriterijev izvoza in tu lahko določimo npr. status (ustrezne/neustrezne enote), nabor spremenljivk, pogoje in obdobje (1KA). V zavihku »Analyze« lahko pregledujemo statistike, grafe poročila. Pred začetkom postopka deaktivacije ankete lahko spremljamo status ankete (glej Sliko B.5), ki nam ponuja osnovne informacije o anketi in informacije procesu izpolnjevanja (klik na anketo, končni status, časovni potek, stopnje odgovorov, potek po straneh) ter izvajamo analizo podatkov. Omogočene so vse osnovne statistike, lahko pa sami nastavimo tudi dodatne kriterije (segmenti, skupine, spremenljivke, ipd). Grafi so prednastavljeni, z možnostjo prilagoditvam lastnim potrebam. Izvozimo lahko poročila v obliki, sumarnika, frekvenc ali opisne statistike, v formatih .pdf, .doc in .xls (1KA).

Slika B.5: Prikaz statusa kreirane spletne ankete



VIR: 1KA (2012).