

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Jaka Pšaker

Vpliv oblike vprašanja na kvaliteto podatkov v spletnih anketah

Magistrsko delo

Ljubljana, 2012

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Jaka Pšaker

Mentor: red. prof. dr. Vasja Vehovar

Vpliv oblike vprašanja na kvaliteto podatkov v spletnih anketah

Magistrsko delo

Ljubljana, 2012

Vpliv oblike vprašanja na kvaliteto podatkov v spletnih anketah

Spletne ankete v družboslovnih raziskavah predstavljajo eno izmed vodilnih metod zbiranja podatkov. Omogočajo nam nove rešitve, s pomočjo katerih lahko bistveno izboljšamo kvaliteto pridobljenih podatkov. Poleg same vsebine ima v spletnih anketah velik pomen tudi videz celotnega vprašalnika in posameznih vprašanj. Magistrsko delo se ukvarja z vplivom vizualnih manipulacij ter uporabe različnih oblik vprašanj na kvaliteto pridobljenih podatkov, odstotek neodgovorov ter povprečen čas izpolnjevanja vprašalnika. Za potrebe raziskave smo izvedli krajšo spletno anketo o spremljanju množičnih medijev. Na vzorcu 800 anketirancev smo primerjali različne smeri in orientacije lestvic, manipulirali smo z velikostjo in obliko območja za vpis odgovora ter medsebojno primerjali različne gradnike spletnih vprašalnikov. V splošnem ugotavljamo povprečno bolj pozitivne vrednosti v lestvicah, kjer si kategorije odgovorov sledijo od najbolj pozitivne do najbolj negativne, kot v lestvicah, kjer si kategorije odgovorov sledijo v obratnem vrstnem redu. Zabeležimo tudi nekoliko višji odstotek neodgovorov pri obliki odprtega vprašanja z enim večjim območjem za vpis kot pri obliki vprašanja z desetimi manjšimi polji. Pri primerjavi osnovnih gradnikov vprašalnika rezultati nakazujejo najvišji odstotek neodgovorov pri verziji vprašanja s poljem za vpis, medtem ko je odstotek neodgovorov pri izbirnih gumbih in spustnih seznamih nekoliko nižji. Med različnimi gradniki vprašalnika opazamo tudi manjše razlike v povprečnih vrednostih. Pri povprečnem času izpolnjevanja v splošnem med oblikami vprašanj ne beležimo razlik.

Ključne besede: spletne ankete, oblika vprašanja, vizualno oblikovanje, kvaliteta podatkov.

The influence of question form on data quality in web surveys

Web surveys represent one of the leading methods of data collection within social science research. They enable new solutions, which can help us to significantly improve the quality of the obtained data. Of great importance in online surveys, beside the content itself, is also the layout of the questionnaire and the appearance of individual questions. In master thesis we study the influence of visual manipulation and use of different forms of questions on the quality of the data, the percentage of non-response and the average completing time. For the research purposes, a short online survey on mass media monitoring was carried out. On a sample of 800 respondents, different scale directions and scale orientations were compared, we manipulated with the size and the form of the input area and compared different building blocks of online questionnaires. In general, more positive values are found in scales where response categories are followed from the most positive to the most negative than in the scales, where response categories appear in reverse order. Also, we record a slightly higher percentage of non-response in the form of open questions with a larger answer input area as in the form of questions with ten smaller boxes. When comparing the basic building blocks, results indicate the highest percentage of non-response in the form of open question with the text box, while the percentage of non-response in radio buttons and drop-down boxes are slightly lower. Small differences in the average values among the various building blocks were observed as well. In general no significant differences in average completing time between different question types were discovered.

Keywords: web surveys, question form, visual design, data quality.

Kazalo vsebine

1 UVOD	7
2 METODOLOŠKE TEORIJE OCENJEVANJA KVALITETE PODATKOV	10
2.1 Napake merjenja.....	11
2.1.1 Zadovoljujoče odgovarjanje	11
2.1.2 Učinek vrstnega reda odgovorov	12
2.1.3 Strinjanje s trditvami	13
2.1.4 Potrjevanje »statusa quo«	13
2.1.5 Nerazlikovanje.....	14
2.1.6 Odgovori »ne vem«	14
2.1.7 Izbira naključnih odgovorov.....	14
2.2 Napake neodgovorov	15
3 PSIHOLOŠKE TEORIJE SPLETNEGA ANKETIRANJA.....	17
3.1 Proces zaznavanja vizualnih informacij	17
3.2 Vizualna interpretativna hevrstika.....	19
3.3 Načela združevanja Gestalt psihologije.....	19
4 VIZUALNO OBLIKOVANJE V SPLETNIH ANKETAH.....	21
4.1 Pomen vizualnega oblikovanja v spletnih anketah	21
4.2 Osnovni gradniki vprašalnika.....	23
4.2.1 Oblikovanje zaprtih vprašanj.....	23
4.2.2 Oblikovanje odprtih vprašanj	30
4.2.3 Empirične primerjave osnovnih gradnikov vprašalnika	33
4.3 Splošen videz spletnega vprašalnika	35
4.3.1 Število vprašanj na strani	35
4.3.2 Ozadje in pisava	38
4.3 Vizualne in interaktivne izboljšave spletnih vprašalnikov	39
4.4.1 Uporaba slik in večpredstavnostnih elementov	39
4.4.2 Uporaba indikatorja napredka	41
5 EMPIRIČNI DEL.....	42
5.1 Namen in hipoteze.....	42
5.1.1 Namen magistrske naloge	42

5.1.2 Hipoteze glede zaprtih vprašanj	42
5.1.3 Hipoteze glede odprtih vprašanj.....	43
5.1.4 Hipoteze glede primerjave med zaprtimi in odprtimi vprašanji	44
5.2 Podatki in metodologija.....	45
6 PREDSTAVITEV REZULTATOV	48
6.1 Eksperimenti glede zaprtih vprašanj	48
6.1.1 Pozitivne in negativne vrednosti v lestvicah	48
6.1.2 Vertikalna in horizontalna orientacija lestvic	51
6.2 Eksperimenti glede odprtih vprašanj.....	53
6.2.1 Velikost območja za vpis odgovora	53
6.2.2 Oblika polja za zapis odgovora	54
6.3 Eksperimenti glede primerjav med zaprtimi in odprtimi vprašanji.....	57
6.3.1 Oblika vprašanja za vnos letnice rojstva	57
6.3.2 Oblika vprašanja o pogostosti vedenja	58
7 RAZPRAVA IN ZAKLJUČEK	63
8 LITERATURA	68
Priloga A: Vprašalnik za spletno anketo.....	73
Priloga B: Eksperimenti v spletni anketi.....	80
Priloga B.1: Eksperimenti glede zaprtih vprašanj	80
Priloga B.1.1: Pozitivne in negativne vrednosti v lestvicah	80
Priloga B.1.2: Vertikalna in horizontalna orientacija lestvic.....	81
Priloga B.2: Eksperimenti glede odprtih vprašanj.....	82
Priloga B.2.1: Velikost območja za vpis odgovora	82
Priloga B.2.2: Oblika vprašanja za zapis odgovora.....	83
Priloga B.3: Eksperimenti glede primerjav med zaprtimi in odprtimi vprašanji.....	84
Priloga B.3.1: Oblika vprašanja za vnos letnice rojstva	84
Priloga B.3.2: Oblika vprašanja o pogostosti vedenja.....	85

Kazalo tabel

Tabela 5.1: Stopnja odgovorov	46
Tabela 5.2: Demografske značilnosti anketirancev	47
Tabela 6.1: Razlike v aritmetičnih sredinah glede strinjanja s trditvijo v prvi matriki odgovorov	49
Tabela 6.2: Razlike v aritmetičnih sredinah glede pogostosti vedenja v drugi matriki odgovorov	49
Tabela 6.3: Razlike v aritmetičnih sredinah glede strinjanja s trditvijo v samostojnem vprašanju.....	50
Tabela 6.4: Razlike v aritmetičnih sredinah glede na vertikalno in horizontalno orientacijo lestvic....	51
Tabela 6.5: Neodgovori glede na velikost območja za vpis odgovora.....	54
Tabela 6.6: Povprečna dolžina odgovora glede na velikost območja za vpis odgovora	54
Tabela 6.7: Neodgovori glede na obliko vprašanja	55
Tabela 6.8: Povprečno število navedb glede na obliko vprašanja	56
Tabela 6.9: Neodgovori glede na obliko vprašanja za vnos letnice rojstva.....	57
Tabela 6.10: Povprečen čas izpolnjevanja glede na obliko vprašanja za vnos lestvice rojstva.....	58
Tabela 6.11: Neodgovori glede na obliko vprašanja	59
Tabela 6.12: Razlike v aritmetičnih sredinah glede na obliko vprašanja	60
Tabela 6.13: Povprečen čas izpolnjevanja glede na obliko vprašanja.....	62

Kazalo grafov

Graf 6.1: Razlike v aritmetičnih sredinah glede smeri lestvic.....	50
Graf 6.2: Distribucija odgovorov glede na orientacijo lestvice.....	52
Graf 6.3: Graf distribucije odgovorov glede na obliko vprašanja	56

1 UVOD

V relativno kratkem času so se vzporedno z naraščanjem uporabe interneta začele razvijati in razširjati tudi spletne ankete, ki danes predstavljajo enega glavnih načinov zbiranja podatkov. K temu so prispevale predvsem nekatere ključne prednosti spletnih anket, med katerimi izstopajo hitrost in enostavnost zbiranja podatkov, geografska pokritost, enostavnost izpolnjevanja in cena zbiranja podatkov (Lozar Manfreda in drugi 2000; Couper in drugi 2007; Dillman 2007).

Vse te prednosti imajo lahko po drugi strani vpliv tudi na kvaliteto pridobljenih podatkov. Ugotovitve kažejo, da na kvaliteto in kvantiteto odgovorov v anketah vplivajo najrazličnejši dejavniki, med drugim vrsta anketnega vprašanja, če je vprašanje kvalitativno ali kvantitativno in če je vprašanje zaprtega ali odprtega tipa. Raziskovalci si prizadevajo, da bi bila vprašanja v anketah po eni strani enostavna za razumevanje in da bi jih po drugi strani vsi anketiranci razumeli na enak način. Najpogostejši indikatorji kvalitete podatkov so odstotek neodgovorov na posamezna vprašanja (*angl. item nonresponse*), dolžina odgovorov na odprta vprašanja ter stopnja predčasne prekinitve izpolnjevanja anketnega vprašalnika (*angl. dropout rate*) (Kwak in Radler 2002; Lozar Manfreda in Vehovar 2002; Reja in drugi 2003; Couper in drugi 2004b; Smyth in drugi 2006b; Vehovar in drugi 2008).

Couper in drugi (2001) menijo, da raziskovalci premalo pozornosti namenijo dejstvu, da ima lahko vizualna podoba vprašalnika, poleg ostalih karakteristik, velik vpliv na kvaliteto pridobljenih podatkov. To se še posebno izkaže v samoanketah (*angl. self-administered surveys*), saj anketiranec izpolnjuje vprašalnik samostojno, brez pomoči anketarja.

Ko govorimo o vizualni podobi vprašalnika, v grobem ločujemo med verbalnimi oziroma tekstovnimi informacijami na eni strani in vizualnimi informacijami na drugi. Verbalne informacije obsegajo besedilo vprašanja, navodila za izpolnjevanje ter ostala pomožna znamenja kot na primer števila za določanje vrednosti na lestvicah. Vizualne informacije na drugi strani vključujejo velikost in slog pisave, uporabljene barve, postavitev in orientacijo objektov, grafične simbole in ostalo (Redline in Dillman 2002; Ware v Couper in drugi 2004a; Couper 2008). Christian in Dillman (2004) sta to razlikovanje še bolj razčlenila in govorita o štirih jezikih, v katerih so nam informacije predstavljene: verbalni, numerični, grafični in simbolni.

Spletne ankete zaradi skoraj neskončnih možnosti oblikovanja ponujajo nove možnosti za izboljšanje kvalitete odgovorov na zastavljena vprašanja. Da bi povečali interakcijo z anketiranci in s tem izboljšali uporabniško izkušnjo ob izpolnjevanju vprašalnika, lahko v anketah uporabimo zvočne, slikovne in druge multimedijske elemente. Optimalen videz vprašalnika je namreč ključnega pomena za razumevanje konteksta, prispeva pa tudi k dodatni motivaciji za izpolnjevanje spletnih anket (Couper 2008; Holland in Christian 2009; Toepoel in Couper 2011).

Vpliv vizualnih manipulacij na kvaliteto podatkov v spletnih anketah že več kot desetletje proučujejo najrazličnejši avtorji in ugotavljajo, da imajo lahko dolžina, orientacija, oblika, vrstni red in format vprašanja velik vpliv na pridobljene podatke (Smith 1995; Christian in Dillman 2004; Tourangeau in drugi 2004; Smyth in drugi 2009). Redline in Dillman (2002) dodajata, da grafične lastnosti, kot so velikost, barva, svetlost in oblika, vplivajo na to, kako anketiranci razumejo besede, števila in simbole. Nasprotno, nekateri avtorji ne ugotavljajo vpliva določenih vizualnih lastnosti vprašanj na kvaliteto podatkov (Smyth in drugi 2006b; Couper 2008; Christian in drugi 2009).

Zaradi teh protislovnih rezultatov o vplivu vizualnih manipulacij na kvaliteto podatkov je namen magistrske naloge potrditi osnovne hipoteze in s tem podati nove dokaze o pomembnosti vizualnega oblikovanja spletnih vprašalnikov. Opozorili bomo na tiste elemente, kjer oblika vprašanja najbolj vpliva na odgovore anketirancev, odstotek neodgovorov in na povprečen čas izpolnjevanja.

Magistrska naloga je smiselno razdeljena na dva dela – teoretični in empirični del.

V teoretičnem delu bomo najprej predstavili metodološke teorije kvalitete podatkov v spletnih anketah, koncepte in indikatorje kvalitete (Lozar Manfreda in drugi 2000; Biemer in Lyberg 2003; Ganassali 2008; Vehovar in drugi 2008), pojma zanesljivosti in veljavnosti merjenja (Ferligoj in drugi 1995), za nalogo relevantne napake spletnih anket (Couper 1997; Tourangeau in drugi 2004; Bethlehem in Biffignandi 2012) in pojem predčasne prekinitve izpolnjevanja (Ekman in drugi 2007; Couper 2008). Kasneje bomo predstavili nekatere relevantne psihološke teorije, ki so pomembne za pravilno razumevanje vizualnih podatkov. Najprej bomo na kratko opisali proces zaznavanja vizualnih informacij (Redline in Dillman 2002; Dillman 2007), predstavili koncepte vizualne interpretativne hevrstike (Tourangeau in

drugi 2004) in opisali nekatere relevantne principe Gestalt psihologije (Jenkins in Dillman 1997; Christian in drugi 2007).

Kot pomemben vidik pri izvedbi spletnih anket bo predstavljeno vizualno oblikovanje vprašalnika (Couper 2008). Najprej bomo predstavili osnovne gradnike vprašalnika, odprta in zaprta vprašanja, ter možnosti njihovega oblikovanja (Couper in drugi 2001; Reja in drugi 2003; Christian in Dillman 2004; Tourangeau in drugi 2004; Christian in drugi 2007; Stern in drugi 2007; Smyth in drugi 2009). Kasneje se bomo osredotočili na splošen videz vprašalnika in predstavili nekatere ključne probleme pri oblikovanju spletne ankete kot celote (Couper in drugi 2001; Peytchev in drugi 2006; Dillman 2007; Couper 2008), ter se na koncu posvetili še različnim vizualnim in interaktivnim izboljšavam, ki jih lahko v spletno anketo vključimo v želji čim bolj izboljšati uporabniško izkušnjo anketirancev (Couper in drugi 2001; Couper 2008).

V drugem, empiričnem delu, bomo s pomočjo serije krajših eksperimentov poskušali pojasniti vpliv vizualne oblike vprašanja na kvaliteto pridobljenih podatkov, povprečne vrednosti in čas izpolnjevanja vprašalnika. Izvedena je bila spletna anketa na vzorcu 800 anketirancev, ki so bili kasneje glede na tip eksperimenta slučajnostno razdeljeni na primerljive podvzorce. Anketa povprečne dolžine 5 minut je bila realizirana s pomočjo sistema 1KA, njena promocija pa je potekala na Facebooku, Twitterju in spletnih forumih. Kasneje smo osebam iz osebne imenika e–naslovov poslali vabila k izpolnjevanju vprašalnika. Z eksperimenti smo opazovali učinek orientacije in smeri lestvic, manipulirali z velikostjo in obliko območja za vnos besedila, ter primerjali različne gradnike spletnega vprašalnika, kot so izbirni gumbi, spustni sezname in polja za vnos odgovora.

2 METODOLOŠKE TEORIJE OCENJEVANJA KVALITETE PODATKOV

Pojem kvaliteta Biemer in Lyberg (2003) definirata kot »primernost za uporabo« (*angl. fitness for use*). V kontekstu anketne metodologije to razumemo kot zahtevo, da morajo biti podatki 1) natančni, kot to zahteva njihova namembnost, 2) pravočasni, torej na voljo takrat, ko jih potrebujemo, in 3) dostopni tistim, za katere je bila raziskava narejena. Če se osredotočimo na pojem natančnosti, Biemer in Lyberg (2003) trdita, da na kvaliteto podatkov vpliva količina napak v anketnih podatkih. Če je količina napak majhna, je kvaliteta podatkov visoka in nasprotno, če je količina napak velika, je kvaliteta podatkov nizka. Po Bethlehem in Biffignandi (2012) sta za spletne ankete značilni dve vrsti napak: napake merjenja (*angl. measurement errors*) in napake neodgovorov (*angl. nonresponse errors*).

Ganassali (2008) predstavi koncepte, ki vplivajo na kvaliteto podatkov v spletnih anketah in jih lahko v grobem razdelimo na dva dela – 1) odnos anketiranca in 2) značilnosti vprašalnika. Ko govorimo o odnosu anketiranca, je potrebno omeniti predvsem motivacijo za izpolnjevanje, razumevanje vprašalnika in anketirančevo splošno zadovoljstvo z raziskavo. Drugi vidik, ki se osredotoča na značilnosti vprašalnika, izpostavlja pomembnost tako oblike vprašalnika kot dolžine posameznih vprašanj in celotnega vprašalnika, način izražanja, barvno in grafično ozadje, interaktivnost in drugo. Vse te značilnosti lahko na anketirančevo uporabniško izkušnjo delujejo bodisi pozitivno ali negativno in s tem posledično vplivajo na kvaliteto pridobljenih podatkov.

Za ocenjevanje kvalitete podatkov v spletnih anketah raziskovalci uporabljajo različne indikatorje merjenja, med katerimi so najpogostejše izpostavljeni:

1. število neodgovorov na posamezna vprašanja (*angl. item nonresponse*) (Lozar Manfreda in drugi 2000; Kwak in Radler 2002; Vehovar in drugi 2008; Smyth in drugi 2009);
2. odstotek neveljavnih odgovorov (*angl. non-valid responses*) (Vehovar in drugi 2008);
3. število tem in dolžina odgovorov na odprta vprašanja (Lozar Manfreda in drugi 2000; Smyth in drugi 2009);
4. konsistentnost odgovorov (Lozar Manfreda in drugi 2000);
5. stopnja predčasne prekinitve izpolnjevanja vprašalnika (*angl. dropout rate*) (Vehovar in drugi 2008).

2.1 Napake merjenja

V splošnem predstavljajo napake merjenja deviacije izmerjene vrednosti posamezne enote od njene prave vrednosti v populaciji. Vprašalnik lahko vsebuje 1) slučajne napake (*angl. random errors*), če merski instrument ob ponovitvi merjenja privede do podatkov, ki variirajo okoli prave vrednosti, in 2) sistematične napake (*angl. systematic errors*), če merski instrument ob ponovitvi privede do sistematično višjih oziroma nižjih vrednosti podatkov (Bethlehem in Biffignandi 2012, 103).

Ko govorimo o merjenju kvalitete podatkov, sta kot kriterija pogosto omenjena pojma zanesljivosti (*angl. reliability*) in veljavnosti merjenja (*angl. validity*) (Biemer in Lyberg 2003).

Zanesljivost merjenja pomeni število slučajnih napak, ki jih anketni vprašalnik vsebuje. Najpogostejši operacionalizaciji merjenja zanesljivosti sta 1) ponovljivost in 2) konsistentnost merjenj. Ponovljivost govori o tem, da so vrednosti pridobljenih podatkov ob ponovitvi meritev na istih enotah populacije približno ali popolnoma enake. Na drugi strani se pojem konsistentnosti nanaša na enakovrednost različnih spremenljivk za merjenje določene dejanske spremenljivke (Ferligoj in drugi 1995).

Veljavnost merjenja najlažje definiramo kot dejstvo, da dejansko raziskujemo cilj in predmet raziskovanja – govori o sistematičnih napakah v merjenju. Poznamo različne tipe veljavnosti, med katerimi so najbolj splošno uveljavljene kriterijska, vsebinska in veljavnost konstrukta (Ferligoj in drugi 1995).

V nadaljevanju so predstavljeni nekateri najpogostejši učinki spletnega anketiranja, ki vodijo do napak merjenja.

2.1.1 Zadovoljujoče odgovarjanje

Anketiranec potrebuje za izpolnjevanje vprašalnika nek kognitivni napor in čeprav je lahko na začetku še motiviran, proti koncu ankete ta motivacija izginja. Zaradi tega bo začel proti koncu izpolnjevanja podajanju odgovorov posvečati manj energije. Ko anketiranci začnejo na

primer izbirati naključne odgovore, brez da bi se resno posvetili vprašanju, pride do pojava tako imenovanega zadovoljujočega odgovarjanja (*angl. satisficing*) (Bethlehem in Biffignandi 2012, 105). Couper (1997) ga definira kot vedenje anketiranca, ki nakazuje na njegovo pomanjkanje volje do sodelovanja v anketi. Kaže se pri opravljanju ankete z minimalno zadovoljujočimi odgovori v želji, da bi čim hitreje zaključili z izpolnjevanjem in porabili čim manj kognitivnega napora. Heerwegh in Loosveldt (2008) menita, da prihaja do tega pojava v spletnih anketah še pogosteje kot v drugih metodah zbiranja podatkov, saj so anketiranci ob izpolnjevanju vprašalnika velikokrat vključeni še v ostale aktivnosti, bodisi na računalniku ali drugod.

Krosnick (1999) ločuje med 1) šibkim zadovoljujočim odgovarjanjem (*angl. weak satisficing*), ko anketiranec izbere enega izmed vsaj približno ustreznih odgovorov, in 2) močnim zadovoljujočim odgovarjanjem (*angl. strong satisficing*), ko anketiranec izbira odgovore naključno, se raje odloči za opcijo »ne vem« ali izbere neko srednjo vrednost na lestvici. Malhotra (2008) meni, da je za ocenjevanje kvalitete podatkov bolj problematično šibko zadovoljujoče odgovarjanje, saj ga je težje prepoznati kot močnega.

Bethlehem in Biffignandi (2012) ločujeta dve obliki šibkega zadovoljujočega odgovarjanja (učinek vrstnega reda odgovorov in strinjanje s trditvami) in štiri oblike močnega zadovoljujočega odgovarjanja (potrjevanje statusa quo, nerazlikovanje, uporaba odgovora »ne vem« in izbira naključnih odgovorov), ki jih v nadaljevanju tudi predstavimo.

2.1.2 Učinek vrstnega reda odgovorov

Do učinka vrstnega reda odgovorov (*angl. response order effect*) prihaja predvsem pri zaprtih tipih vprašanj, ki vsebujejo dolge sezname možnih odgovorov. Ker se anketiranec ne osredotoči na izpolnjevanje vprašalnika in prebiranje vseh kategorij odgovorov, po navadi izbere neko najbližjo smiselno vrednost, ki pa ni nujno najprimernejša. V anketah, ki jih anketiranci izpolnjujejo sami, po navadi prihaja do učinka primarnosti (*angl. primacy effect*), ki pomeni nagnjenost k izboru enega izmed prvih ponujenih alternativ. Po drugi strani v anketah, kjer je prisoten anketar (najpogosteje v telefonskih anketah), prihaja do učinka zadnjih odgovorov (*angl. recency effect*), kjer anketiranci izberejo eno izmed zadnjih ponujenih alternativ (Bethlehem in Biffignandi 2012, 106). Do učinka vrstnega reda

odgovorov lahko v prvi vrsti prihaja zaradi zadovoljujočega odgovarjanja, a nanj lahko vplivata tudi dva druga dejavnika – 1) omejitev spomina (*angl. memory limitations*), ko si anketiranci ne morejo zapomniti vseh možnih odgovorov in so tako podvrženi efektu zadnjih odgovorov, in 2) kognitivna obdelava (*angl. cognitive elaboration*), ki predvideva, da anketiranci razumejo prve ponujene alternative bolj zaželeno kot zadnje ponujene (Malhotra 2008). Couper in drugi (2004b) dodajajo še vpliv motivacije anketiranca. Menijo, da manj kot bodo anketiranci motivirani za izpolnjevanje, več bo učinka vrstnega reda odgovorov.

2.1.3 Strinjanje s trditvami

Učinek strinjanja (*angl. acquiescence*) se nanaša na dejstvo, da se anketiranec ne glede na vsebino, strinja z vsako podano trditvijo. Krosnick (1999) meni, da prihaja do učinka strinjanja delno zaradi tega, ker anketiranci vprašalnik izpolnjujejo samo površno in se ne posvetijo temeljitemu branju in razmišljanju o vsaki podani trditvi. Raziskave (v Krosnick in Presser 2010) so pokazale, da največkrat prihaja do učinka strinjanja, če je vprašanje pretežko in če so anketiranci preveč utrujeni od odgovarjanja na predhodna vprašanja. De Leeuw (1992) meni, da je sicer največji učinek strinjanja s trditvami v telefonskih in osebnih (*angl. face-to-face*) anketah, vendar se lahko pojavi tudi v anketah, kjer anketiranec izpolnjuje vprašalnik samostojno.

2.1.4 Potrjevanje »statusa quo«

Primeri vprašanj, v katerih mora anketiranec podati svoje mnenje o neki družbeni problematiki (spremembe zakonodaje itd.), zahtevajo najmanj kognitivnega napora, če se preprosto strinjamo s položajem, v katerem trenutno smo, oziroma med podanimi možnostmi izberemo neko srednjo vrednost. Raziskave (v Bethlehem in Biffignandi 2012) so pokazale, da uporaba možnosti »brez spremembe« bistveno vpliva na odgovore anketirancev, saj se je v povprečju odstotek tistih, ki se strinjajo z obstoječo situacijo, povečal tudi za 30 %, ko je bil med možnimi alternativami tudi ta odgovor. Po drugi strani so nekateri raziskovalci (v Bethlehem in Biffignandi 2012) mnenja, da mora vsako strinjanje s trditvami vsebovati tudi neko srednjo vrednost, saj vedno obstajajo anketiranci, ki so dejansko nevtralnega mnenja in bi v nasprotnem primeru izbrali eno izmed alternativ, ki za njih ni relevantna.

2.1.5 Nerazlikovanje

Do nerazlikovanja (*angl. nondifferentiation*) prihaja pri serijah anketnih vprašanj z enakimi možnimi odgovori, kot so na primer matrike ali trditve z več podvprašanji. Anketiranec v takšnem primeru za vsako podano trditev izbere isti možen odgovor (Bethlehem in Biffignandi 2012, 111). Tourangeau in drugi (2004) uporabijo tudi izraz »*straightlining*«, kjer anketiranec odgovori na vsa vprašanja v matriki z istim, po navadi srednjim odgovorom, pri čemer vidimo tudi povezavo s potrjevanjem »statusa quo«, kjer anketiranec brez večjih kognitivnih naporov preprosto izbere neko srednjo vrednost.

2.1.6 Odgovori »ne vem«

V anketni praksi poznamo več načinov uporabe odgovora »ne vem«. Po eni strani lahko možnost uporabimo eksplicitno, med ostalimi možnimi odgovori ali ločeno od njih, lahko jo uporabimo implicitno, kar pomeni, da se na ekranu možnost sicer ne bo prikazala, vendar jo bo mogoče na nek drug način kljub temu izbrati (na primer s kombinacijo določenih znakov ali pojavnim oknom ob preskoku vprašanja), ali pa opcije »ne vem« preprosto ne uporabimo (Bethlehem in Biffignandi 2012, 115–116). Anketiranci se odločajo za odgovor »ne vem« zaradi različnih razlogov, lahko zaradi nepoznavanja odgovora, nerazumevanja vprašanja ali preprosto zaradi zadovoljujočega odgovarjanja, saj se s tem odgovorom najlažje znebijo kognitivnega bremena pri odgovarjanju. Ravno zaradi večje možnosti zadovoljujočega odgovarjanja je potrebno razmisliti o uporabi opcije »ne vem« v anketah, vendar sta si tako Couper (2008) kot Dillman (2007) enotna in menita, da je uporaba kljub temu smiselna zaradi bremena, ki ga lahko anketirancu povzroči izbiranje med opcijami, na katere ne pozna odgovora.

2.1.7 Izbira naključnih odgovorov

Naključnost izbiranja odgovorov (*angl. arbitrary answer*) se najpogosteje pojavlja pri zaprtih vprašanjih z več možnimi odgovori, kjer med možnimi odgovori ni opcije »ne vem«. Anketiranci namesto da bi prebrali vse možne odgovore, samo naključno izberejo eno ali več podanih možnosti (Bethlehem in Biffignandi 2012, 116–117).

2.2 Napake neodgovorov

V splošnem poznamo dve vrsti napak neodgovorov, 1) neodgovor enote (*angl. unit nonresponse*), kjer izbrana populacijska enota na anketni vprašalnik ne posreduje nobenega odgovora, in 2) neodgovor spremenljivke (*angl. item nonresponse*), kjer nekatera anketna vprašanja pri posamezni enoti vsebujejo odgovor, nekatera pa ne, torej vprašalnik ni v celoti izpolnjen (Bethlehem in Biffignandi 2012, 124).

De Leeuw in drugi (2003) ločujejo tri vzorce manjkajočih vrednosti v anketah – 1) sistematično manjkajoči odgovori, kjer zaradi oblike vprašalnika manjkajo določeni podatki (na primer zaradi preskokov vprašanj), 2) delni neodgovor, kjer od neke točke naprej nimamo več podatkov za nobeno spremenljivko, in 3) neodgovor spremenljivke, kjer je bila anketa sicer zaključena, vendar za nekatere izmed spremenljivk nimamo podatka. Posebno neodgovor spremenljivke predstavlja značilen problem v samoanketah, saj ni prisotnosti anketarja, ki bi anketiranca dodatno motiviral k podajanju celovitih odgovorov in ga opozoril na morebitne nenačrtovane preskoke vprašanj (Holland in Christian 2009, 197).

Neodgovori spremenljivke imajo lahko različne vzroke, ki jih je potrebno v želji, da bi jih kar se da zmanjšali, razlikovati. Biemer in Lyberg (2003) predstavita nekatere konkretne razloge, ki privedejo do višje stopnje neodgovorov:

- anketiranec se zavestno odloči, da na določeno vprašanje ne bo odgovarjal. Razlog za to je lahko v težavnosti, nerazumevanju ali občutljivosti tematike vprašanja;
- vprašalnik je za anketiranca preveč zapleten, dolgočasen, neprijeten, zamuden ali preprosto predolg;
- vprašalnik vsebuje odprta vprašanja, ki povečajo tveganje za neodgovore;
- med izpolnjevanjem vprašalnika je prišlo do tehničnih napak.

De Leeuw in drugi (2003) menijo, da lahko s primernim načinom anketiranja, dobrimi anketarji in nenazadnje dobro oblikovanim vprašalnikom preprečimo ali vsaj zmanjšamo odstotek neodgovorov spremenljivke. Ključnega pomena je podrobno testiranje vprašalnika, kjer zaznamo največje verbalne in vizualne probleme, ki bi lahko povzročili večje število napak in s tem slabšo kvaliteto podatkov.

Posebna oblika neodgovora je predčasna prekinitve izpolnjevanja anketnega vprašalnika (*angl. dropout/breakoff*), kjer na neki točki anketiranec preneha z izpolnjevanjem vprašalnika, torej od te točke naprej za določeno enoto nimamo več nobenega podatka. Značilna je predvsem za spletne ankete, saj se pojavlja pogostejše kot v drugih oblikah zbiranja podatkov (Ganassali 2008; Peytchev 2009). Reips (2002) pravi, da so predčasne prekinitve problem predvsem, če so sistematčne, ko anketiranci načrtno zaključijo z izpolnjevanjem vprašalnika, bodisi zaradi tematike, oblike vprašalnika ali česa drugega. Ekman in drugi (2007) ugotavljajo najvišjo stopnjo predčnih prekinitve takoj na začetku ankete, zaradi česar predlagajo, da se vsak vprašalnik začne z nekimi osnovnimi, enostavnimi vprašanji, ki anketirancu ne smejo predstavljati kakršnega koli kognitivnega bremena. Peytchev (2009) pa meni, da obstaja razlika med anketiranci, ki prekinejo izpolnjevanje vprašalnika takoj na začetku, in tistimi, ki prekinejo izpolnjevanje na sredini.

3 PSIHOLOŠKE TEORIJE SPLETNEGA ANKETIRANJA

Razlike v odgovorih med anketiranci imajo tudi psihološke vzroke, ki pridejo še posebno do izraza pri spletnih anketah, saj med izpolnjevanjem vprašalnika potekajo drugačni kognitivni procesi kot pri drugih oblikah anketiranja. Po eni strani je to zaradi samega načina izpolnjevanja in po drugi zaradi odziva našega telesa, ki je drugačno, ko vnašamo podatke s pomočjo računalnika ali ko jih zapisujemo na papir (Dillman in drugi 1998, 5–6). Schwarz (v Christian in drugi 2007, 114–115) meni, da je vprašalnik v samoanketah nadomestilo za anketarja, s katerim so anketiranci v nekakšnem »pogovoru«, v katerem vprašalnik komunicira s podajanjem verbalnih in neverbalnih informacij, anketiranec pa z odgovori na anketna vprašanja.

3.1 Proces zaznavanja vizualnih informacij

Za razumevanje dejstva, da lahko različen videz vprašalnika vodi do različnih rezultatov, je potrebno poznavanje nekaterih osnovnih informacij o samem procesu zaznavanja vizualnih informacij in kako ljudje tem informacijam pripisujemo pomen (Dillman 2007, 465). Proces odgovarjanja na anketna vprašanja je v splošnem sestavljen iz štirih aktivnosti – 1) dojemanje vprašanja, 2) priklic ustreznih informacij iz spomina, 3) odločanje o primernem odgovoru in 4) podajanje odgovora (Tourangeau in drugi 2000). Redline in Dillman (2002) pred te štiri procese dodajata proces grafičnega zaznavanja informacij. Pravita, da informacija, ki ni bila grafično zaznana, ne more potovati skozi naslednje štiri aktivnosti, in dodajata, da proces grafičnega zaznavanja informacij močno vpliva na vse naslednje štiri procese. Vpliva torej na to, kako bo anketiranec na koncu odgovoril na zastavljeno vprašanje.

Ware (v Dillman 2007) govori o treh stopnjah vizualne obdelave informacij. Prva stopnja je 1) organizacija elementov na strani (*angl. elemental organization*) in predstavlja nizko raven vizualne obdelave, kjer zelo hitro organiziramo celotno vizualno strukturo osnovnih elementov glede na njihovo svetilnost, barvo, teksturo ter njihovo orientacijo. Naslednja stopnja je 2) prepoznavanje vzorcev (*angl. pattern recognition*) in predstavlja srednjo raven vizualne obdelave, kjer že zaznane osnovne elemente razvrstimo v skupine ali vzorce, da jih kasneje lažje razumemo in hitreje obdelujemo. Zadnja, tretja stopnja je pa 3) k nalogi usmerjena obdelava informacij (*angl. task oriented processing*) in predstavlja najvišjo raven

vizualne obdelave, kjer svojo pozornost posvetimo zgolj uporabnim informacijam, ki jih potrebujemo za kasnejšo kognitivno obdelavo in priklic informacij iz spomina. Dillman (2007) dodaja, da se te tri stopnje pri večini anketirancev zgodijo relativno hitro, saj poznajo način, kako ankete delujejo in kaj od njih zahtevajo. Nasprotno, če anketirancem ta način podajanja informacij ni poznan, lahko zaradi negotovosti, kaj je in česa ni potrebno narediti, te tri stopnje potekajo dlje. V vsakem primeru je potrebno vedeti, da anketiranci na vsaki od treh stopenj pridobivajo informacije simultano s pomočjo štirih jezikov (Redline in Dillman 2002) – besedni jezik, številski jezik, simbolni jezik in grafični jezik, ki skupaj ali vsak zase na anketirance tako ali drugače vplivajo (Christian in Dillman 2004; Dillman 2007):

- **besedni jezik:** besede, ki so uporabljene za predstavljanje vprašanj in podajanje navodil. Skrbno izbrane besede so osnova vsakega vprašalnika;
- **številski jezik:** števila, ki se uporabljajo za posredovanje pomena vprašanjem. Vprašanjem dodajo vrednost, da jih anketiranci lažje razumejo;
- **simbolni jezik:** simbolni jezik predstavljajo podatki in oblike, ki niso besede ali števila, vendar kljub temu dodajo vprašanjem nek (kulturno pomemben) pomen. Puščica na primer anketirancu nakazuje smer izpolnjevanja;
- **grafični jezik:** grafični jezik sestavljajo elementarne vizualne funkcije, kot so velikost, oblika, lokacija, barva, svetlost, kontrast, prostorska razporeditev in sestava ozadja, ki v vprašalniku posredujejo nek pomen. Lahko govorimo tudi o parajeziku, ki nam posreduje besede, števila in simbole.

Paivio (v Couper 2001) s teorijo dvojnega kodiranja dokaže, da so vizualne in verbalne informacije zaznane in procesirane paralelno. Če so vizualne informacije nekonistentne verbalnim, lahko pride do motenj v razumevanju pomena in posledično do napak pri odgovorih, saj bodo anketiranci v informacijah iskali nek pomen, ki ga najverjetneje ni (Horn v Couper in drugi 2007, 624). Vizualne informacije lahko celo zavajajo in odvrčajo pozornost od pomembnejših verbalnih informacij. Po drugi strani, če so informacije medsebojno konsistentne, z vizualnimi manipulacijami poudarimo najpomembnejše informacije, ki jih zgolj z besedami ne bi mogli (Couper in drugi 2004a). Schwarz in drugi (v Dillman 2007) dodajajo, da anketiranci pridobivajo informacije iz prav vseh komponent vprašalnika in če anketiranci popolnoma ne razumejo besedila ali navodila vprašanja, se po pomoč obrnejo na ostale, vizualne komponente.

3.2 Vizualna interpretativna hevristika

Tourangeau in drugi (2004) ločijo med petimi vizualnimi interpretativnimi hevristikami (*angl. visual interpretive heuristics*), ki anketirancem pomagajo vrednotiti vizualno postavitev anketnih vprašanj:

1. **srednje pomeni tipično** – anketiranec bo prepoznal srednjo izmed alternativ v nizu možnih odgovorov (na primer v lestvicah) kot najbolj tipično, kar lahko povzroči, da bo to vrednost tudi razumel kot najbolj sprejemljivo in univerzalno;
2. **levo in zgornje pomeni prvo** – ta princip izraža učinek vrstnega reda branja, ki ga poznamo v večini zahodnih jezikov. Skrajno leva ali skrajno zgornja vrednost v seznamu možnih odgovorov bo zato razumljena kot skrajna točka dveh končnih vrednosti (drugi skrajni točki bosta skrajno desna oziroma skrajno spodnja);
3. **blizu pomeni povezano** – anketiranec bo razumel vrednosti, ki so v vprašalniku postavljene blizu skupaj kot konceptualno povezave vrednosti. Primer so lahko možni odgovori, združeni po skupinah, ali več vprašanj, postavljenih na isto stran;
4. **zgornje pomeni dobro** – princip se nanaša na vertikalno orientiran seznam možnih odgovorov. Anketiranci razumejo prvo vrednost v takem seznamu kot najbolj primerno, zaželeno;
5. **(vizualno) podobno pomeni blizu (v pomenu)** – vrednosti, ki so v vprašalniku vizualno podobno predstavljene, bodo tudi anketiranci razumeli kot konceptualno povezane. Primer je lahko uporaba različnih barv, kjer bodo anketiranci enako obarvane možne odgovore razumeli kot medsebojno povezane.

Neupoštevanje teh hevristik ima lahko vpliv na proces izpolnjevanja vprašalnika. Če vizualna predstavitev ni v skladu s pričakovanji anketiranca, se lahko izgubi pravilna razlaga pomena vprašanja (Tourangeau in drugi 2004).

3.3 Načela združevanja Gestalt psihologije

Za lažje razumevanje anketirančevega vedenja lahko v teorijo vizualnega oblikovanja spletnih vprašalnikov vpeljemo tudi nekatera načela združevanja Gestalt psihologije (*angl. Gestalt laws of grouping*), ki pojasnjujejo, kako elemente združujemo v smiselne celote oziroma kako celote zaznavamo (Jenkins in Dillman 1997; Dillman 2007; Couper 2008):

1. **načelo bližine** (*angl. law of proximity*) – ko so podobni predmeti postavljeni medsebojno blizu, jih zaznamo kot dele neke skupine oziroma kot celoto (na primer črke, ki so blizu, zaznavamo kot celote – kot besede). Pri anketnem dizajnu pomeni postavitev na primer navodil za izpolnjevanje vprašanja v bližino možnih odgovorov ali prostora za vpis dejstvo, da bo anketiranec navodilo prej upošteval, kot če bi bilo od vnosnega objekta oddaljeno (Christian in drugi 2007);
2. **načelo podobnosti** (*angl. law of similarity*) – podobne oblike zaznamo kot oblike, ki sodijo skupaj, oziroma kot neko celoto. To združevanje poteka na osnovi svetlosti, velikosti, oblike ali barve. Besede, ki so na primer poudarjene s krepkim tiskom, zaznamo kot celoto, ki se razlikuje od ostalih besed. Podobnost je lahko v anketah predstavljena kot uporaba enakih pisav, oblik ali barv za različne opcije ali odgovore;
3. **načelo zaprtosti ali dopolnitve** (*angl. law of closure*) – obrise, dele oziroma okrnjene objekte zaznamo kot na videz zaprto in popolno celoto, pri čemer manjkajoče dele dopolnimo in dokončamo. Krog bi na primer zaznali kot krog tudi, če bi bila črta na enem ali več delih prekinjena;
4. **zakon dobre oblike** (*angl. law of Prägnanz*) – elemente vedno organiziramo tako, da tvorijo najbolj enostavno in stabilno celoto. Pravilne, enostavne, simetrične oblike (npr. krog, kvadrat) bomo hitreje zaznali in si jih zapomnili kot nepravilno oblikovane mnogokotnike.

Ti principi nam pokažejo, da moramo posvetiti dodatno pozornost predstavitvi podatkov, saj bodo anketiranci razbrali pomen glede na to, kakšne oblike bodo informacije, kako bodo obarvane in kako bodo razvrščene (Jenkins in Dillman 1997). Ware (v Christian in drugi 2007) kot dodaten princip združevanja vpelje še pojem povezanosti (dosežene z neprekinjenimi linijami med objekti), ki ima lahko na anketirance še večji učinek kot bližina in podobnost med objekti. Dodatno k načelom združevanja Kahneman (v Christian in drugi 2007) predstavi pomembnost tako imenovanega fovealnega vidnega polja (*angl. foveal view*), to je polje, v katerem vidimo določene objekte brez premika očesa. V spletnih anketah se to nanaša predvsem na pomembnost postavitve najpomembnejšega besedila (npr. navodila za izpolnjevanje) v območje anketirančevega fovealnega vidnega polja in v bližino objekta, na katerega se nanaša.

4 VIZUALNO OBLIKOVANJE V SPLETNIH ANKETAH

V najširšem pomenu besede so vizualne informacije vse tiste informacije, ki jih posameznik opazi z očmi. Pogosteje se izraz uporablja za vse neverbalne informacije, ki nam jih besede same ne morejo posredovati (Couper 2008). Horn (v Couper 2008, 86–87) podaja definicijo vizualnega jezika z integracijo besed, podob in oblik v eno komunikacijsko enoto.

4.1 Pomen vizualnega oblikovanja v spletnih anketah

Kljub temu da imajo spletne ankete marsikatero podobnost z ostalimi metodami zbiranja podatkov, še vedno obstajajo nekatere posebnosti, po katerih se od drugih močno razlikujejo. Ravno zaradi teh posebnosti ima videz v spletnih anketah veliko večjo vlogo kot pri ostalih metodah zbiranja podatkov (Couper 2008, 27). Obstaja veliko komponent, ki jih lahko vključimo v vprašalnik in s katerimi lahko manipuliramo. Vsaka izmed njih ima tudi svoje prednosti in slabosti, ki jih je potrebno dobro razdelati, preden se za njihovo uporabo odločimo. Nenazadnje ne bomo nikoli prepričani, kako se določeno vprašanje zaradi različnih resolucij in uporabe različnih spletnih brskalnikov anketirancu tudi dejansko prikaže (Dillman 2007; Couper 2008).

Po Couperju (2008) obstaja 5 najpomembnejših karakteristik spletnih anket, zaradi katerih je potrebno vizualni podobi nameniti posebno pozornost:

- spletne ankete izpolnjujejo anketiranci sami,
- so računalniške,
- interaktivne,
- porazdeljene,
- so močno grafično in multimedijsko orodje.

Pri oblikovanju je vsa pozornost usmerjena v ravnotežje. Lahko ustvarimo zelo enostaven videz spletne ankete, ki bo na primer dobro viden na prav vsakem računalniku. Po drugi strani pa lahko ustvarimo zelo kompleksen videz in raziskujemo njegove možnosti oblikovanja do te mere, da bo imelo zmožnost dokončati izpolnjevanje vprašalnika samo nekaj anketirancev. Oblikovanje spletnih anket ni namenjeno samemu sebi. Primarni namen oblikovanja je ta, da

lahko izboljšamo proces deljenja natančnih podatkov na učinkovit način, medtem pa anketiranci doživljajo neko pozitivno uporabniško izkušnjo. Oblika tudi ni samo stvar osebnega okusa. Potrebno je upoštevati tri glavne komponente, to so 1) zadovoljstvo uporabnikov, 2) uporabnikova storilnost (uspešnost in učinkovitost) in 3) estetika (Couper 2008, 38–39). Anketiranci namreč vprašanj v anketah po navadi ne berejo pazljivo, temveč jih samo preletijo, in če anketa vizualno ni zanimiva, tudi izgubijo pozornost pri izpolnjevanju (Couper in drugi 2004b; Vehovar in drugi 2008). Christian in drugi (2009) pravijo, da anketiranci najprej pregledajo podane informacije in se seznanijo s tem, kaj od vprašalnika lahko pričakujejo, ter se šele nato posvetijo odgovorom na vprašanja. Če videz ni konsistenten anketirančevim že znanim praksam, lahko pride do zmede, ki se stopnjuje z napačnimi odgovori, daljšim časom odgovarjanja in predčasno prekinitvijo izpolnjevanja.

Vizualni elementi morajo biti v vprašalniku v vsakem trenutku konsistentni z verbalnimi. Couper in drugi (2004b), ki menijo, da lahko vizualne informacije vplivajo na odgovore neodvisno od navodil in možnih odgovorov, predstavijo tri potencialne probleme, ki zadevajo verbalno in vizualno interakcijo v anketah:

- vizualne informacije lahko odvrnejo pozornost od pomembnih verbalnih informacij;
- vizualne informacije so lahko osnova za nenamerno sklepanje, kar lahko vodi do napačnih interpretacij vprašanja;
- vizualne informacije so v lahko nasprotju z verbalnimi informacijami, kar upočasni anketirance in privede do napačnih odgovorov.

Cilj oblikovanja je izboljšati uporabniško izkušnjo in olajšati izpolnjevanje vprašalnika. Z drugimi besedami, če oblika spletne ankete ne vpliva na pridobljene odgovore in anketiranec zaključi izpolnjevanje malo bolj navdušen, je dizajn nudil dobro podporo vprašalniku. Po drugi strani, če je anketirancu oblika, bodisi zaradi daljšega nalaganja vprašalnika ali povečanja težavnosti, oteževala izpolnjevanje vprašalnika, je dizajn primarno nalogo oviral (Couper 2008).

4.2 Osnovni gradniki vprašalnika

Osredotočimo se na osnovne gradnike vsakega vprašalnika. Govorimo o elementih, ki so na voljo za konstrukcijo anketnega vprašalnika oziroma orodij, s katerimi anketiranci posredujejo svoje odgovore (*angl. input elements*). Ti elementi imajo hkrati funkcijo, da omogočijo oziroma da omejijo določeno aktivnost. Njihova oblika anketirancem nakazuje, kakšne povratne informacije se od njih zahteva. Če so elementi oblikovani pravilno in če anketiranci poznajo njihov pomen, bodo ob pogledu na določen element takoj vedeli, kaj se od njih pričakuje (Couper 2008, 41–42).

Poznamo naslednje osnovne elemente anketnih vprašalnikov:

- izbirni gumbi (*angl. radio buttons*),
- potrditvena polja (*angl. check boxes*),
- spustni seznam (*angl. drop boxes/select lists/pulldown menus*),
- drsniki (*angl. visual analog scales/slider bar*),
- polja in območja za vnos besedila (*angl. text fields/text areas*).

4.2.1 Oblikovanje zaprtih vprašanj

Pri zaprtih vprašanjih anketiranec med vnaprej določenimi alternativami izbere zanj najbolj veljaven odgovor. Dillman (2007) loči tri vrste zaprtih vprašanj: 1) ordinalne spremenljivke z urejenimi možnimi odgovori, 2) nominalne spremenljivke z neurejenimi odgovori in 3) delno zaprta vprašanja, ki se navadno uporabljajo v kombinaciji z neurejenimi odgovori in kjer ima anketiranec poleg vnaprej podanih alternativ možnost vpisa odprtega odgovora.

4.2.1.1 Uporaba različnih elementov za izbiro odgovora

a. Izbirni gumbi

Izbirni gumbi so vseprisotno orodje spletnih obrazcev in še posebno spletnih anket. So primerno orodje za vprašanja, kjer je med več možnimi odgovori potrebno izbrati enega. Imajo nekaj ključnih lastnosti (Couper 2008):

- vedno obstaja skupina ali set možnih odgovorov, ki se med seboj izključujejo;

- ko izberemo eno izmed opcij, je ne moremo preklicati, lahko zgolj zamenjamo naš izbor z neko drugo alternativo;
- velikost izbirnih gumbov ostaja nespremenjena ne glede na velikost besedila v bližini.

b. Potrditvena polja

Za razliko od izbirnih gumbov potrditvena polja delujejo neodvisno drugo od drugega in se med seboj ne izključujejo. Anketiranec lahko tako izmed več možnih odgovorov ne izbere nobenega ali po drugi strani izbere vse, poleg tega lahko doda ali odstrani odgovore, ki jih je pred tem izbral. Uporabljajo se za vprašanja, kjer je med več možnimi odgovori potrebno izbrati vse, ki ustrezajo (Couper 2008).

c. Spustni seznam

Spustni seznam so v spletnih anketah splošno uporabljeni, čeprav so v večji meri primernejši za oblikovalca ankete kot pa za anketiranca (Couper 2008, 66). Obstaja več možnosti izbire spustnih seznamov, med katerimi je potrebno pozorno izbrati najprimernejšega. Tako poznamo na primer seznam, kjer na začetku ne vidimo možnih odgovorov, ali pa seznam, kjer že takoj vidimo nekatere izmed možnih alternativ. Obstajajo seznam, kjer je ena možnost izbire že privzeta, seznam, kjer je začetno okence prazno, ali pa seznam, kjer je v začetnem okencu zapisano navodilo v smislu »izberite en odgovor«. Obstajajo tudi seznam, kjer je možen samo en odgovor, ali pa seznam, kjer lahko izberemo več odgovorov. Zaradi vseh teh možnosti izbire je potrebno najprej o uporabi spustnih seznamov dobro premisliti. Raziskave so pokazale, da je smiselno spustne sezname uporabljati zmerno in samo v vprašanjih, kjer je takšna oblika izbire odgovora primerna. Izkazalo se je, da imajo vidne kategorije večjo verjetnost, da bodo izbrane, kot tiste, ki jih anketiranec na začetku ne vidi. Zaradi tega je najbolje uporabiti spustne sezname, kjer je na začetnem okencu najprej zgolj nagovor »izberite en odgovor« in se kategorije odgovorov šele kasneje prikažejo. Raziskovalci opozarjajo tudi, da seznam ne sme biti predolg, saj lahko anketiranec porabi preveč časa za iskanje pravega odgovora, ne smemo pa niti uporabljati več kot enega spustnega seznama v istem vprašanju (Heerwegh in Loosveldt 2002; Couper in drugi 2004b; Dillman 2007; Couper 2008; Miller in Jarrett v Couper 2008). Crawford in drugi (2005) dodajajo, da je uporaba spustnih seznamov smiselna predvsem za vprašanja, na katera anketiranec že vnaprej pozna odgovor – na primer kraj ali država prebivališča. Po drugi strani Christian in drugi (2007) menijo, da je spustni seznam za izbiro letnice rojstva zaradi prevelikega števila možnih odgovorov preveč okoren in s tem preveč zamuden. Couper in drugi (2004b) pa kljub temu

menijo, da je uporaba spustnih seznamov za dolge odgovore (ob predpostavki, da anketiranec pozna odgovor) smiselna, saj lahko s tem prihranimo ogromno prostora na strani.

d. Drsniki

Drsniki so v spletnih anketah novost, ki se že množično uporablja. So primerno orodje za vprašanja, ki zahtevajo strinjanje z neko trditvijo. Anketiranec s pomočjo drsnika izbere želeno vrednost, ali ga premakne bliže enemu izmed obeh ekstremov (Couper 2008). Kljub temu, da nekatere raziskave na področju drsnikov kažejo zelo pozitivne vidike uporabe tega orodja, druge ugotavljajo, da ne prihaja do razlik med uporabo drsnikov in serijo izbirnih gumbov. Nekatere raziskave so celo pokazale, da prihaja pri uporabi drsnikov, na enakih vprašanjih do večjega odstotka neodgovorov in daljšega časa izpolnjevanja kot pri izbirnih gumbih (Couper in drugi 2006; Couper 2008).

e. Matrike vprašanj

Matrike vprašanj so serije vprašanj ali trditev, kjer so večinoma v vrsticah zapisane trditve, v stolpcih pa možni odgovori, med katerimi anketiranec nato izbere enega ali več ustreznih. Čeprav nekateri avtorji (Poynter, Wojtowicz, Gräf v Couper 2008) nasprotujejo uporabi takšnih tipov vprašanj, so v spletnih anketah zelo pogoste. Couper in drugi (2001) primerjajo vprašanja, postavljena v matriki, z vprašanji, kjer je vsako postavljeno na svoji strani. Zabeležijo večjo korelacijo med odgovori, kjer so vprašanja oblikovana v matriko, vendar razlike niso statistično značilne. Ugotavljajo tudi, da so anketiranci za dokončanje vprašalnika porabili manj časa v različici z matriko kot v drugi različici, prav tako je imela matrikah tudi nižjo stopnjo neodgovorov. Do enakih ugotovitev prihajajo tudi Tourangeau in drugi (2004).

Ker obstaja pri matrikah vprašanj veliko več možnosti spreminjanja in oblikovanja (orientacija, uporaba barv, uporaba črt različnih oblik, uporaba več matrik hkrati itd.) kot pri posameznih vprašanjih, se v tem primeru povečuje tudi možnost za napake v oblikovanju. Zaradi kompleksnosti vprašanj v matrikah Couper (2008) predlaga naslednje:

- potrebno se je izogibati horizontalnemu pomikanju;
- če se pomikamo vertikalno, je pomembno, da je prva vrstica vidna na vsakem mestu;
- uporabljajmo matrike, ki se samodejno prilagodijo oknu;
- širine stolpcev morajo biti pri skalarnih vprašanjih enake;
- premišljeno uporabljajmo barve in razmike med odgovori;

- minimalizirajmo število nepotrebnih podatkov v matriki;
- če postane matrika preveč kompleksna, jo razdelimo na manjše dele.

4.2.1.2 Označevanje ustreznih ali prisilna izbira odgovora

Poznamo dva načina postavitve vprašanj z več možnimi odgovori. Prvi je z uporabo potrditvenih polj, kjer anketiranec označi vse ustrezne odgovore (*angl. check all that apply*), drugi je z uporabo izbirnih gumbov, kjer mora anketiranec za vsako trditev označiti, ali je zanj ustrezna ali ne (*angl. forced choice*). Slabost prvega načina je, da pri dolgih seznamih možnih odgovorov anketiranci navadno izberejo določeno število enot, ki se jim zdi ustrezna, ne da bi seznam sploh do konca pregledali. Učinek se še poveča, če se je z drsnikom potrebno pomikati po vprašalniku, da lahko vidimo vse možne odgovore. Prav tako se pri tej obliki vprašanja z večjo verjetnostjo pojavi učinek primarnosti (*angl. primacy effect*), kar pomeni, da bodo anketiranci v večji meri izbirali prve izmed podanih možnih alternativ (Dillman 2007). Anketiranci zaradi natančnejše prebranih trditev pri prisilni izbiri kot ustrezne v povprečju označijo več odgovorov kot v primeru potrditvenih polj, vendar za to v povprečju potrebujejo tudi več časa (Smyth in drugi 2006a; Stern in drugi 2007; Smyth in drugi 2008).

4.2.1.3 Združevanje možnih odgovorov

Združevanje možnih odgovorov lahko dosežemo na različne načine, od uporabe črt do manipulacije z razmiki med alternativami. Smyth in drugi (2006b) so primerjali tri različne načine združevanja odgovorov. Prva opcija je imela v skupine združene odgovore po kategorijah z naslovi kategorij vertikalno, druga opcija je imela enake kategorije, vendar postavljene horizontalno, v tretji opciji je bil pa zgolj seznam možnih odgovorov brez označenih imen kategorij. Prišli so do ugotovitev, da če postavimo različne alternative v več skupin, anketiranci večinoma izberejo vsaj eno opcijo iz vsake skupine, medtem ko pri postavitvi vseh možnih odgovorov skupaj teh razlik ni. Ugotavljajo tudi, da do razlik med vertikalno in horizontalno postavitvijo združenih odgovorov ne prihaja. Christian in Dillman (2004) trdita, da do statistično značilnih razlik zaradi razmika med možnimi prihaja samo pri nominalnih spremenljivkah, medtem ko pri ordinalnih spremenljivkah te razlike niso statistično značilne.

Tourangeau in drugi (2004) ugotavljajo razlike med povprečnimi vrednostmi, kjer sta opciji »ne vem« in »brez odgovora« postavljeni takoj za možnimi odgovori ali pa sta od njih ločeni s črto ali dodatnim razmikom. Anketiranci, ki so imeli različico brez ločenih opcij, so podajali povprečno višje odgovore od tistih, ki so imeli ti dve opciji ločeni. Kljub temu da so imele ločene opcije po drugi strani večji odstotek neodgovorov, avtorji predlagajo, da se uporablja tak način razločevanja odgovorov. Christian in drugi (2009) prihajajo do obratnih ugotovitev, saj ne opazijo razlik v številu neodgovorov med različicama, pravijo pa tudi, da so anketiranci z ločenima »ne vem« in »brez odgovora« podajali povprečno višje odgovore od drugih.

4.2.1.4 Vizualno oblikovanje lestvic

Učinek vizualnega oblikovanja je še posebno razviden v vprašanjih, ki vsebujejo lestvice možnih odgovorov, kjer morajo anketiranci podati stopnjo strinjanja ali zadovoljstva z neko trditvijo ali idejo (Dillman 2007). Ordinalne lestvice v anketah so lahko še posebno pod vplivom tega, kako so kategorije odgovorov predstavljene. Ker so vprašanja velikokrat postavljena z nejasnimi navodili, si anketiranci razlagajo pomen iz kategorij odgovorov. Da bo lestvica resnično merila to, kar raziskovalci želijo, je potrebno najprej določiti, koliko točk bo imela lestvica, ali bodo te točke verbalno ali numerično označene, v kakšnem vrstnem redu si bodo sledile, ali bo lestvica vertikalno ali horizontalno obrnjena in drugo (Christian in drugi 2009; Krosnick in Presser 2010).

a. Linearna in nelinearna oblika

Raziskovalci primerjajo linearno (kjer si kategorije vertikalno sledijo ena za drugo) in nelinearno (kjer so kategorije razdeljene po stolpcih) obliko lestvic in prihajajo do nasprotnih si rezultatov. Christian in Dillman (2004) ter Toepoel in drugi (2008) prihajajo do ugotovitev, da anketiranci podajajo statistično značilno različne vrednosti, če so lestvice razporejene linearno, v enem stolpcu ali nelinearno v več stolpcih. Ugotavljajo, da v nelinearnih različicah anketiranci večkrat izbirajo vrednosti iz najvišje vrstice. Podobne rezultate beležijo tudi Christian in drugi (2009), ki dodajajo, da so anketiranci v nelinearni različici potrebovali več časa za izpolnjevanje kot drugi. Menijo, da je za razumevanje in lažje izpolnjevanje v lestvicah primernejša uporaba linearne oblike. Nasprotno Toepoel in drugi (2009) ne opažajo razlik v času izpolnjevanja in tudi ne v odgovorih. Ugotavljajo, da nekateri anketiranci sicer izbirajo večinoma odgovore iz prve vrstice, toda drugi izbirajo večinoma

odgovore iz prvega stolpca, vendar te razlike niso statistično značilne. Kljub temu lahko iz ugotovitev sklepamo, da je za lestvice primernejša linearna oblika, saj lahko nelinearna privede do napak merjenja.

b. Uporaba besed, števil in grafike

V lestvicah lahko uporabljamo različne kombinacije besed in števil, lahko so tudi različno grafično predstavljene. Lestvica lahko po eni strani vsebuje besedilo ob vsakem možnem odgovoru (*angl. fully labeled*), lahko je besedilo zapisano samo pri prvem in zadnjem odgovoru (*angl. polar-point labeled*), medtem ko se na drugi strani števila za označevanje lahko uporabljajo ali ne (Dillman 2007). Tourangeau in drugi (2007) dokazujejo, da obstaja hierarhija značilnosti, ki vpliva na anketiranca v lestvicah. Najpomembnejši so verbalni nagovori, nato numerični zapisi in šele na koncu vizualno oblikovanje (na primer barve, odtenki). Barva in senčenje vplivata na odgovore samo, če lestvica ne vsebuje števil ali besed.

Tourangeau in drugi (2007) ter Christian in drugi (2009) med polno označeno lestvico in oznakami samo pri prvem in zadnjem odgovoru sicer ne opazijo statistično značilnih razlik, vendar so anketiranci potrebovali dlje časa za odgovore pri polno označeni lestvici. Manipulirajo tudi z uporabo števil in dokazujejo, da za pravilno razumevanje lestvice njihova uporaba ni nujno potrebna. Do enakih rezultatov prihajajo tudi Toepoel in drugi (2009), ki primerjajo različne kombinacije besed in števil v lestvicah in ugotavljajo, da v različici, kjer si števila sledijo od 0 do 5, ne prihaja do razlik, če so ob trditvah zapisana tudi števila ali ne. Do povsem drugačnih rezultatov in statistično značilnih razlik med odgovori pa prihajajo, ko primerjajo dve različici uporabe števil – od 0 do 5 oziroma od –2 do 2. Anketiranci so v drugi različici vprašalnika podajali povprečno višje odgovore kot v prvi, kar se sklada s predhodnimi ugotovitvami Schwarza in drugih (v Toepoel in drugi 2008), ki izvajajo enako raziskavo na 10–stopenjski lestvici, ter Tourangeau in drugih (2007), ki primerjajo dve 7–stopenjski lestvici.

c. Negativne in pozitivne vrednosti

Stern in drugi (2007) ugotavljajo učinek vrstnega reda možnih odgovorov na vprašanja glede pogostosti vedenja. Pri vprašanju o pogostosti uporabe interneta prihajajo do statistično značilno višjih srednjih vrednosti (bolj pogostega vedenja) v različici, kjer so si odgovori sledili od »vsak dan« do »enkrat tedensko ali manj« kot obratno. Avtorji temu pripisujejo

učinek primarnosti. Kasneje so primerjali še dve različici odgovorov, kjer so enakemu eksperimentu dodali še vrednosti »ne vem«. Prišli so do ugotovitev, da je lestvica, ki se je začela z negativno kategorijo, pripeljala do višjega odstotka odgovorov »ne vem« kot lestvica, ki se je začela s pozitivno kategorijo. Konsistentno s prvo ugotovitvijo prihajajo do enakih rezultatov tudi Toepoel in drugi (2008), ki pri lestvicah dokazujejo učinek primarnosti s tem, da so bile povprečne vrednosti v različici, kjer so si vrednosti sledile od negativne do pozitivne, statistično značilno nižje kot v različici, kjer so si vrednosti sledile od pozitivne do negativne. Anketiranci v vsakem primeru v večji meri izbirajo vrednosti na začetku seznama. Do podobnih rezultatov prihaja tudi Malhotra (2008), ki poleg prej omenjenih ugotovitev dodaja, da obstaja povezava med hitrostjo izpolnjevanja in učinkom vrstnega reda kategorij, ki je v večji meri zaznan pri anketirancih, ki so vprašalnik izpolnili hitreje kot drugi.

Različno od prej omenjenih rezultatov Christian in drugi (2009) pridejo do statistično značilnih razlik samo pri enem od desetih vprašanj, kjer so manipulirali z vrstnim redom v lestvicah. V splošnem so bile sicer povprečne vrednosti, kjer so si lestvice sledile od pozitivne do negativne, nekoliko nižje. Pri osmih od desetih vprašanj ugotavljajo tudi, da so anketiranci za izpolnjevanje porabili več časa v primeru, ko so si kategorije sledile od negativne proti pozitivni, a se je ta razlika pri zadnjih dveh vprašanjih izničila. To utemeljujejo z dejstvom, da so se anketiranci »navadili« na določeno smer lestvice.

Tourangeau in drugi (2004) primerjajo tri različne razvrstitve možnih odgovorov. Pri prvi si odgovori sledijo konsistentno s prvo karakteristiko, pri drugi so možni odgovori srednje konsistentni (srednje opcije so nekonsistentne), pri zadnji razvrstitvi si pa odgovori sledijo nekonsistentno. Prišli so do ugotovitev, da lestvice, kjer si rangi konceptualno ne sledijo, upočasnijo izpolnjevanje vprašalnika, pridobljeni podatki se pa tudi zelo razlikujejo od tistih, kjer si kategorije sledijo konsistentno. Dodajajo tudi, da anketiranci pričakujejo, da si kategorije odgovorov sledijo od pozitivne do negativne kategorije.

d. Vertikalna in horizontalna orientacija

Že Friedman in Friedman (v Toepoel in drugi 2008) v vprašalniku na papirju ugotavljata razlike v odgovorih med lestvicami, ki so bile postavljene horizontalno, in enakimi lestvicami, postavljenimi vertikalno. Toepoel in drugi (2009) nato enako dokazujejo tudi v spletnem vprašalniku. Skladno z učinkom primarnosti so anketiranci v vertikalni lestvici večkrat izbirali opcije, podane na začetku, medtem ko so bili pri horizontalni postavitvi njihovi

odgovori bolj porazdeljeni med vsemi alternativami. Horizontalna lestvica je bila na splošno manj podvržena učinkom različnih manipulacij in efekta primarnosti, so pa anketiranci v tej lestvici v večji meri izbirali srednje odgovore kot v vertikalni lestvici.

4.2.2 Oblikovanje odprtih vprašanj

Odperta vprašanja za razliko od zaprtih ne podajajo vnaprej oblikovanih možnih odgovorov in anketiranci nanje odgovarjajo popolnoma svobodno. Dillman (2007) loči dve vrsti odprtih vprašanj: 1) kjer je nemogoče vnaprej predvideti vse možne odgovore in 2) kjer so možni odgovori že vnaprej znani. Avtorji (Reja in drugi 2003; Smyth in drugi 2006b; Holland in Christian 2009) so si enotni in menijo, da neodgovori predstavljajo pomemben problem pri vprašanjih odprtega tipa. Poleg tega prihaja do večjega števila neprimernih in »manj temeljitih« odgovorov kot pri vprašanjih zaprtega tipa. Krosnick (1999) ugotavlja, da anketiranci na odprta vprašanja odgovarjajo s kar se da malo truda in na način, da zgolj zadovoljijo zahtevane potrebe raziskave. Zaradi bremena, ki ga povzročajo odprta vprašanja, se mnogo anketirancev odloča, da nanje bodisi ne bodo odgovorili ali ne bodo zapisali za raziskovalca zelo pomembnih visokokvalitetnih, celovitih odgovorov.

Couper (2008) razlikuje dve orodji za vpis tekstovnih ali numeričnih odprtih odgovorov – 1) polja za vnos (*angl. text boxes*) in 2) območje za besedilo (*angl. text field*). Pri prvem gre za zapis krajših odgovorov, kot so na primer imena, datumi ali telefonske številke, medtem ko gre pri drugem za vpis daljših, opisnih odgovorov. Pravilna izbira in oblikovanje vnosnega polja je pri samoanketah zelo pomembna, saj že samo polje anketirancu pove, kakšen odgovor in v kakšni obliki se pri določenem vprašanju pričakuje (Christian in drugi 2007).

4.2.2.1 Polje za vnos

Polja za vnos so primerna za krajše, omejene odgovore, kjer je potrebno zapisati zgolj eno besedo ali nekaj števil. Tako velikost polja kot tudi omejitev števila znakov je odvisna od oblikovalca vprašalnika in se mora skladati s pričakovano dolžino odgovora. Preozko ali preširoko polje ter napačna izbira omejitve znakov lahko privedejo do napak. Poznamo dva načina oblikovanja polj za vnos – eno polje, ki dopušča odgovor v katerikoli obliki, in več ločenih polj, ki zahtevajo vpis v točno določeni obliki. Primer je zapis datuma, ki ga lahko

zapišemo v enem daljšem polju ali pa v treh krajših, razdeljenih na dneve, mesece in leta (Couper 2008).

Christian in drugi (2007) primerjajo različne velikosti polj za vpis datuma in ugotavljajo, da s krajšim poljem za vpis dneva in daljšim poljem za vpis leta pridemo do večjega števila odgovorov v želenem formatu, kot v primeru, ko sta obe polji enako široki. Krajše polje za vnos meseca sicer ni pripomoglo k večjemu odstotku zapisu meseca v želenem formatu, vendar je izrazito vplivalo na to, da so anketiranci vpisovali letnico kot 4–mestno število in ne kot 2–mestno. Couper in drugi (2001) po drugi strani dokazujejo vpliv širine polja na odgovore anketirancev s tem, da je do večjega števila napak pri vpisu števila prihajalo v različici s širšim poljem. Anketiranci so namesto števil v polje vpisovali tudi opisne in približne vrednosti – na primer »okoli 3«, »med 4 in 5« in podobno, saj so širino polja razumeli kot priložnost in navodilo za posredovanje več informacij. Čeprav bi opisi lahko raziskovalcem koristili in podali še dodatne informacije, je v smislu kodiranja tak odgovor papirju, za spletne ankete trdi, da so bili odgovori enaki ne glede na širino polja.

Zelo pomembna je tudi uporaba dodatnih predlog ali simbolov ob ali v polju za vnos. Couper in drugi (2007) ugotavljajo, da uporaba predlog in simbolov izrazito zmanjša vpis neželenih znakov ali decimalnih števil. Anketiranci so namreč brez dodanih navodil ali poročil o napakah z uporabo simbolov ob polju za vnos takoj prepoznali želeno obliko zapisa odgovora. Poleg manjšega bremena na strani anketiranca so bili ti odgovori kvalitetnejši tudi za raziskovalce, saj z njimi niso imeli dodatnega urejanja ali popravljanja. V prvem eksperimentu dokazujejo pomembnost fovealnega vidnega polja oziroma pomembnost postavitve simbolov čim bližje vnosnemu polju ali celo v njem. Višji odstotek anketirancev je namreč podalo odgovor v pravilni obliki, ko so bili simboli pod poljem za vnos, kot ko so bili simboli na desni strani polja. V drugem eksperimentu so primerjali uporabo simbolov (MM in YYYY) z uporabo besed (mesec, leto) in ugotovili, da je kar 90,6 % anketirancev podalo odgovor v želenem formatu z uporabo simbolov, medtem ko je z uporabo besed v želenem formatu odgovorilo le 55,3 % anketirancev.

Vehovar in drugi (2008) raziskujejo vpliv števila polj za vpis imen na kvaliteto podatkov v raziskavi o socialnih omrežjih. Prihajajo do ugotovitev, da ima število polj za vpis imen velik vpliv na število zapisanih imen. Največje število zapisanih odgovorov se glede treh različic ni spreminjalo, se je pa spreminjalo povprečno število navedb. Različica, ki je imela 10 polj za

vpis imen, je imela povprečno 4,7 navedbe, različica s 5 polji povprečno 4 navedbe, različica z enim poljem pa 3,1 navedbe. Če ima anketiranec na voljo večje število polj za vpis, bo več svojega kognitivnega napora namenil zapolnitvi čim več praznim poljem. Prav tako je imela različica z 10 polji najnižjo stopnjo neveljavnih odgovorov, medtem ko je imela najvišjo stopnjo različica z enim poljem. Raziskovalci menijo, da je do teh razlik prihajalo zaradi velikega odstotka anketirancev, ki so v različici z enim poljem večkrat vpisovali navedbe kot so »družina« ali »prijatelji« namesto vpisa osebnih imen. Po drugi strani je bil odstotek neodgovorov spremenljivke enak pri različicah z 10 polji kot z enim poljem, je bil pa manjši pri različici s petimi polji. Odstotek predčasnih prekinitev izpolnjevanja je bil ravno obraten številu zapisanih navedb in je bil največji pri različici z 10 polji, nato pri različici s petimi, najmanjši pa pri različici z enim poljem. Raziskovalci to razlagajo kot vizualni učinek vprašanja, ki se zdi v različici z desetimi polji daljše kot v različici z enim poljem. Zadnja ugotovitev, ki jo raziskovalci podajajo, je učinek zaokroževanja, kar pomeni, da so anketiranci v različici s petimi polji velikokrat navedli točno pet navedb. V tem pogledu je različica z enim poljem najprimernejša izbira, saj anketiranci niso omejeni s tem, kolikšno je »zaželeno« število navedb.

4.2.2.2 Območje za besedilo

Za razliko od manjših polj za vpis besedila so večja območja za vnos namenjena daljšim, opisnim odprtim odgovorom. Velikost območja merjena s številom vrstic in stolpcev je odvisna od oblikovalca, ki s tem na nek način anketirancem že vnaprej sporoča zaželeno dolžino odgovora (Couper 2008).

Christian in Dillman (2004) primerjata odgovore na odprta vprašanja glede na velikost območja za vnos besedila in ugotavljata, da velikost območja vpliva tako na število besed kot na število tem, ki jih anketiranci v odgovoru opišejo. Stern in drugi (2007) prihajajo do enakih rezultatov, poleg tega primerjajo še demografske značilnosti in ugotavljajo, da so v povprečju za eno besedo daljše odgovore podajale ženske, starejši od 60 let in tisti z nižjo izobrazbo.

Smyth in drugi (2009) trdijo, da ima velikost polja učinek samo na pozne anketirance (*angl. late respondents*), torej na tiste, ki so vprašalnik izpolnili šele nekaj časa po prejemu vabila. Enako kot prej omenjene raziskave so tudi tokrat prišli do zaključkov, da lahko večje območje

za besedilo privede do daljših opisnih odgovorov z večjim številom tem. Teh dokazov pa niso našli pri anketirancih, ki so vprašalnik izpolnili že prvi dan (*angl. early respondents*). Prav tako se tudi število neodgovorov in povprečen čas izpolnjevanja med različicama nista razlikovala. So pa ugotovili, da dodatno navodilo »niste omejeni s prostorom« zelo poveča dolžino odgovora za vse anketirance. Poleg tega pravijo še, da motivacijska navodila v smislu »to vprašanje je zelo pomembno« lahko privedejo do daljših odgovorov in zmanjšajo odstotek neodgovorov na vprašanje.

4.2.3 Empirične primerjave osnovnih gradnikov vprašalnika

Ena izmed prvih odločitev, ki jih raziskovalec sprejme, je, ali bo v vprašalniku uporabil odprta ali zaprta vprašanja. Zaradi prenekaterih nevarnosti in slabosti odprtih vprašanj, med katerimi velja izpostaviti problem kodiranja in visok odstotek neodgovorov, se v spletnih anketah večinoma uporabljajo zaprta vprašanja. Vendar nekatera izmed vprašanj kljub temu ni smiselno zasnovati kot zaprta. Takšna so na primer vprašanja o kvantitetah (število ur, število obiskov, poraba sredstev itd.), kjer lahko pri zaprtih tipih pride do napak, saj so anketiranci že vnaprej omejeni z možnimi odgovori, ter vprašanja, ki zahtevajo spontane odgovore anketirancev (Fuchs 2009; Krosnick in Presser 2010). V nadaljevanju so predstavljene nekatere raziskave, ki se ukvarjajo s primerjavo osnovnih gradnikov vprašalnika s poudarkom na primerjavi med odprtimi in zaprtimi različicami istega vprašanja.

Hogg in Masztal (2002) primerjata izbirne gumbe s spustnimi seznammi in polji za vnos. Ugotavljata, da prihaja med tremi različicami vprašanja do večjih razlik v času, ki so ga anketiranci porabili za odgovor. Izbirni gumbi so se izkazali za najhitrejši način izpolnjevanja, na drugem mestu so polja za vnos, največ časa so pa anketiranci porabili z odgovori na spustne sezname. Povprečne vrednosti so bile sicer med vsemi tipi vprašanj podobne, je pa opaziti bolj ploščato porazdelitev odgovorov pri poljih za vnos kot pri drugih dveh različicah. Po drugi strani Toepoel in drugi (2008) zabeležijo statistično značilne višje vrednosti pri odprtem vprašanju kot pri enakem zaprtem vprašanju o pogostosti vedenja.

Couper in drugi (2006) primerjajo 10–stopenjske vizualne analogne lestvice (*angl. visual analog scales*) z izbirnimi gumbi in polji za vnos besedila. Ugotavljajo, da glede povprečnih vrednosti pri različnih oblikah ne prihaja do odstopanj, da imajo pa polja za vnos višji

odstotek neodgovorov in neprimernih odgovorov kot drugi dve različici. Povprečen čas, ki so ga anketiranci porabili za odgovor, je bil najdaljši pri vizualnih analognih lestvicah, nato pri poljih za vnos, najmanj časa so pa anketiranci porabili za odgovore na izbirne gumbe. Zanimivo, da so Couper in drugi (2001) pred tem prišli do drugačnih ugotovitev glede časa izpolnjevanja in s primerjavo med izbirnimi gumbi in polji za vnos niso našli statistično značilnih razlik.

Christian in Dillman (2004) primerjata 5–stopenjsko Likertovo lestvico s poljem za vnos števila in ugotavljata, da so imeli odprti odgovori statistično značilno višjo srednjo vrednost (ki je pomenila nižje zadovoljstvo) od zaprtih. Z uporabo parapodatkov so tudi ugotovili, da so anketiranci velikokrat spremenili svoj prvotni odgovor na odprto vprašanje, kar nakazuje na to, da so med izpolnjevanjem že pozabili na pravo smer lestvice oziroma prave pomene določenih vrednosti. To avtorja razumeta kot dokaz za razlikovanje v srednjih vrednostih. Do enakih ugotovitev prihajajo tudi Stern in drugi (2007), ki so kot dodatno možnost ponudili tudi opcijo »ne vem«. Anketiranci, ki so imeli različico z odprtimi vprašanji, so v večji meri izbirali to opcijo kot tisti, ki so imeli na voljo izbirne gumbe. Christian in drugi (2009) potrjujejo prejšnje ugotovitve glede višjega odstotka negativnih odgovorov in daljšega časa izpolnjevanja odprtih vprašanj v nasprotju z izbirnimi gumbi in dodajajo, da je primer odprtega vprašanja glede strinjanja s trditvami podoben tistemu, ki ga poznamo v telefonskih anketah. Ker mora anketiranec vložiti več kognitivnega napora v odgovor, je povprečni čas tudi daljši.

Reja in drugi (2003) primerjajo tri oblike istega vprašanja – odprto vprašanje z območjem za vpis odgovora in dve zaprti vprašanji, eno z izbirnimi gumbi in enim možnim odgovorom, drugo s potrditvenimi polji in več možnimi odgovori. Ugotavljajo, da so odgovori na odprta vprašanja veliko bolj raznoliki od vnaprej oblikovanih seznamov odgovorov, ki jih imamo v zaprtih vprašanjih. Ko so po drugi strani primerjali samo odgovore, ki so bili skupni obema oblikama, je bilo razvrščanje odgovorov med različicami zelo podobno. Poleg tega beležijo statistično značilno višji odstotek neodgovorov v različici z odprtim vprašanjem kot v drugih dveh.

4.3 Splošen videz spletnega vprašalnika

Do sedaj smo pisali samo o oblikovanju posameznih anketnih vprašanj, zato v nadaljevanju sledi še nekaj besed o različnih načinih oblikovanja vprašalnika kot celote.

4.3.1 Število vprašanj na strani

Vprašanja so v spletnem vprašalniku v splošnem predstavljena na tri načine – 1) vsa vprašanja na eni strani (*angl. scrolling design*), 2) vsako vprašanje na svoji strani (*angl. paging design*) ali 3) kombinacija obojega, kjer raziskovalec določi, koliko vprašanj se bo na določeni strani prikazalo. Obstajajo tako prednosti kot slabosti vsakega izmed načinov.

4.3.1.1 Vsa vprašanja na eni strani

Oblika vprašalnika, kjer so vsa vprašanja prikazana na eni strani, je za anketiranca hitrejša, saj se z drsnikom zgolj premika po vprašalniku navzdol in pri prehodu med vprašanji ni nepotrebnega čakanja. Poleg tega takšna oblika bolj spominja na pisne vprašalnike, s katerimi so anketiranci že dobro seznanjeni. Anketiranci imajo tako enostaven pregled nad celotnim vprašalnikom in lahko hitro vidijo, kako so na primer odgovarjali na prejšnja vprašanja, se premikajo po vprašalniku naprej in nazaj, sami določijo vrstni red odgovarjanja ter spreminjajo odgovore na že izpolnjena vprašanja. Anketiranec lahko s pregledom sledečih vprašanj tudi hitro oceni približno dolžino in trajanje vprašalnika. Vse to po drugi strani predstavlja tudi slabost, saj je pri nekaterih raziskavah vrstni red vprašanj zelo pomemben, slabost je pa tudi v prilagajanju odgovorov in bolj zadovoljujočemu odgovarjanju, da bi anketiranec čim prej prišel do zaključka vprašalnika (Dillman 2007; Couper 2008).

Večina spletnih vprašalnikov je programirana tako, da se odgovori shranijo šele takrat, ko anketiranec potrdi odgovore oziroma ko se premakne na naslednjo stran. To je po eni strani sicer prednost, saj obstaja manjša verjetnost napak pri pošiljanju podatkov na strežnik, vendar je po drugi strani tudi ključna slabost. Vprašalnik, kjer so vsa vprašanja na eni strani, je namreč potrebno izpolniti v celoti, brez možnosti, da bi se k izpolnjevanju vrnili kasneje. Lahko pride tudi do izgube vseh podatkov, če anketiranec na koncu ne potrdi zabeleženih odgovorov. Preskoki med vprašanji niso avtomatizirani, zelo omejeno pa je tudi preverjanje

konsistentnosti odgovorov in razne kalkulacije tekom izpolnjevanja vprašalnika (Couper 2008). Tourangeau in drugi (2004) menijo, da lahko takšna postavitev poveča korelacijo med pridobljenimi podatki, saj anketiranci razumejo vprašanja, ki se pojavijo na isti strani, kot medsebojno povezana.

4.3.1.2 Vsako vprašanje na svoji strani

Drugi tip postavitve vprašalnika je razporeditev vprašanj na več strani, odvisno od potreb raziskovalca. V skrajnem primeru to pomeni samo eno vprašanje na vsako stran. Po vprašalniku se anketiranec premika s pomočjo navigacijskih gumbov, odgovori se pa na strežnik prenesejo po vsaki zaključeni strani, kar je ena glavnih prednosti takšne postavitve vprašanj. Poleg tega lahko kot potencialne prednosti upoštevamo tudi manj premikanja po vprašalniku z uporabo drsnikov, avtomatizirane preskoke, preverjanja konsistentnosti odgovorov že med samim vprašalnikom in možnost naključnega vrstnega reda vprašanj, v kolikor je to za raziskavo pomembno (Couper 2008). Weisberg (2005) kot prednost takšne oblike spletne ankete navede tudi večjo možnost sledenja odgovorom in lažje razumevanje predčasnih prekinitev izpolnjevanja.

Če omenimo še možne slabosti te postavitve vprašanj, je med prvimi ta, da je izpolnjevanje takšne ankete zaradi večje interakcije s strežnikom lahko počasnejše in z več možnostmi napak pri prenosih podatkov. Anketiranci tudi težje ocenijo, kje se v vprašalniku v nekem trenutku nahajajo, s čimer lahko izgubijo rdečo nit in kontekst vprašalnika. Ko govorimo o slabostih takšnega načina, je potrebno omeniti še vprašanje zaupanja, ki ga imajo anketiranci do samega vprašalnika. Če se med izpolnjevanjem namreč odločijo, da ne želijo nadaljevati, ne vedo, kaj se bo zgodilo z informacijami, ki so jih do sedaj že posredovali (Couper 2008).

4.3.1.3 Raziskave glede števila vprašanj na strani

Raziskave glede števila vprašanj na strani v splošnem kažejo zelo različne ugotovitve, tako glede časa potrebnega za izpolnjevanje vprašalnika kot glede pridobljenih rezultatov in predčasnih prekinitev. Nekatere raziskave (Couper in drugi 2001; Couper in drugi 2004b) so pokazale višje korelacije med odgovori, kjer so bila vsa vprašanja na eni strani, medtem ko pri drugih do večjih razlik v rezultatih ni prihajalo (Lozar Manfreda in drugi 2002; Peytchev in

drugi 2006; Toepoel in drugi 2008). Enako velja za odstotek predčasnih prekinitev, saj so rezultati Lozar Manfrede in drugih (2002) pokazali višji odstotek neodgovorov pri različici, kjer so bila vsa vprašanja na eni strani, medtem ko Toepoel in drugi (2008) teh razlik ne opazajo. Daljši čas izpolnjevanja so McCabe in drugi (v Couper 2008) ter Vehovar in drugi (v Couper 2008) namerili za različico z enim vprašanjem na stran, vendar ponovno Toepoel in drugi (2008) teh razlik niso zaznali. Še več, Peytchev in drugi (2006) so celo pokazali, da so anketiranci za različico, kjer je bilo vsako vprašanje na svoji strani, potrebovali manj časa. Največje razlike so se pokazale pri sklopih, ki so zahtevali preskoke med vprašanji. Anketiranci, ki so imeli vsa vprašanja na eni strani, so namreč potrebovali več časa, ko so iskali pravilna zaporedja vprašanj, medtem ko so bili preskoki pri različici z enim vprašanjem na strani narejeni avtomatsko.

Splošen predlog glede tega, koliko vprašanj je najprimerneje uporabiti na eni strani, podajo Crawford in drugi (2005, 52), ki menijo, da mora biti na eni strani toliko vprašanj, da anketirancu ni potrebno uporabljati drsnika, da bi prišel do navigacijskih gumbov. Kljub temu je potrebno upoštevati naravo samega vprašalnika in prilagajati njegovo obliko glede na cilje, ki jih želimo doseči. Odločitev za izbiro je odvisna od različnih faktorjev, tako od dolžine in kompleksnosti vprašalnika, možnosti za predčasno prekinitev izpolnjevanja, pomembnosti določenih informacij, nevarnosti za neodgovore spremenljivke in nenazadnje od ciljne populacije, ki jo želimo anketirati. Couper (2008) predlaga uporabo vseh vprašanj na eni strani v primeru krajših in enostavnejših vprašalnikov, kjer vrstni red vprašanj in možnost prekinitve nista tako pomembna in kjer je spletni vprašalnik alternativa pisnemu. Po drugi strani predlaga uporabo oblike, kjer je vsako vprašanje na svoji strani, v primeru daljših in kompleksnejših anket, ki vsebujejo veliko grafičnih objektov in kjer morajo anketiranci odgovarjati na vprašanja po nekem določenem vrstnem redu. Toepoel in drugi (2008) zaključijo, da ne obstajajo dokazi o optimalnem številu vprašanj na strani.

4.3.2 Ozadje in pisava

Poleg manipulacije z anketnimi vprašanji lahko v spletnih anketah zelo enostavno in brez dodatnih stroškov prilagajamo tudi ozadje in pisavo.

4.3.2.1 Tekst in tipografija

Tekst in tipografija sta pri spletni anketah zaradi mnogih dejavnikov še pomembnejša kot pri anketah na papirju. Zaradi resolucije in velikosti računalniškega ekrana ter uporabe različnih spletnih brskalnikov se lahko besedilo prikazuje zelo različno. Couper (2008) podaja nekaj napotkov za izbiro primerne pisave, med katerimi je na prvem mestu konsistentnost uporabljene pisave skozi celoten vprašalnik. Bolj kot kreativnosti pri izbiri pisave je potrebno pozornost posvetiti uporabnosti, zato se izognimo pretirani uporabi tipografskih zmožnosti, kot so podčrtano, poševno ali krepko besedilo. Velikost je najbolje pustiti takšno, da jo lahko anketiranec po želji spreminja, vendar velja, da se raje odločimo za večjo kot premajhno. Tudi Crawford in drugi (2005) menijo, da je velikosti pisave potrebno posvetiti dodatno pozornost. Pisava mora biti vsekakor ustrezno velika, kar je posebno pomembno, ko vprašalniki izpolnjujejo starejši ali slabovidni.

4.3.2.2 Uporaba barv

Za razliko od anket na papirju, ki so zaradi stroškov večinoma omejene na črn tekst na belem papirju, je postala izbira barv v spletnih anketah pomemben dejavnik oblikovanja. Barve (posebno rdeča, črna in zelena) imajo namreč velik psihološki učinek na anketirance in njihova uporaba lahko močno vpliva na celotno izkušnjo ob izpolnjevanju vprašalnika. Podobno kot velja za tipografijo, je v prvi vrsti ključnega pomena tudi pri uporabi različnih barv osredotočanje na minimaliziranje merske napake in šele kasneje zanimanje za prijeten in estetski videz. Pozornost je potrebno nameniti tudi kombinacijam barv, saj se nekateri odtenki lahko slabše prikazujejo kot drugi. Avtorji na splošno odsvetujejo uporabo različnih barv, če te za vprašalnik niso bistvenega pomena (Dillman 2007; Tourangeau in drugi 2007; Couper 2008).

4.3 Vizualne in interaktivne izboljšave spletnih vprašalnikov

»Če slike res povejo več kot tisoč besed, moramo njihovi izbiri posvetiti veliko pozornost« (Couper in drugi 2004a, 265).

Da bi povečali interes in zadovoljstvo anketiranca in s tem zmanjšali stopnjo predčasne prekinitve izpolnjevanja, lahko poleg slik v spletnih vprašalnikih uporabimo tudi najrazličnejše interaktivne elemente.

4.4.1 Uporaba slik in večpredstavnostnih elementov

Slike v spletnih anketah uporabljamo na tri načine, 1) kot vprašanje, 2) kot dopolnitev vprašanja ali pa 3) kot dodatek k vprašanjem. Pri prvi možnosti vprašanje brez slike ne bi obstajalo, saj slika sama predstavlja vprašanje. Ta način se uporablja večinoma v tržnih raziskavah za potrebe prepoznavanja blagovnih znamk, oglasov, za merjenje všečnosti in drugje, kjer je slika osrednji objekt vprašanja. Besedila pri takšnih vprašanjih načeloma ni ali je zelo minimalno. Drugi način je uporaba slik kot dopolnilo vprašanja in se navadno uporablja kot pojasnilo in razlaga pomena besedila. Pri vprašanjih, kjer obstaja nevarnost, da anketiranec zaradi več možnosti izbire ne bi poznal pravilnega odgovora, se slikovni material lahko uporabi tudi kot dodatna motivacija. Takšen primer je lahko na primer vprašanje o tipih mobilnih telefonov ali televizorjev, kjer je za bolj nazoren prikaz ob vsaki možnosti priložena tudi slika. Tretji način je uporaba slik kot dodatek vprašanju, kjer slika ne bi smela imeti vpliva na besedilo. Primer je lahko uporaba raznih pasic, logotipov izvajalcev raziskave, slikovno ozadje in podobno (Couper in drugi 2004a; Couper 2008).

Slike imajo na anketiranca različne vplive, ki so lahko sicer pozitivni, vendar po drugi strani tudi zelo negativni. Lahko namreč vplivajo na kontekst vprašalnika, na anketirančeva čustva in razpoloženje in lahko razjasnijo vprašanje ali pa naredijo njegov smisel popolnoma nerazumljiv (Couper 2008).

Couper in drugi (2004a) (tudi Toepoel in Couper 2011) so dokazali vpliv slik na odgovore s primerjavo fotografij, ki kažejo pogostost vedenja. Pri vprašanju o pogostosti prehranjevanja izven doma so na primer opazili občutno razliko med tistimi, ki so dobili sliko kvalitetne restavracije, in tistimi, ki so dobili sliko hitre prehrane. Slika kvalitetne restavracije je namreč

pokazala občutno nižjo frekvenco odgovorov kot slika hitre prehrane. Enako so dokazali s slikama, kjer je prva prikazovala nakupovanje proizvodov vsakodnevne potrošnje, druga pa nakupovanje oblačil. Ta učinek se ni poznal samo na vprašanjih, ob katerih je bila slika, ampak je ta slika vplivala tudi na odgovore sledečih vprašanj. Couper in drugi (2007), preučujejo vpliv slik na samooceno zdravja. Anketiranci, ki jim je bila prikazana slika ženske v bolnišnici, so zabeležili občutno višjo samooceno zdravja kot anketiranci, ki so bili izpostavljeni sliki ženske med športno aktivnostjo.

Heerwegh in Loosveldt (2006) raziskujeta vpliv logotipa ustanove na predčasno prekinitev izpolnjevanja ankete in prihajata do ugotovitev, da lahko logotip organizacije ali podjetja delno vpliva na anketiranca. Če ima anketiranec o organizaciji dobro mnenje, lahko njen logotip pripomore k bolj vestnemu izpolnjevanju ankete. Če po drugi strani anketiranec dvomi v organizacijo in njeno legitimnost, lahko to vodi k večji stopnji zavrnitve ankete in predčasni prekinitvi izpolnjevanja.

Toepoel in Couper (2011) menita, da lahko vizualni učinek slik raziskovalci zmanjšajo z učinkovitimi verbalnimi navodili, saj imajo te za anketirance večji pomen. Kljub temu morajo biti slike in navodila konsistentna, ker obstaja v nasprotnem primeru večja verjetnost za pojav napak.

Poleg slik nam spletne ankete dopuščajo tudi možnosti dodajanja raznih multimedijskih elementov, kot so na primer animacije ali video posnetki. Kljub temu pa še vedno največjo pomanjkljivost vključevanja večpredstavnostnih vsebin v spletne ankete predstavlja hitrost internetne povezave in kompatibilnost spletnih vtičnikov. Raziskovalci zato predlagajo uporabo multimedijskih elementov samo v primerih, kjer so nujno potrebni in kjer dodajo neko vrednost celotni raziskavi (Couper 2008).

4.4.2 Uporaba indikatorja napredka

Indikator napredka (*angl. progress indicator*) je instrument, ki anketirancu pokaže trenutni položaj v vprašalniku – na primer koliko vprašanj je še do konca ali koliko odstotkov vprašalnika je že izpolnil. Poznamo veliko različnih indikatorjev napredka, ki so lahko tekstovni ali grafični, lahko so postavljeni na vsaki strani, v presledkih ali pa samo na zahtevo. Njihova primarna funkcija je povečati odstotek zaključenih anket med tistimi, ki so anketo začeli izpolnjevati, oziroma zmanjšati odstotek predčasnih prekinitev izpolnjevanja. Raziskave glede uporabe indikatorjev napredka kažejo nasprotujoče si rezultate. Couper in drugi (2001), ki uporabljajo grafični indikator napredka, beležijo manjši odstotek predčasnih prekinitev pri različici z uporabo indikatorja kot pri različici brez. Ugotavljajo tudi, da je bil povprečen čas izpolnjevanja pri prvi različici nekoliko daljši, kar pripisujejo dodatnem času, potrebnemu za nalaganje vprašalnika, dodajajo pa tudi, da so se anketiranci, ki so imeli različico z indikatorjem napredka, bolj posvetili izpolnjevanju vprašalnika, kar je dodatno vplivalo na povprečno daljši čas izpolnjevanja. Tudi Heerwegh in Loosveldt (2006) beležita pozitivne odzive anketirancev na uporabo indikatorja napredka, saj je imela skupina, ki je izpolnjevala različico z njegovo uporabo, nižji odstotek neodgovorov in nižji odstotek predčasnih prekinitev. Crawford in drugi (2001) uporabijo tekstovni indikator napredka, ki ni vplival na čas nalaganja in tudi ne na povprečen čas izpolnjevanja, je pa vplival na odstotek predčasnih prekinitev, ki je bil za razliko od prej omenjenih raziskav višji v različici z uporabljenim indikatorjem. Peytchev (2009) (tudi Couper 2008) ugotavlja, da uporaba indikatorja napredka, ki se na začetnih vprašanjih zelo počasi spreminja, povzroči večji odstotek predčasnih prekinitev izpolnjevanja, saj anketiranci mislijo, da je anketa daljša, kot je v resnici. Zato predlagajo, da se indikator napredka na začetku spreminja hitreje in se šele kasneje ustali.

Lozar Manfreda in drugi (2002) menijo, da je v splošnem uporaba indikatorja napredka smiselna, saj si anketiranci želijo vpogled v napredovanje po vprašalniku. Couper in drugi (2001) so delno drugačnega mnenja in predlagajo uporabo indikatorja napredka samo v krajših vprašalnikih, kjer so anketiranci že vnaprej seznanjeni z okvirno dolžino izpolnjevanja.

5 EMPIRIČNI DEL

5.1 Namen in hipoteze

5.1.1 Namen magistrske naloge

Namen magistrske naloge je ugotoviti kakšen vpliv ima vizualna oblika vprašanja na kvaliteto pridobljenih podatkov, povprečne vrednosti in čas izpolnjevanja vprašalnika v spletnih anketah.

5.1.2 Hipoteze glede zaprtih vprašanj

1. *Lestvice odgovorov, kjer si kategorije sledijo od pozitivne do negativne, imajo povprečno bolj pozitivne vrednosti kot lestvice, kjer si kategorije sledijo od negativne do pozitivne (Stern in drugi 2007; Toepoel in drugi 2008; Keusch 2011).*

Avtorji ugotavljajo, da imajo lestvice, kjer si odgovori sledijo od najbolj pozitivnega (najpogostejše vedenje, največje strinjanje s trditvijo) do najbolj negativnega odgovora, povprečno bolj pozitivne vrednosti kot lestvice, kjer si odgovori sledijo v obratnem vrstnem redu. Stern in drugi (2007) temu pripisujejo učinek primarnosti in zadovoljujočega odgovarjanja, Keusch (2011) pa meni, da prihaja do takšnih odgovorov zaradi navade anketirancev, saj so v spletnih panelih lestvice večinoma usmerjene od najbolj pozitivne, do najbolj negativne kategorije.

2. *Vertikalno obrnjena lestvica, kjer si kategorije sledijo od pozitivne do negativne, ima povprečno bolj pozitivne vrednosti kot horizontalno obrnjena enaka lestvica (Toepoel in drugi 2009).*

Toepoel in drugi (2009) skladno z učinkom primarnosti ugotavljajo, da anketiranci v vertikalni lestvici večkrat izbirajo odgovore, podane na začetku, medtem ko so pri horizontalni lestvici njihovi odgovori bolj porazdeljeni med vsemi alternativami. Omeniti velja tudi hevristiko *zgornje pomeni dobro* (Tourangeau in drugi 2004), kjer anketiranci prvo vrednost v vertikalnem seznamu razumejo kot najprimernejšo in najbolj zaželeno.

3. *Vprašanje s spustnim seznamom ima večji delež neodgovorov kot vprašanje z izbirnimi gumbi (Heerwegh in Loosveldt 2002; Dillman 2007; Couper 2008).*

Avtorji (v Couper 2008) so mnenja, da so izbirni gumbi najenostavnejša in torej najprimernejša oblika zaprtega vprašanja. Predvsem zaradi nepoznavanja načina izpolnjevanja vprašanj s spustnim seznamom ima lahko takšna oblika večji delež neodgovorov kot izbirni gumbi.

4. *Povprečen čas izpolnjevanja vprašanja s spustnim seznamom je daljši kot povprečen čas izpolnjevanja vprašanja z izbirnimi gumbi (Heerwegh in Loosveldt 2002; Hogg in Masztal 2002; Couper 2008).*

Skladno s prejšnjo hipotezo avtorji poleg večjega odstotka neodgovorov vprašanjem s spustnim seznamom pripisujejo tudi povprečno daljši čas izpolnjevanja kot izbirnim gumbom (v Couper 2008). Heerwegh in Loosveldt (2002) sicer pravita, da je čas nalaganja hitrejši pri spustnih seznamih, vendar anketiranci zaradi iskanja pravilnega odgovora potrebujejo nekoliko več časa.

5.1.3 Hipoteze glede odprtih vprašanj

5. *Večje območje za vnos besedila privede do daljših odgovorov kot manjše območje za vnos (Christian in Dillman 2004; Stern in drugi 2007; Smyth in drugi 2009).*

Couper (2008) meni, da velikost območja za besedilo anketirancem sporoča zaželeno dolžino odgovora. Raziskave v splošnem kažejo, da imajo večja območja za vnos besedila nekoliko daljše odgovore z večjim številom besed in večjim številom tem kot manjša območja (Christian in Dillman 2004; Stern in drugi 2007). Smyth in drugi (2009) odpirajo novo dilemo, ko trdijo, da ima velikost območja vpliv samo na pozne, ne pa tudi na zgodnje anketirance.

6. *Oblika odprtega vprašanja, kjer je za zapis odgovora 10 manjših polj, bo imela povprečno večje število navedb kot oblika vprašanja, kjer je za zapis odgovora eno večje območje za vnos besedila (Vehovar in drugi 2008; Keusch 2012).*

Keusch (2012) v dveh od treh eksperimentov ugotavlja statistično značilno večje število navedb v vprašanju z desetimi manjšimi polji kot v vprašanju z enim večjim območjem. Enako menijo tudi Vehovar in drugi (2009) in dodajajo, da različica z več manjšimi polji dodatno motivira anketirance k podajanju celovitejših odgovorov, saj zapolnitvi praznih polj namenijo več kognitivnega napora.

5.1.4 Hipoteze glede primerjav med zaprtimi in odprtimi vprašanji

7. *Odprto vprašanje s poljem za vpis odgovora ima večji delež neodgovorov kot zaprto vprašanje z izbirnimi gumbi in s spustnim seznamom (Couper in drugi 2001; Reja in drugi 2003; Couper in drugi 2006).*

V splošnem velja, da imajo odprta vprašanja večji odstotek neodgovorov kot zaprta vprašanja (Smyth in drugi 2009; Holland in Christian 2009), pa čeprav vprašanje od anketiranca zahteva samo vpis kratkega odgovora, na primer števila, ne pa tudi daljšega opisa. Couper in drugi (2001) menijo, da zahteva izbira odgovora manj napora kot vpis, saj mora anketiranec poleg miške v tem primeru uporabljati tudi tipkovnico.

8. *Odprto vprašanje s poljem za vpis odgovora privede do višjih povprečnih vrednosti kot zaprto vprašanje z izbirnimi gumbi ali s spustnim seznamom (Hogg in Masztal 2002; Toepoel in drugi 2008).*

Ker anketiranci pri odprtih vprašanjih niso omejeni z vnapred podanimi možnostmi, so njihovi odgovori lahko »resničnejši« kot v primeru zaprtih vprašanj (Dillman 2007). Zaradi tega so vrednosti tudi veliko bolj raznolike (Reja in drugi 2003) in v vprašanjih o pogostosti vedenja povprečno višje (Toepoel in drugi 2008). Koncept lahko ponovno navežemo tudi na teorijo zadovoljujočega odgovarjanja in na učinek primarnosti, do katerega prihaja v zaprtih vprašanjih.

9. *Povprečen čas izpolnjevanja vprašanja s spustnim seznamom je daljši kot povprečen čas izpolnjevanja vprašanja s poljem za vpis odgovora (Hogg in Masztal 2002; Couper 2008).*

Hogg in Masztal (2002) trdita, da so spustni sezname izmed vseh gradnikov vprašalnika za odgovarjanje najpočasnejši. Christian in drugi (2007) menijo, da so dolgi spustni sezname preveč okorni in s tem zamudnejši kot polja za vpis (tudi Couper 2008).

5.2 Podatki in metodologija

Za potrebe raziskave smo s pomočjo sistema 1KA izvedli krajšo spletno anketo povprečne dolžine petih minut. Vprašalnik je bil sestavljen iz različnih tipov zaprtih in odprtih vprašanj, glavna tematika ankete pa je bila spremljanje televizijskih in internetnih vsebin. Vsebina ankete nas sicer v analizi ne bo zanimala, vendar smo morali kljub temu izbrati neko aktualno tematiko, primerno za bolj ali manj vse starostne skupine, saj smo samo tako lahko dobili zadostno število anketirancev ter s tem dovolj kvalitetne in veljavne podatke.

Vprašalnik je bil sestavljen iz sedemnajstih vprašanj, razdeljenih v pet sklopov:

- sklop o spremljanju množičnih medijev,
- sklop o internetu,
- sklop o televiziji,
- sklop o prepletanju interneta in televizije,
- demografija.

Vsak izmed sklopov je bil vezan na predhodno vprašanje o pogostosti spremljanja televizijskih oziroma internetnih vsebin. V kolikor je anketiranec označil, da internetne vsebine spremlja vsaj nekajkrat mesečno, je nadaljeval s sklopom o internetu, v nasprotnem primeru je celoten sklop preskočil. Enako velja tudi za sklop o televiziji, na katerega so odgovarjali samo anketiranci, ki so označili, da spremljajo televizijske vsebine vsaj nekajkrat mesečno. Sklop o prepletanju interneta in televizije ter sklop o demografiji so dobili vsi anketiranci, saj so bila vprašanja relevantna za vse, neodvisno od pogostosti spremljanja določenih vsebin. Pred objavo smo vprašalnik z več neodvisnimi anketiranci natančno testirali, saj smo želeli čim bolj odpraviti možnost napak, dvoumnosti, nejasnosti ter preveriti celoten potek in razumevanje vprašalnika.

Zbiranje podatkov je potekalo od 10. 9. 2012 do vključno 30. 9. 2012, promocija pa je potekala v treh fazah:

- promocija na Facebooku in Twitterju, kjer smo člani raziskovalne skupine na svojih profilih ter profilih različnih skupin dnevno objavljali povezavo do vprašalnika;
- personalizirana vabila k izpolnjevanju ankete, kjer smo kontaktom iz osebnih imenikov e-poštnih naslovov poslali povezavo do vprašalnika;
- promocija na spletnih forumih, kjer smo izbrali pet tematsko različnih spletnih forumov (Hattrick, Med.Over.Net, SloTech, Spletkomat, Ubuntu) ter v forumske teme objavili povezavo do vprašalnika.

Šlo je za anketo s samoizbiro, vzorec anketirancev pa je bil neverjetnosten. Kljub temu da iz vzorca ne moremo posploševati na celotno populacijo, lahko kljub temu določimo vpliv določenih oblik vprašanj, saj so bili anketiranci v eksperimentalne skupine dodeljeni naključno. Stopnja odgovorov med vsemi kliki na nagovor je bila 51 % (tabela 5.1), vprašalnik je v celoti izpolnilo 806 anketirancev, medtem ko je dodatnih 78 anketirancev vprašalnik sicer izpolnilo, vendar njihove ankete vsebujejo manjkajoče podatke – neodgovore.

Tabela 5.1: Stopnja odgovorov

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

Med anketiranci je bilo 57,1 % žensk ter 42,9 % moških. Najštevilčnejša starostna skupina je bila od 20 do 29 let in je vsebovala približno 50,3 % vseh anketirancev. 40,6 % anketirancev ima štiriletno srednješolsko izobrazbo in 34,6 % anketirancev je po statusu študentov. Natančnejša demografska struktura vzorca je predstavljena v tabeli 5.2.

Tabela 5.2: Demografske značilnosti anketirancev

		n	%
SPOL	moški	347	42,9
	ženski	462	57,1
STAROST	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
IZOBRAZBA	osnovna šola ali manj	23	2,9
	poklicna 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
STATUS	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

6 PREDSTAVITEV REZULTATOV

6.1 Eksperimenti glede zaprtih vprašanj

6.1.1 Pozitivne in negativne vrednosti v lestvicah

Hipotezo o vplivu smeri lestvic smo v raziskavi primerjali na dveh nivojih in v treh različnih vprašanjih. Najprej smo analizirali dve matriki vprašanj, ki sta bili sestavljeni vsaka iz štirih podvprašanj. Prva matrika je vsebovala podvprašanja o strinjanju z določenimi trditvami, medtem ko je druga matrika vsebovala podvprašanja o pogostosti vedenja. Kasneje smo hipotezo preverjali še v samostojnem vprašanju.

Prva matrika je bila sestavljena iz štirih podvprašanj o strinjanju s trditvijo *»Lahko bi preživel mesec dni brez: 1) poslušanja radia; 2) gledanja televizije; 3) uporabe interneta; 4) prebiranja tiskanih medijev«*. Odgovori so si v prvi različici sledili od *»popolnoma velja«* do *»sploh ne velja«*, medtem ko so si v drugi različici sledili od *»sploh ne velja«* do *»popolnoma velja«*. Odgovor *»popolnoma velja«* smo obravnavali kot najbolj pozitivno kategorijo, medtem ko smo odgovor *»sploh ne velja«* obravnavali kot najbolj negativno.

Druga matrika je bila sestavljena iz štirih podvprašanj o pogostosti spremljanja množičnih medijev v zadnjem letu. Odgovori so si v prvi različici sledili od *»spremljam veliko več kot pred enim letom«*, kar smo obravnavali kot najbolj pozitivno kategorijo, do *»spremljam veliko manj kot pred enim letom«*, kar smo obravnavali kot najbolj negativno. V drugi različici so bile kategorije odgovorov postavljene v obratnem vrstnem redu.

Samostojno vprašanje je vsebovalo lestvico možnosti glede strinjanja s trditvijo: *»Uporaba interneta lahko v celoti nadomesti gledanje televizijskih programov«*. V prvi različici so si odgovori sledili od *»popolnoma se strinjam«* kot najbolj pozitivne kategorije do *»sploh se ne strinjam«* kot najbolj negativne kategorije. V drugi različici so bili odgovori postavljeni obratno.

Za potrebe primerjalnih analiz smo vrednosti najprej rekodirali, da so imele lestvice enako smer, od najbolj pozitivne kategorije do najbolj negativne, ter izločili neodgovore. Aritmetične sredine smo med različicami nato primerjali s t-testom za dva neodvisna vzorca.

Tabela 6.1: Razlike v aritmetičnih sredinah glede strinjanja s trditvijo v prvi matriki odgovorov

	Različica	n	Aritmetična sredina	Standardni odklon	t	Statistična značilnost
Poslušanje radia	POZ – NEG	366	2,374	1,4101	-1,354	0,176
	NEG – POZ	371	2,515	1,4072		
Gledanje televizije	POZ – NEG	392	2,418	1,2505	-1,623	0,105
	NEG – POZ	367	2,569	1,3141		
Uporaba interneta	POZ – NEG	437	3,593	1,3337	-1,501	0,134
	NEG – POZ	422	3,728	1,2965		
Prebiranje tiskanih medijev	POZ – NEG	359	1,994	1,1236	-1,196	0,232
	NEG – POZ	325	2,099	1,1505		

Najprej smo naredili analizo matrike podvprašanj o strinjanju s trditvami. Pri vseh štirih podvprašanjih je opaziti nekoliko nižje aritmetične sredine, ki pomenijo večje strinjanje v različicah, kjer so si kategorije odgovorov sledile od najbolj pozitivne do najbolj negativne. Največje razlike med aritmetičnimi sredinami (0,151) je opaziti pri drugem vprašanju, najmanjše (0,105) pa pri četrtem. Kljub vsemu razlike v nobenem podvprašanju niso bile statistično značilne.

Tabela 6.2: Razlike v aritmetičnih sredinah glede pogostosti vedenja v drugi matriki odgovorov

	Različica	n	Aritmetična sredina	Standardni odklon	t	Statistična značilnost
Poslušanje radia	POZ – NEG	419	2,974	0,7461	-3,815	***0,000
	NEG – POZ	395	3,175	0,7556		
Gledanje televizije	POZ – NEG	418	3,457	0,7226	-2,277	*0,023
	NEG – POZ	394	3,581	0,8256		
Uporaba interneta	POZ – NEG	419	2,525	0,7328	-1,417	0,157
	NEG – POZ	393	2,598	0,7328		
Prebiranje tiskanih medijev	POZ – NEG	418	3,323	0,7826	-2,176	*0,03
	NEG – POZ	394	3,442	0,7702		

* Statistično značilne razlike pri $p < 0,05$

*** Statistično značilne razlike pri $p < 0,001$

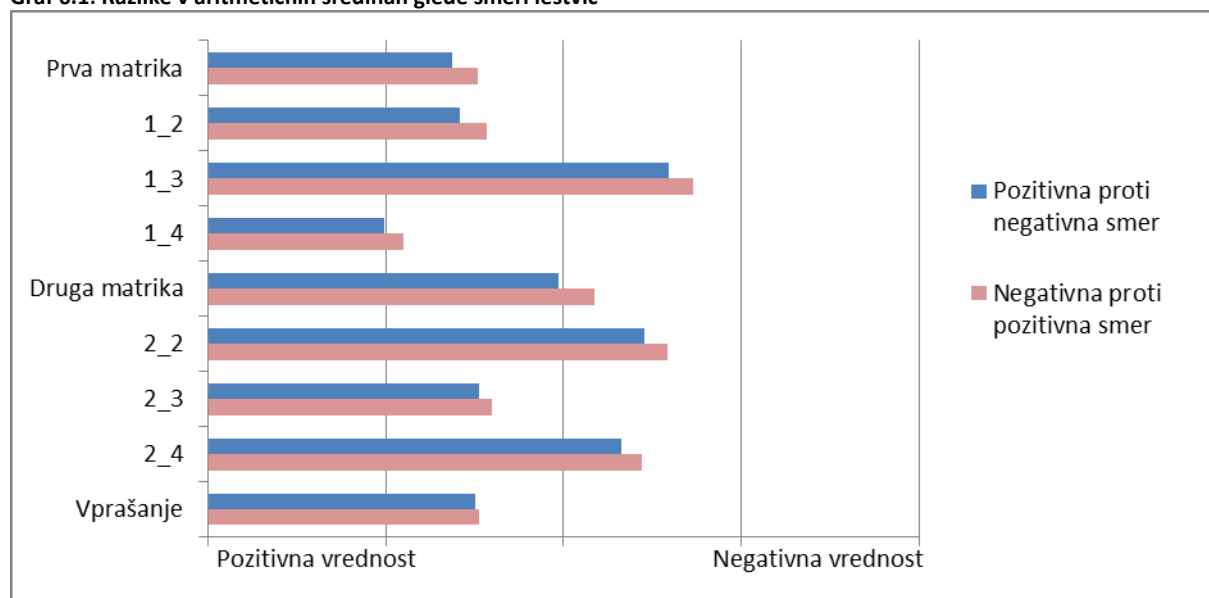
Druga matrika, kjer smo anketirance spraševali o pogostosti vedenja, je imela podobne rezultate kot prva, torej nižje aritmetične sredine v vseh različicah, kjer so si kategorije odgovorov sledile od pozitivnih do negativnih. Največje razlike (0,201) obstajajo pri prvem vprašanju, najmanjše (0,073) pa pri tretjem. Razlike so bile v treh od štirih primerov tudi statistično značilne.

Tabela 6.3: Razlike v aritmetičnih sredinah glede strinjanja s trditvijo v samostojnem vprašanju

	Različica	n	Aritmetična sredina	Standardni odklon	t	Statistična značilnost
Strinjanje s trditvijo	POZ – NEG	190	2,500	1,2029	-0,189	0,851
	NEG – POZ	201	2,522	1,1449		

Tretja analiza, ki smo jo naredili, da pri preverili vpliv smeri lestvic na odgovore anketirancev, je bila primerjava aritmetičnih sredin v samostojnem vprašanju o strinjanju s trditvijo. Skladno s prejšnjimi ugotovitvami je imela različica, kjer so si kategorije odgovorov sledile od pozitivne do negativne, ponovno nekoliko nižjo aritmetično sredino od druge različice, vendar je razlika minimalna (0,022) in tudi ni statistično značilna.

Graf 6.1: Razlike v aritmetičnih sredinah glede smeri lestvic



Če povzamemo rezultate vseh treh analiz, v splošnem v celoti ne moremo potrditi domneve Sterna in drugih (2007), Toepoel in drugih (2009) ter Keuscha (2011), da imajo lestvice, kjer si kategorije sledijo od najbolj pozitivne do najbolj negativne, povprečno bolj pozitivne vrednosti kot obratne lestvice, saj smo do statistično značilnih razlik prišli samo v eni matriki podvprašanj. Zaradi metodoloških omejitev tudi ne moremo dokazati večjega vpliva smeri lestvic v matrikah kot v samostojnih vprašanjih, čeprav se nakazujejo razlike. Lahko pa zaključimo, da obstajajo večje razlike pri vprašanjih o pogostosti vedenja kot pri vprašanjih o strinjanju s trditvami. Vsekakor pa rezultati pri vseh vprašanjih skladno s postavljeno hipotezo nakazujejo pravo smer distribucije odgovorov. S tem lahko potrdimo domnevo Sterna in drugih (2007), da v lestvicah obstaja učinek primarnosti.

6.1.2 Vertikalna in horizontalna orientacija lestvic

Da bi preverili učinek vpliva vertikalne in horizontalne orientacije lestvic na odgovore v spletnih anketah, smo naredili analizo trditve »Uporaba interneta lahko v celoti nadomesti gledanje televizijskih programov«, kjer smo lestvico možnih odgovorov postavili na štiri različne načine. Prva različica vprašanja je vsebovala vertikalno obrnjeno lestvico, kjer so si kategorije odgovorov sledile od »popolnoma se strinjam« do »sploh se ne strinjam«, druga različica je vsebovala horizontalno lestvico z enakim vrstnim redom kategorij. V tretji in četrti različici so si kategorije odgovorov sledile od »sploh se ne strinjam« do »popolnoma se strinjam«, tretja različica je imela vertikalno, četrta pa horizontalno orientacijo. Enako kot v prejšnjem eksperimentu smo kategorijo »popolnoma se strinjam« obravnavali kot najbolj pozitivno, medtem ko smo kategorijo »sploh se ne strinjam« obravnavali kot najbolj negativno.

Za potrebe primerjalnih analiz smo odgovore najprej rekodirali, da so si kategorije v vseh lestvicah sledile od najbolj pozitivne do najbolj negativne, ter izločili neodgovore. Razlike v aritmetičnih sredinah med skupinami smo primerjali s t-testom za dva neodvisna vzorca.

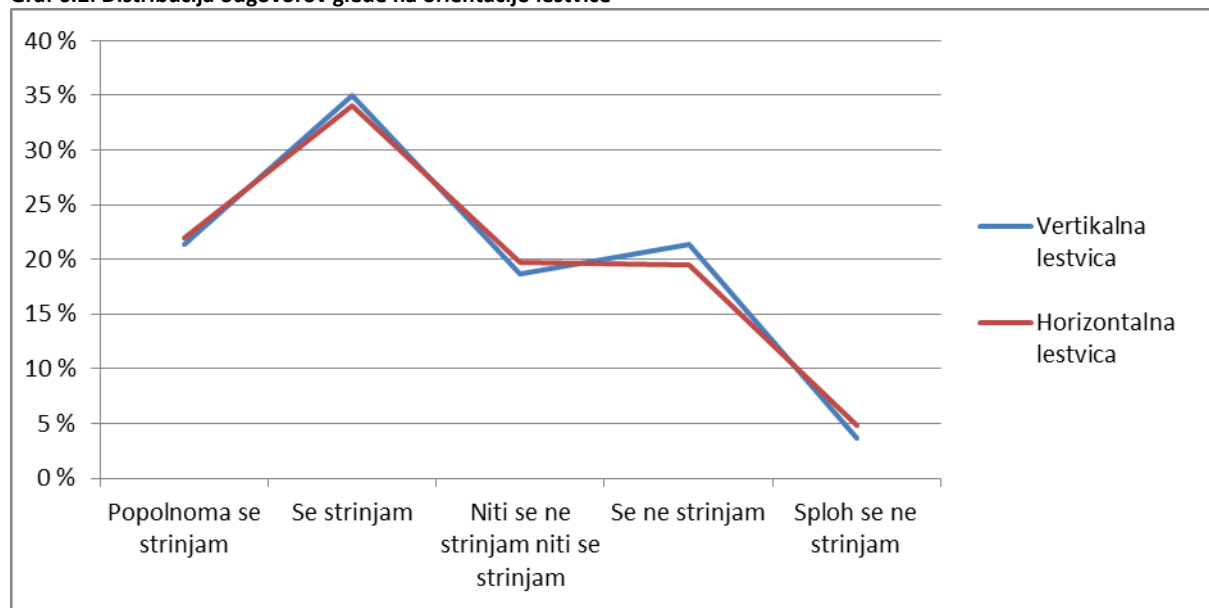
Tabela 6.4: Razlike v aritmetičnih sredinah glede na vertikalno in horizontalno orientacijo lestvic

	Različica	n	Aritmetična sredina	Standardni odklon	t	Statistična značilnost
POZ – NEG	Vertikalna	205	2,385	1,0994	-0,99	0,323
	Horizontalna	190	2,500	1,2029		
NEG – POZ	Vertikalna	207	2,633	1,1908	0,955	0,34
	Horizontalna	201	2,522	1,1449		

Ugotavljamo, da je povprečna vrednost v lestvici, kjer si kategorije odgovorov sledijo od najbolj pozitivne do najbolj negativne, v vertikalno obrnjeni različici nekoliko nižja (0,115) kot v horizontalni različici, kar se sklada z ugotovitvami Toepoel in drugih (2009), vendar razlike med skupinama niso statistično značilne.

Povprečna vrednost v lestvici, kjer si kategorije odgovorov sledijo od najbolj negativne proti najbolj pozitivni, je v vertikalno obrnjeni različici po drugi strani nekoliko višja (0,111) kot v horizontalno obrnjeni. Anketiranci so v vertikalni različici torej podajali nekoliko nižje strinjanje s trditvijo kot v horizontalni, vendar razlike tudi v tem primeru ne dosežejo statistične značilnosti.

Graf 6.2: Distribucija odgovorov glede na orientacijo lestvice



V obeh primerih sicer beležimo nekoliko večji učinek primarnosti na vertikalni lestvici, vendar bi bila v primeru dokazovanja hipoteze stopnja tveganja previsoka. Iz grafa distribucije odgovorov, kjer sta predstavljena združena para vprašanj, lahko vidimo, da se odgovori med obema različicama porazdeljujejo približno enako. Opazimo lahko, da so anketiranci v horizontalni različici nekoliko več izbirali skrajne vrednosti ter sredinsko vrednost, v vertikalni pa nekoliko več drugi dve opciji, vendar so razlike minimalne. Zaključimo lahko, da v našem primeru med vertikalno in horizontalno orientacijo lestvic do razlik v odgovorih ne prihaja.

6.2 Eksperimenti glede odprtih vprašanj

6.2.1 Velikost območja za vpis odgovora

Prva hipoteza glede odprtih vprašanj temelji na literaturi Christiana in Dillmana (2004) ter Sterna in drugih (2007), ki menijo, da večje območje za vnos besedila privede do statistično značilno daljših odgovorov kot manjše. To nesporno velja za ankete na papirju, vendar si avtorji glede spletnih anket niso enotnega mnenja. Smyth in drugi (2009) namreč dokazujejo, da ima velikost območja za vnos besedila učinek samo na pozne anketirance, medtem ko pri anketirancih, ki so vprašalnik izpolnili v prvih dneh po prejetju povabila, tega učinka ni zaznati.

V naši raziskavi smo za preverjanje hipoteze o vplivu velikosti območja za besedilo na dolžino odgovora in s tem kvaliteto pridobljenih podatkov uporabili pojasnjevalno (*angl. follow up*) vprašanje, ki smo ga postavili v kombinaciji z zaprtim vprašanjem o strinjanju s trditvijo »Uporaba interneta lahko v celoti nadomesti gledanje televizijskih programov«. Anketiranci so morali najprej oceniti stopnjo strinjanja s trditvijo ter kasneje z odprtim vprašanjem ta odgovor utemeljiti. Ena skupina anketirancev je prejela vprašanje z manjšim območjem za vnos odgovora, širine 45 stolpcev in višine 7 stolpcev, medtem ko je druga skupina za zapis odgovora dobila večje območje, širine 60 stolpcev in višine 10 stolpcev.

Najprej smo med različicama s Pearsonovim hi-kvadratom primerjali odstotek neodgovorov, nato pa izvedli analizo povprečnih dolžin odgovorov, ki smo jih merili s številom besed. Opisne odgovore smo zaradi tega najprej ročno kodirali v številske. V analizo smo vključili vse odgovore, ki so vsebovali vsaj eno besedo, medtem ko smo neprimerne, neveljavne in prazne odgovore označili kot manjkajoče vrednosti oziroma neodgovore. Razlike med obema oblikama vprašanja smo merili s primerjavo aritmetičnih sredin, pri čemer smo uporabili t-test za dva neodvisna vzorca.

Tabela 6.5: Neodgovori glede na velikost območja za vpis odgovora

	N (vsi)	n (veljavni)	% neodgovorov	Pearsonov hi-kvadrat	Statistična značilnost
Manjše območje	417	258	38,13	0,243	0,622
Večje območje	395	251	36,46		

Naša prva ugotovitev je skladna s splošnim dejstvom (Reja in drugi 2003; Christian in Dillman 2004; Couper 2008), da imajo odprta vprašanja zelo visok odstotek neodgovorov, kar je iz tabele 6.5 tudi razvidno. Različica z manjšim območjem za vnos odgovora je imela za 1,67 % višjo stopnjo neodgovorov kot različica z večjim poljem za vnos, vendar razlika ni statistično značilna.

Tabela 6.6: Povprečna dolžina odgovora glede na velikost območja za vpis odgovora

	Aritmetična sredina	Standardni odklon	Min	Max	Mediana	t	Statistična značilnost
Manjše območje	20,333	19,5799	1	128	14	-0,62	0,536
Večje območje	21,379	18,4146	2	119	16		

Najkrajši veljavni odgovor je bil sestavljen iz samo ene besede, najdaljši odgovor pa je vseboval 128 besed. Čeprav je imelo večje območje za vpis odgovora povprečno število besed za 1,046 večje od manjšega območja, razlika ni statistično značilna. Hipoteze o vplivu velikosti polja za vnos besedila na dolžino odgovorov v spletnih anketah torej iz pridobljenih podatkov ne moremo potrditi. Tako je najverjetneje zaradi tipa območja za vpis besedila, ki so ga lahko anketiranci po želji tudi povečali. Motiviranim anketirancem se je, ko so presegli omejitev območja, na desni strani prikazal drsnik, s katerim so se lahko premikali po zapisanem besedilu. To je lahko predstavljalo še neko dodatno motivacijo, saj jim je sporočalo, da kljub preseženi omejitvi območja omejitve znakov še niso presegli.

6.2.2 Oblika polja za zapis odgovora

Druga hipoteza glede odprtih vprašanj temelji na ugotovitvah Vehovarja in drugih (2009) ter Keuscha (2012), ki menijo, da ima oblika odprtega vprašanja, kjer se za zapis odgovora uporabi 10 manjših polj, povprečno večje število navedb kot oblika vprašanja, kjer za zapis odgovora uporabimo eno večje območje za vnos besedila. Pri prvi obliki anketiranci odgovore vpisujejo enega pod drugim, vsakega v svoje polje, medtem ko pri drugi vpisujejo odgovore enega za drugim, vse v isto območje.

V naši raziskavi smo idejno replicirali vprašanja iz zgornjih raziskav in uporabili dve različici istega vprašanja za naštevanje, prvo različico z enim večjim območjem za vnos besedila in drugo različico z desetimi manjšimi polji za vpis odgovora. Da bi dobili čim bolj celovite odgovore, je bilo navodilo za anketirance v obeh različicah enako, in sicer: »*Prosimo, naštejte vse slovenske spletne novičarske portale, ki jih poznate*«. Vprašanju je bilo za lažje razumevanje dodano tudi krajše navodilo, kaj vse opredeljujemo pod pojmom »*spletni novičarski portal*«.

Kot indikator kvalitete vprašanja smo uporabili odstotek neodgovorov (med katerimi smo upoštevali neveljavne, neprimerne in prazne odgovore) ter povprečno število navedb v posamezni različici. Za potrebe analize smo odgovore najprej kodirali v številske in jim pripisali vrednosti glede na število navedb. Ker prva različica ni bila omejena s številom navedb, medtem ko je druga bila, smo pred analizo desetim enotam iz prve različice, ki so imele več kot 10 navedb, število navedb rekodirali v 10.

Tabela 6.7: Neodgovori glede na obliko vprašanja

	N (vsi)	n (veljavni)	% neodgovorov	Pearsonov hi-kvadrat	Statistična značilnost
1 večje območje	426	359	15,728	4,781	*0,029
10 manjših polj	406	363	10,591		

* Statistično značilne razlike pri $p < 0,05$

Najprej primerjamo odstotek neodgovorov, kjer glede različic ugotavljamo statistično značilne razlike. Različica z enim večjim poljem ima za 5,14 % večji delež neodgovorov kot različica z desetimi polji. Anketiranci lahko vprašanje z desetimi polji vidijo kot krajše, manj obremenjujoče in zanimivejše kot vprašanje z enim večjim poljem. Poleg tega lahko velikost polja že takoj razumejo kot navodilo za način zapisa odgovora, saj večja območja po navadi zahtevajo daljše, opisne odgovore, medtem ko manjša polja zahtevajo zgolj kratek odgovor, sestavljen iz ene ali dveh besed.

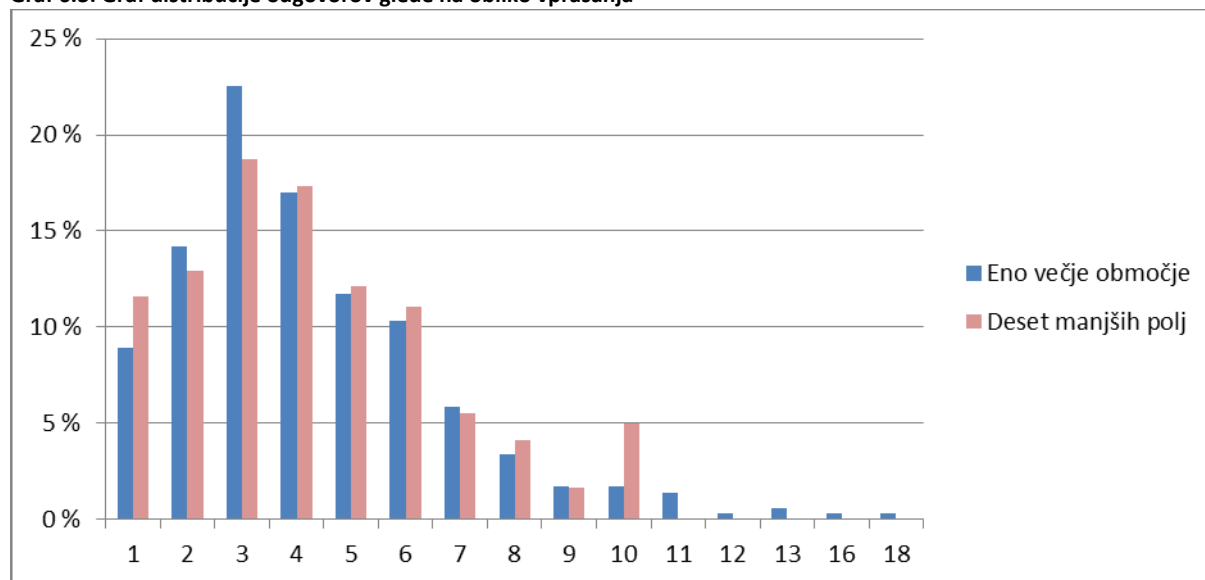
Tabela 6.8: Povprečno število navedb glede na obliko vprašanja

	Aritmetična sredina	Standardni odklon	Min	Max	Mediana	t	Statistična značilnost
1 večje območje	4,206	2,276	1	10	4	-0,305	0,76
10 manjših polj	4,259	2,369	1	10	4		

Razlike v povprečnem številu navedb med oblikama vprašanja ugotavljamo s pomočjo t-testa za dva neodvisna vzorca. Povprečno število navedb v različici z desetimi polji je sicer za 0,05 večje kot v različici z enim večjim območjem, vendar razlika ni statistično značilna. Hipoteze o vplivu oblike vprašanja na povprečno število navedb tako ne moremo potrditi.

Med drugimi ugotovitvami, ki jih opažamo, je tudi dejstvo, da je sedem anketirancev (1,95 %) v različici z večjim območjem za vpis odgovora poleg veljavnih navedb vpisovalo tudi daljše komentarje, ki pa v našem primeru za analize niso pomembni niti zaželeni. Po drugi strani v različici z desetimi polji ni niti enega dodatnega komentarja, temveč samo veljavni odgovori. Omeniti velja tudi problem kodiranja, ki je v različici z večjim območjem bistveno daljše in zamudnejše kot v različici z desetimi polji.

Graf 6.3: Graf distribucije odgovorov glede na obliko vprašanja



Kljub temu da se je različica z desetimi manjšimi polji izkazala kot nekoliko boljša izbira pri vprašanjih, ki zahtevajo spontano naštevaje, je pomembno, da anketiranci niso omejeni s številom navedb. V našem primeru je bila omejitev na deset navedb napaka, saj smo s tem motiviranim anketirancem onemogočili vpis dodatnih odgovorov. Iz grafa 6.3 je tudi razvidno, da je 5 % anketirancev na vprašanje odgovorilo s točno desetimi navedbami, ta

odstotek pa je celo višji od odstotka anketirancev, ki so na vprašanje odgovorili z osmimi ali devetimi navedbami. To potrjuje domnevo Vehovarja in drugih (2008), da želijo anketiranci zapolniti čim več praznih polj. V različici z enim večjim območjem je po drugi strani deset anketirancev (2,7 %) zapisalo več kot deset navedb, največ osemnajst.

6.3 Eksperimenti glede primerjav med zaprtimi in odprtimi vprašanji

6.3.1 Oblika vprašanja za vnos letnice rojstva

Izvedli smo eksperiment, kjer smo v primerjavo vzeli dve obliki vprašanja za vpis letnice rojstva. Ena skupina anketirancev je dobila odprto vprašanje s poljem za vpis letnice, druga skupina pa zaprto vprašanje s spustnim seznamom, kjer so morali anketiranci ustrezno letnico izbrati.

Med različicama smo primerjali odstotek neodgovorov in povprečen čas izpolnjevanja, merjen v sekundah. Pri analizi povprečnih časov smo upoštevali samo enote z veljavnimi odgovori, iz analize pa smo izključili 4 takšne enote, ki so imele čas izpolnjevanja daljši od 100 sekund, saj je očitno, da so anketiranci poleg izpolnjevanja vprašalnika počeli tudi nekaj drugega. Analizo časov smo naredili z uporabo metapodatkov, iz katerih razberemo, koliko časa je anketiranec ostal na določeni strani. Ker smo imeli obliko vprašalnika, kjer so bila vprašanja postavljena vsaka na svoji strani, je bilo to tudi izvedljivo.

Tabela 6.9: Neodgovori glede na obliko vprašanja za vnos letnice rojstva

	N (vsi)	n (veljavni)	% neodgovorov	Pearsonov hi- kvadrat	Statistična značilnost
Polje za vpis	413	404	2,18	6,291	*0,012
Spustni seznam	395	373	5,57		

* Statistično značilne razlike pri $p < 0,05$

Najprej smo glede na tip vprašanja izvedli analizo neodgovorov. Ugotavljamo statistično značilno višji odstotek neodgovorov pri različici s spustnim seznamom kot pri različici s poljem za vpis. Čeprav je odstotek neodgovorov v obeh različicah glede na tip vprašanja relativno nizek, je ta pri spustnem seznamu za 3,39 % višji kot pri polju za vpis. Na primeru vprašanja za vpis letnice rojstva hipoteza o tem, da imajo odprta vprašanja višji odstotek neodgovorov kot zaprta, v našem primeru ne drži. Dokazujemo celo nasprotno.

Tabela 6.10: Povprečen čas izpolnjevanja glede na obliko vprašanja za vnos lestvice rojstva

	Aritmetična sredina	Standardni odklon	Min	Max	Mediana	t	Statistična značilnost
Polje za vpis	11,129	8,0597	3	69	9	-0,561	0,575
Spustni seznam	11,470	8,8199	2	80	9		

Za primerjavo povprečnega časa izpolnjevanja glede na obliko vprašanja uporabljamo t-test za dva neodvisna vzorca. Podobnost med različicama nam delno nakazujeta že enaki mediani in kljub temu da je imel spustni seznam sicer povprečen čas izpolnjevanja nekoliko daljši (0,341 sekunde), razlika ni statistično značilna. Hipoteze, da imajo spustni sezname povprečno daljši čas izpolnjevanja kot polja za vpis, tako ne moremo potrditi.

V splošnem se je oblika s poljem za vpis pri vprašanju o letnici rojstva izkazala kot primernejša, verjetno predvsem zaradi dejstva, da smo v spustnem seznamu uporabili zelo dolg nabor odgovorov, ki je vseboval vse letnice od 1910 do 2010. To sicer ni vplivalo na povprečen čas izpolnjevanja, je pa vplivalo na višji odstotek neodgovorov. Kot zanimivost lahko omenimo tudi to, da pri oblikovanju polja za vpis namenoma nismo uporabili omejitve na zgolj števila, ampak so anketiranci lahko v polje vpisovali tudi črke ali znake. Z izjemo treh anketirancev, ki so letnico rojstva zapisali z dvomestno številko, so vsi ostali anketiranci za vpis odgovora uporabili pravilno štirimestno številsko obliko. Pred analizo smo vse tri dvomestne številke izločili in obravnavali kot neodgovore.

6.3.2 Oblika vprašanja o pogostosti vedenja

Na štirih različnih vprašanjih o pogostosti spremljanja televizijskih in internetnih vsebin smo izvedli tudi primerjavo med: 1) obliko vprašanja z izbirnimi gumbi, 2) obliko vprašanja s spustnim seznamom in 3) odprtim tipom vprašanja s poljem za vnos.

V osnovi smo dve vprašanji »Približno koliko ur namenite uporabi interneta v osebne namene« in »Približno koliko ur namenite gledanju televizije« razdelili na vprašanja o pogostosti uporabe med tednom in pogostosti uporabe med vikendom. Tako smo dobili skupno štiri vprašanja, na katerih smo lahko opravili podrobnejšo analizo. Zaprta vprašanja so imela šest možnih odgovorov, kjer je 1 pomenilo »do vključno 1 uro«, 6 pa »več kot 5 ur«. Odgovore na odprto vprašanje smo pred analizo rekodirali v ustrezne kategorije.

Po vprašanjih smo najprej s Pearsonovim hi-kvadratom najprej primerjali odstotek neodgovorov glede na obliko vprašanja, kasneje smo z enostransko ANOVO primerjali povprečne vrednosti med različicami, na koncu pa še povprečen čas izpolnjevanja, za katerega smo ponovno uporabili enostransko ANOVO. V analizi povprečnega časa izpolnjevanja smo izločili vrednosti, ki so imele čas izpolnjevanja nad 100 sekund, saj za našo primerjavo niso relevantne.

Tabela 6.11: Neodgovori glede na obliko vprašanja

	Različica	N (vsi)	n (veljavni)	% neodgovorov	Pearsonov hi-kvadrat	Statistična značilnost
Vpr. 1	Izbirni gumbi	292	290	0,685	29,654	***0,000
	Spustni seznam	282	282	0,000		
	Polje za vpis	289	271	6,228		
Vpr. 2	Izbirni gumbi	292	287	1,712	17,774	***0,000
	Spustni seznam	282	282	0,000		
	Polje za vpis	288	273	5,208		
Vpr. 3	Izbirni gumbi	244	244	0,000	43,292	***0,000
	Spustni seznam	237	231	2,532		
	Polje za vpis	245	215	12,245		
Vpr. 4	Izbirni gumbi	244	241	1,229	9,017	*0,011
	Spustni seznam	236	234	0,848		
	Polje za vpis	245	234	4,489		

* Statistično značilne razlike pri $p < 0,05$

*** Statistično značilne razlike pri $p < 0,001$

Najprej primerjamo odstotke neodgovorov. V vseh štirih vprašanjih ima največji odstotek neodgovorov odprto vprašanje s poljem za vpis, ta razlika pa je v vseh primerih tudi statistično značilna.

Primerjamo tudi razlike v odstotkih neodgovorov med različico z izbirnimi gumbi in različico s spustnim seznamom. V drugem vprašanju prihajamo do statistično višjega odstotka neodgovorov pri različici z izbirnimi gumbi ($\chi^2 = 4,871 / p = 0,027$), medtem ko v tretjem vprašanju prihajamo do statistično značilnega višjega odstotka neodgovorov pri spustnem seznamu ($\chi^2 = 6,255 / p = 0,012$). Razlike v prvem in četrtem vprašanju sicer niso statistično značilne, vendar ima v obeh primerih nekoliko višji odstotek neodgovorov različica z izbirnimi gumbi.

Hipotezo, da ima odprto vprašanje s poljem za vpis večji delež neodgovorov kot zaprto vprašanje z izbirnimi gumbi ali s spustnim seznamom, lahko v primeru vprašanja o pogostosti vedenja potrdimo. Po drugi strani hipoteze, da ima vprašanje s spustnim seznamom večji delež neodgovorov kot vprašanje z izbirnimi gumbi, ne moremo potrditi. Statistično značilen višji odstotek neodgovorov ima spustni seznam samo v enem vprašanju, medtem ko je odstotek neodgovorov v treh vprašanjih celo nižji.

Tabela 6.12: Razlike v aritmetičnih sredinah glede na obliko vprašanja

	Različica	Aritmetična sredina	Standardni odklon	Levenov test (p)	Testna statistika	Statistična značilnost
Vpr. 1	Izbirni gumbi	2,828	1,533	0,219	ANOVA: 2,65	0,071
	Spustni seznam	2,759	1,511			
	Polje za vpis	3,052	1,639			
Vpr. 2	Izbirni gumbi	2,986	1,639	0,000	Welch: 7,003	*0,001
	Spustni seznam	2,858	1,589			
	Polje za vpis	3,396	1,854			
Vpr. 3	Izbirni gumbi	1,803	0,966	0,181	ANOVA: 1,722	0,179
	Spustni seznam	1,701	0,909			
	Polje za vpis	1,874	1,101			
Vpr. 4	Izbirni gumbi	2,560	1,172	0,000	Welch: 3,621	*0,028
	Spustni seznam	2,500	1,278			
	Polje za vpis	2,842	1,571			

* Statistično značilne razlike pri $p < 0,05$

Druga analiza, ki smo jo naredili med tremi različicami enakega vprašanja, je primerjava aritmetičnih sredin. Hogg in Masztal (2002) ter Toepoel in drugi (2008) menijo, da lahko odprto vprašanje privede do različnih, povprečno višjih vrednosti kot zaprto vprašanje, še posebno v primeru, ko gre za zapis frekvence nekega vedenja. To argumentirajo z dejstvom, da anketiranci, ki niso omejeni z možnimi odgovori, podajajo resničnejše odgovore, ki so v veliko primerov višji od tistih, ki so na voljo pri zaprtih vprašanjih. Omeniti velja tudi hevristiko *srednje pomeni tipično* (Tourangeau in drugi 2004), kjer anketiranci srednjo izmed podanih alternativ razumejo kot najsprejemljivejšo. Zaradi tega tudi prilagajajo svoje odgovore, da bi od te sredinske vrednosti čim manj izstopali. Razlike lahko pripišemo celo teoriji zadovoljujočega odgovarjanja in učinka primarnosti, do katerega prihaja pri zaprtih vprašanjih.

Pri vsakem vprašanju najprej z Levenovim testom ocenimo homogenost varianc in se odločimo za primerno testno statistiko. V primeru statistično značilnih razlik izvedemo še

ustrezno post hoc analizo, s pomočjo katere ugotavljamo, med katerimi različicami prihaja do največjih odstopanj.

Na splošno ugotavljamo, da prihaja pri vseh štirih vprašanjih do najvišjih aritmetičnih sredin pri različici s poljem za vpis, nato pri različici z izbirnimi gumbi, povprečno najnižje vrednosti pa ima v vseh štirih primerih spustni seznam.

V prvem in tretjem vprašanju na podlagi Levenovega testa za analizo aritmetičnih sredin razlik uporabimo enostransko ANOVO, v drugem in četrtem pa Welchov test, ki ne predpostavlja enakosti varianc. Statistično značilne razlike zabeležimo pri drugem in četrtem vprašanju in v obeh primerih izvedemo še Games-Howellovo post hoc analizo. Pri drugem vprašanju prihaja do statistično značilnih razlik med poljem za vpis in izbirnimi gumbi ($p = 0,016$), kjer je razlika 0,41, ter poljem za vpis in spustnim seznamom ($p = 0,001$), kjer je razlika 0,538. Pri četrtem vprašanju v post hoc analizi ugotavljamo statistično značilne razlike samo med poljem za vpis ter spustnim seznamom ($p = 0,027$), med katerima je razlika 0,342.

Hipotezo, da imajo odprta vprašanja s poljem za vpis odgovora povprečno višje vrednosti kot zaprta vprašanja z izbirnimi gumbi ali s spustnim seznamom, ne moremo potrditi, saj se statistično značilne razlike kažejo samo pri dveh od štirih vprašanj. V splošnem lahko kljub temu rečemo, da se povprečne vrednosti nagibajo v pričakovano smer.

Tabela 6.13: Povprečen čas izpolnjevanja glede na obliko vprašanja

	Različica	Aritmetična sredina	Standardni odklon	Min	Max	Mediana	F	Statistična značilnost
Vpr. 1	Izbirni gumbi	9,329	7,881	2	98	8	3,426	*0,033
	Spustni seznam	9,972	7,749	2	91	8		
	Polje za vpis	11,063	8,023	1	92	10		
Vpr. 2	Izbirni gumbi	25,586	11,929	6	89	23	1,273	0,281
	Spustni seznam	26,582	13,241	4	96	23		
	Polje za vpis	24,943	10,786	4	65	22		
Vpr. 3	Izbirni gumbi	6,893	5,304	2	58	6	2,694	0,068
	Spustni seznam	7,585	8,709	1	84	6		
	Polje za vpis	8,530	8,324	1	82	7		
Vpr. 4	Izbirni gumbi	18,696	10,879	4	82	16	0,381	0,683
	Spustni seznam	18,515	10,520	2	85	16		
	Polje za vpis	17,909	9,047	1	60	16		

* Statistično značilne razlike pri $p < 0,05$

Na koncu smo izvedli še analizo povprečnega časa izpolnjevanja. Na podlagi Levenovega testa homogenosti varianc za vsa štiri vprašanja uporabimo enostransko ANOVO.

Povprečne vrednosti se glede na različice sicer delno razlikujejo, vendar dosežejo statistično značilnost samo v prvem vprašanju. V post hoc analizi s Tukeyevim HSD-testom primerjamo aritmetične sredine med pari različic in zabeležimo statistično značilne razlike samo med poljem za vpis in izbirnimi gumbi ($p = 0,026$). Anketiranci so v tem primeru porabili v povprečju 1,73 sekunde več časa za dokončanje vprašanja v različici s poljem za vpis kot v različici z izbirnimi gumbi.

Hipotezi, da imajo spustni sezname povprečno daljši čas izpolnjevanja kot izbirni gumbi in kot polja za vnos, v našem primeru ne moremo potrditi. Med vsemi štirimi vprašanji je samo eno takšno, kjer so anketiranci največ časa porabili za različico s spustnim seznamom, eno je takšno, kjer so največ časa porabili z izbirnimi gumbi, v dveh vprašanjih so pa povprečno največ časa porabili pri odprtem vprašanju s poljem za vpis. Zaključimo lahko, da v našem primeru ne moremo trditi, da bi lahko bila katera izmed treh oblik vprašanj za anketirance najhitrejša.

7 RAZPRAVA IN ZAKLJUČEK

Spletne ankete so postale nepogrešljiva komponenta družboslovnih raziskav. Zaradi vseh prednosti, ki jih ta način zbiranja podatkov nudi, so po pogostosti uporabe v nekaterih tipih raziskav celo prehiteli tradicionalni metodi, kot sta telefonsko anketiranje in anketiranje na papirju. Splet nam namreč omogoča napredne funkcije, ki so najizrazitejše pri vizualnem oblikovanju vprašalnikov. Uporabimo jih lahko kot orodje, s katerim anketirance usmerjamo skozi anketo, jih motiviramo za izpolnjevanje in v vprašalnik vključimo najrazličnejše multimedijske elemente. Vse te funkcije pa moramo izbirati premišljeno, saj bomo samo tako dosegli njihov primarni namen: povečati kvaliteto podatkov in zmanjšati možnost napak, ter anketirancem ob izpolnjevanju vprašalnika zagotoviti čim boljše uporabniško izkušnjo.

Če se vrnemo korak nazaj, je prva odločitev raziskovalca ob izdelavi anketnega vprašalnika, kako bo postavil anketna vprašanja in predstavil kategorije odgovorov ter ali bo uporabil odprto ali zaprto obliko vprašanja. Splet nam v tem primeru zelo poenostavi izdelavo in urejanje anket, saj lahko brez posebnih stroškov in dodatnega časa spreminjamo obliko posameznih vprašanj in celotne ankete. Raziskovalci namreč ugotavljajo, da lahko že manjše vizualne manipulacije, kot so spreminjanje velikosti območja za vpis odgovora, orientacija lestvic ter spreminjanje vrstnega reda odgovorov, zelo vplivajo na pridobljene podatke. V želji, da bi postavili čim bolj jasna in nedvoumna vprašanja, ki jih bodo vsi anketiranci razumeli na enak način, je ključnega pomena predhodno testiranje vprašalnika ter poznavanje osnovnih metodoloških in psiholoških teorij anketnega oblikovanja.

Na osnovi teorije, predhodnih raziskav in lastne spletne ankete smo v magistrskem delu ugotavljali, ali lahko različna oblika enakega vprašanja vpliva na odgovore, kvaliteto podatkov in povprečen čas izpolnjevanja. Delo je v splošnem razdeljeno na teoretični in empirični del.

V teoretičnem delu naloge najprej predstavimo metodološke teorije kvalitete podatkov v spletnih anketah, kjer se po osnovni predstavitvi indikatorjev kvalitete podrobneje osredotočimo na napake merjenja in napake neodgovorov. Nadaljujemo z relevantnimi psihološkimi teorijami, ki so pomembne za razumevanje vizualnih predstavitev podatkov v spletnih anketah. Predstavimo osnovni proces zaznavanja vizualnih informacij, koncepte vizualne interpretativne hevrstike in nekatera načela združevanja Gestalt psihologije.

Obsežneje predstavimo teorijo vizualnega oblikovanja v spletnih anketah, kjer najprej utemeljimo pomembnost vizualnega oblikovanja. Nadaljujemo s predstavitvijo osnovnih gradnikov vprašalnikov, zaprtih in odprtih vprašanj, ter možnosti njihovih manipulacij. Kasneje se osredotočimo na videz vprašalnika kot celote in zaključimo s kratko predstavitvijo vizualnih in interaktivnih orodij, ki nam jih spletni vprašalniki omogočajo.

V empiričnem delu naloge predstavimo ugotovitve glede vizualnih manipulacij v spletnem vprašalniku o internetnih in televizijskih vsebinah ter prepletanju množičnih medijev. Za potrebe raziskave smo izvedli krajšo spletno anketo povprečne dolžine petih minut. Analizirali smo podatke, pridobljene na neverjetnostnem vzorcu 800 anketirancev, naključno razdeljenih v skupine. Čeprav podatkov na splošno populacijo ne moremo posploševati, lahko ocenimo, kakšen vpliv imajo določene manipulacije vprašanj na odgovore anketirancev in kvaliteto podatkov.

Najprej smo naredili serijo krajših eksperimentov glede zaprtih vprašanj z lestvicami možnih odgovorov. V prvi fazi smo primerjali razlike med lestvicami, kjer si kategorije odgovorov sledijo od najbolj pozitivne do najbolj negativne ali obratno. Testirali smo hipotezo, ki temelji na ugotovitvah Sterna in drugih (2007) ter Toepoel in drugih (2009), da imajo lestvice, kjer si kategorije odgovorov sledijo od najbolj pozitivne do najbolj negativne, povprečno bolj pozitivne vrednosti kot lestvice, kjer si odgovori sledijo od najbolj negativne do najbolj pozitivne kategorije. Analizirali smo dve matriki trditev ter samostojno vprašanje in pri vseh treh prišli do ugotovitev, ki se delno skladajo z zastavljeno hipotezo. V prvi matriki, kjer smo anketirance spraševali o strinjanju s trditvijo, sicer ne prihaja do statistično značilnih razlik med oblikama lestvic, vendar rezultati nakazujejo na veljavnost zastavljene hipoteze. V drugi matriki, kjer smo anketirance spraševali o pogostosti vedenja, po drugi strani v treh od štirih podvprašanjih prihaja do statistično značilnih bolj pozitivnih vrednosti v različici, kjer je najbolj pozitivna kategorija postavljena na levi, najbolj negativna pa na desni strani. V samostojnem vprašanju o strinjanju s trditvijo ponovno ne zabeležimo statistično značilnih razlik med oblikama, ki so tudi sicer minimalne. Hipoteze v splošnem ne moremo potrditi, vendar lahko kljub temu v lestvicah opazimo učinek primarnosti, saj se rezultati v vseh vprašanjih nakazujejo v predvideni smeri.

V drugi fazi smo analizirali vpliv orientacije lestvic in testirali hipotezo, osnovano na ugotovitvah Toepoel in drugih (2009), da ima vertikalno obrnjena lestvica, kjer si kategorije

odgovorov sledijo od pozitivne do negativne, povprečno bolj pozitivne vrednosti kot horizontalno obrnjena enaka lestvica. V ta namen smo enako vprašanje postavili na štiri različne načine, kjer smo spreminjali smer kategorij in orientacijo lestvic. Ugotavljamo, da med vertikalno in horizontalno orientacijo sicer obstajajo minimalne razlike in se večji učinek primarnosti nakazuje pri vertikalni različici, vendar razlike niso statistično značilne.

V nadaljevanju smo izvedli dva eksperimenta na odprtih vprašanjih. V prvem eksperimentu smo primerjali vpliv velikosti območja za vpis besedila na dolžino odgovora. Kljub temu da je imelo večje območje v povprečju sicer nekoliko daljše odgovore, razlika med oblikama ni statistično značilna. Zato tudi ne moremo potrditi hipoteze, da večje območje za vnos besedila privede do daljših odgovorov kot manjše območje, kot trdita Christian in Dillman (2004) ter Stern in drugi (2007).

V drugem eksperimentu glede odprtih vprašanj smo preverjali hipotezo, ki temelji na ugotovitvah Vehovarja in drugih (2008) ter Keuscha (2012), da ima oblika vprašanja, kjer je za zapis odgovora deset manjših polj, povprečno večje število navedb kot oblika vprašanja, kjer je za zapis odgovora eno večje območje. Hipoteze kljub temu da je imela različica z desetimi polji nekoliko večje število navedb, ne moremo potrdit. Ugotavljamo pa statistično značilno nižjo stopnjo neodgovorov pri verziji z desetimi manjšimi polji ter bistveno manj problemov s kodiranjem odgovorov. Zaradi dodatnih ugotovitev menimo, da je uporaba takšne oblike pri naštevalnih vprašanjih bolj smiselna kot uporaba oblike z enim večjim območjem za vpis.

V zadnjem sklopu smo naredili dva eksperimenta, kjer smo primerjali različne gradnike vprašalnika. Najprej smo primerjali dve obliki vprašanja za zapis letnice rojstva. Polovica anketirancev je dobila odprto vprašanje s poljem za vpis letnice, polovica pa zaprto vprašanje s spustnim seznamom, kjer je moral anketiranec ustrezno letnico označiti. Ugotavljamo statistično značilen višji odstotek neodgovorov pri različici s spustnim seznamom. Ta ugotovitev se ne sklada s hipotezo, da ima odprto vprašanje s poljem za vpis večji delež neodgovorov kot zaprto vprašanje, kar je tudi razumljivo, saj smo izvajali analizo na popolnoma drugačnem vprašanju, kot so jo izvajali v predhodnih raziskavah (Couper in drugi 2001; Reja in drugi 2003). Med različicama smo primerjali tudi povprečen čas izpolnjevanja in kljub temu da ima vprašanje s spustnim seznamom povprečen čas nekoliko daljši, med različicama ne prihaja do statistično značilnih razlik. Hipotezo, ki smo jo osnovali na podlagi

teorije (Hogg in Masztal 2002; Couper 2008), da je povprečen čas izpolnjevanja s spustnim seznamom daljši kot povprečen čas vprašanja s poljem za vpis, v primeru letnice rojstva ne moremo potrditi.

Na koncu smo na štirih vprašanjih o pogostosti vedenja izvedli še primerjavo med tremi osnovnimi gradniki spletnega vprašalnika. Prva verzija je vsebovala izbirne gumbе, druga spustni seznam, tretja pa polje za vpis odgovora. Med različicami smo primerjali odstotek neodgovorov, povprečne vrednosti in povprečen čas izpolnjevanja. Na podlagi rezultatov lahko potrdimo hipotezo, da ima odprto vprašanje s poljem za vpis večji delež neodgovorov kot zaprto vprašanje z izbirnimi gumbi ali s spustnim seznamom (Couper in drugi 2001; Reja in drugi 2003). Razlike so bile namreč v vseh štirih vprašanjih statistično značilne. Po drugi strani hipoteze, da ima vprašanje s spustnim seznamom večji delež neodgovorov kot vprašanje z izbirnimi gumbi (Heerwegh in Loosveldt 2002; Couper 2008), ne moremo potrditi, saj je bil odstotek neodgovorov v treh od štirih primerov celo nekoliko večji pri različici z izbirnimi gumbi.

Analizirali smo tudi razlike v povprečnih vrednostih. Na podlagi rezultatov Toepoel in drugih (2008) ter Hogga in Masztala (2002) smo oblikovali hipotezo, da imajo odprta vprašanja s poljem za vpis v vprašanjih o pogostosti vedenja povprečno višje vrednosti kot zaprta vprašanja z izbirnimi gumbi in s spustnim seznamom. Hipoteze sicer z gotovostjo ne moremo potrditi, saj ugotavljamo statistično značilne razlike samo v dveh vprašanjih, vendar beležimo višje aritmetične sredine v različici z odprtim odgovorom pri vseh štirih vprašanjih.

Izvedli smo še analizo povprečnega časa izpolnjevanja. Testirali smo dve hipotezi, ki temeljita na raziskavah Heerwegha in Loosveldta (2002), Hogga in Masztala (2002) ter na teoriji Couperja (2008). Prva hipoteza pravi, da je povprečen čas izpolnjevanja s spustnim seznamom daljši kot povprečen čas izpolnjevanja z izbirnimi gumbi, druga hipoteza pa trdi, da je povprečen čas s spustnim seznamom tudi daljši kot povprečen čas izpolnjevanja s poljem za vpis. V splošnem ne moremo potrditi nobene izmed hipotez, saj med rezultati ne zabeležimo statistično značilnih razlik.

Za konec lahko na podlagi najpomembnejših ugotovitev podamo še nekaj splošnih priporočil za oblikovanje vprašanj v spletnih anketah. Čeprav v lestvicah obstaja učinek primarnosti je zelo pomembno, da imajo vse lestvice v vprašalniku isto smer in isto orientacijo, saj bi v

nasprotnem primeru anketirance zmedli in s tem podaljšali čas izpolnjevanja. Pri naštevalnih vprašanjih je najbolj smiselna uporaba oblike z več manjšimi polji, vendar anketirancev ne smemo omejiti na določeno število navedb. To lahko rešimo z naprednimi funkcijami, ki anketirancu ob zapolnitvi določenega števila polj, začnejo avtomatsko ali na ukaz odpirati nova. Pri vprašanju za vpis letnice rojstva se je kot boljša opcija izkazala oblika s poljem za vpis. Vseeno bi bilo zaradi manjše možnosti napak smiselno uporabiti kombinacijo polja za vpis s spustnim seznamom, kjer bi se anketirančevemu vpisu seznam avtomatsko prilagodil.

Z magistrskim delom smo pokazali, da lahko že z manjšimi manipulacijami in nepremišljeno izdelanimi vprašanji v spletnih anketah pridemo do nekoliko drugačnih vrednosti in višje stopnje neodgovorov, kot če bi pri načrtovanju upoštevali neke osnovne metodološke in psihološke teorije vizualnega oblikovanja vprašalnikov. S pravilno predstavljenim vprašanjem vplivamo tudi na boljšo uporabniško izkušnjo anketirancev, ki s tem podajo bolj kvalitetne in veljavne odgovore. Vizualno oblikovanje je širok pojem, kjer smo še posebno v kontekstu spleta z možnostmi skoraj neomejeni. Z razvojem tehnologij se nam poleg naprednih oblikovalskih možnosti odpirajo nove priložnosti na celotnem področju družboslovnega raziskovanja. Zelo verjetno lahko pričakujemo spremembo načina zbiranja podatkov v smeri mobilnih naprav, kjer se nam pri anketiranju pojavljajo novi izzivi. Pravilno zasnovana vprašanja ter optimalen videz bosta zaradi načina izpolnjevanja še pomembnejša, kot sta v spletnih anketah ali anketah na papirju. Potrebno bo omejiti količino informacij samo na najpomembnejše, kar nemalokrat predstavlja največji problem. Z novimi razsežnostmi zbiranja podatkov se nam bodo pojavljala vprašanja tako s tehničnega kot s povsem metodološkega vidika.

8 LITERATURA

1. Bethlehem, Jelke in Silvia Biffingnandi. 2012. *Handbook of Web Surveys*. New Yersey: John Wiley & Sons, Inc.
2. Biemer, Paul B. in Lars E. Lyberg. 2003. *Introduction To Survey Quality*. New Yersey: Wiley Interscience, Hoboken.
3. Christian, Leah Melani in Don A. Dillman. 2004. The Influence of Graphical and Symbolic Language Manipulations on Responses to Self-Administered Questions. *Public Opinion Quarterly* 68 (1): 57–80. Dostopno prek: <http://poq.oxfordjournals.org/content/68/1/57.full> (13. september 2012).
4. Christian, Leah Melani, Don A. Dillman in Jolene D. Smyth. 2007. Helping Respondents Get it Right the First Time: The Influence of Words, Symbols and Graphics in Web Surveys. *Public Opinion Quarterly* 71 (1): 113–125. Dostopno prek: <http://poq.oxfordjournals.org/content/71/1/113.full> (13. september 2012).
5. Christian, Leah Melani, Nicholas L. Parsons in Don A. Dillman. 2009. Designing Scalar Questions for Web Surveys. *Sociological Methods & Research* 37 (3): 393–425. Dostopno prek: <http://smr.sagepub.com/content/37/3/393> (13. september 2012).
6. Couper, Mick P. 1997. Survey introductions and Data Quality. *Public Opinion Quarterly* 61 (2): 317–338. Dostopno prek: <http://www.jstor.org/stable/2749554?origin=JSTOR-pdf> (13. september 2012).
7. Couper, Mick P. 2001. Web surveys: The questionnaire design challenge. *E-Proceedings of the ISI2001. The 53rd Session of the ISI, Seoul*. Dostopno prek: http://www.google.si/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CDcQFjAA&url=http%3A%2F%2Fciteseerx.ist.psu.edu%2Fviewdoc%2Fdownload%3Fdoi%3D10.1.1.99.3436%26rep%3Drep1%26type%3Dpdf&ei=uA5_UOuQPI3itQabx4HgDQ&usg=AFQjCNFyURFdwpz9852ysIHAYWml9sVIWw (13. september 2012).
8. Couper, Mick P., Michael W. Traugott, in Mark J. Lamias. 2001. Web Survey Design and Administration. *Public Opinion Quarterly* 65 (2): 230–53. Dostopno prek: <http://poq.oxfordjournals.org/content/65/2/230.short> (13. september 2012).
9. Couper, Mick P., Roger Tourangeau in Kristin Kenyon. 2004a. Picture This! Exploring Visual Effects in Web Surveys. *Public Opinion Quarterly* 68 (2): 255–266. Dostopno prek: <http://poq.oxfordjournals.org/content/68/2/255.full> (13. september 2012).
10. Couper, Mick P., Roger Tourangeau, Frederick G. Conrad in Scott D. Crawford. 2004b. What They See Is What We Get: Response Options for Web Surveys. *Social Science Computer Review* 22 (1): 111–127. Dostopno prek: http://www.websm.org/uploadi/editor/Couper_Conrad_2004_What_they_see.pdf (13. september 2012).
11. Couper, Mick P., Roger Tourangeau, Frederick G. Conrad in Eleanor Singer. 2006. Evaluating the Effectiveness of Visual Analog Scales : A Web Experiment. *Social Science Computer Review* 24 (2): 227–245. Dostopno prek: <http://ssc.sagepub.com/cgi/content/abstract/24/2/227> (13. september 2012).

12. Couper, Mick P., Frederick G. Conrad in Roger Tourangeau. 2007. Visual Context Effects in Web Surveys. *Public Opinion Quarterly* 71 (4): 623–34. Dostopno prek: <http://poq.oxfordjournals.org/content/71/4/623.abstract> (13. september 2012).
13. Couper, Mick P. 2008. *Designing Effective Web Surveys*. New York: Cambridge University Press.
14. Crawford, Scott D., Mick P. Couper in Mark J. Lamias. 2001. Web surveys: Perceptions of Burden. *Social Science Computer Review* 19 (2): 146–162. Dostopno prek: <http://ssc.sagepub.com/content/19/2/146.short?rss=1&ssource=mfc> (13. september 2012).
15. Crawford, Scott D., Sean Esteban McCabe in Duston Pope. 2005. Applying Web-Based Survey Design Standards. *Journal of Prevention and Intervention in the Community* 29 (1–2): 43–66. Dostopno prek: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J005v29n01_04 (13. september 2012).
16. de Leeuw, Edith D. 1992. *Data Quality in Mail, Telephone, and Face to Face surveys*. Amsterdam: TT-publikaties.
17. de Leeuw, Edith D., Joop Hox in Mark Huisman. 2003. Prevention and Treatment of Item Nonresponse. *Journal of Official Statistics* 19 (2): 153–176. Dostopno prek: <http://igitur-archive.library.uu.nl/fss/2010-0603-200144/EdL-prevention%202003.pdf> (13. september 2012).
18. Dillman, Don A., Robert D. Tortora in Dennis Bowker. 1998. Principles for Constructing Web Surveys. *SESRC Technical Report*: 98–50. Dostopno prek: http://www.websm.org/uploadi/editor/Dillman_1998_Principles_for%20Constructing.pdf (13. september 2012).
19. 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.
20. Ekman, Alexandra, Asa Klint, Paul W. Dickman, Hans-Olov Adami in Jan-Eric Litton. 2007. Optimizing The Design of Web-Based Questionnaires: Experience From a Population-Based Study Among 50,000 Women. *European Journal of Epidemiology* 22 (5): 293–300. Dostopno prek: http://130.237.98.166/content/1/c6/04/99/84/WLH_21_Ekman%202007.pdf (13. september 2012).
21. Ferligoj, Anuška, Karmen Leskovšek in Tina Kogovšek. 1995. *Zanesljivost in veljavnost merjenja*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
22. Fuchs, Marek. 2009. Differences in the Visual Design Language of Paper-and-Pencil Surveys Versus Web Surveys: A Field Experimental Study on the Length of Response Fields in Open-Ended Frequency Questions. *Social Science Computer Review* 27 (2): 213–227. Dostopno prek: <http://ssc.sagepub.com/content/27/2/213.abstract> (13. september 2012).
23. Ganassali, Stephane. 2008. The Influence of the Design of Web Survey Questionnaires on the Quality of Responses. *Survey Research Methods* 2 (1): 21–32. Dostopno prek: <http://w4.ub.uni-konstanz.de/srm/article/view/598> (13. september 2012).

24. Heerwegh, Dirk in Geert Loosveldt. 2002. An Evaluation of the Effect of Response Format on Data Quality in Web Surveys. *Social Science Computer Review* 20 (4): 471–484. Dostopno prek: <http://ssc.sagepub.com/content/20/4/471.full.pdf+html> (13. september 2012).
25. --- 2006. An Experimental Study on the Effects of Personalization, Survey Length Statements, Progress Indicators and Survey Sponsor Logos in Web Surveys. *Journal of Official Statistics* 22 (2): 191–210. Dostopno prek: <http://www.jos.nu/Articles/abstract.asp?article=222191> (13. september 2012).
26. --- 2008. Face-To-Face Versus Web Surveying in a High-Internet-Coverage Population: Differences in Response Quality. *Public Opinion Quarterly* 72 (5): 836–846. Dostopno prek: <http://poq.oxfordjournals.org/content/72/5/836.short> (13. september 2012).
27. Hogg, Allen in Jaci Jarett Masztal. 2002. Drop-Down Boxes, Radio Buttons or Fill-in-the-Blank. *Casro Journal* 2002: 53–55. Dostopno prek: <http://www.burke.com/Library/WhitePapers/1.05%20B.WhiteVol6-Iss2-2005.pdf> (13. september 2012).
28. Holland, Jennifer L. in Leah Melani Christian. 2009. The Influence of Topic Interest and Interactive Probing on Responses to Open-Ended Questions in Web Surveys. *Social Science Computer Review* 27 (2): 196–212. Dostopno prek: <http://ssc.sagepub.com/content/27/2/196.full.pdf> (13. september 2012).
29. Jenkins, Cleo in Don A. Dillman. 1997. Towards a Theory of Self-Administered Questionnaire Design. V *Survey Measurement and Process Quality*, ur. Lars Lyberg, Paul Biemer, Michael Collins, Evelyne de Leeuw, Cathryn Dippo, Norbert Schwarz in Dennis Trewin. New York: John Wiley.
30. Keusch, Florian. 2011. *The Influence Of The Direction Of Likert-Type Scales In Web Surveys On Response Behavior In Different Respondent Groups*. Prispevek na konferenci: AAPOR 66th Annual Conference. ZDA: Phoenix.
31. Keusch, Florian. 2012. *Open-ended Questions in Web Surveys: One Large vs. Ten Small Boxes*. Prispevek na konferenci: AAPOR 67th Annual Conference. ZDA: Orlando.
32. Krosnick, Jon A. 1999. Survey Research. *Annual Review of Psychology* 50 (1): 537–567. Dostopno prek: <http://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.psych.50.1.537> (13. september 2012).
33. Krosnick, Jon A. in Stanley Presser. 2010. Question and Questionnaire Design. V *Handbook of Survey Research*, ur. P. V. Marsden in J. D. Wright. Bingley: Emerald Group Publishing Limited.
34. 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> (13. september 2012).
35. Lozar Manfreda, Katja, Vasja Vehovar in Zenel Batagelj. 2000. Veljavnost interneta kot anketnega orodja. *Teorija in Praksa* 37: 1035–1051. Dostopno prek: <http://dk.fdv.uni-lj.si/tip/tip20006manfreda-vehovar.PDF> (13. september 2012).

36. Lozar Manfreda, Katja in Vasja Vehovar. 2002. Do Mail and Web Surveys Provide Same Results? *Metodološki zvezki* 18: 149–169. Dostopno prek: http://www.websm.org/uploadi/editor/Lozar_2002_Do_mail_and_web_surveys_provide_same_results.pdf (13. september 2012).
37. Lozar Manfreda, Katja, Zenel Batagelj in Vasja Vehovar. 2002. Design of Web Survey Questionnaires: Three Basic Experiments. *Journal of Computer-Mediated Communication* 7 (3). Dostopno prek: http://www.websm.org/uploadi/editor/Lozar_2002_Design.doc (13. september 2012).
38. Malhotra, Neil. 2008. Completion Time and Response Order Effects in Web Surveys. *Public Opinion Quarterly* 72 (5): 914–934. Dostopno prek: <http://poq.oxfordjournals.org/content/72/5/914.full> (13. september 2012).
39. Peytchev, Andy, Mick P. Couper, Sean Esteban McCabe in Scott D. Crawford. 2006. Web Survey Design: Paging Versus Scrolling, *Public Opinion Quarterly* 70 (4): 596–607. Dostopno prek: <http://poq.oxfordjournals.org/content/70/4/596.full> (13. september 2012).
40. Peytchev, Andy. 2009. Survey Breakoff. *Public Opinion Quarterly* 73 (1): 74–97. Dostopno prek: <http://poq.oxfordjournals.org/content/73/1/74.abstract> (13. september 2012).
41. Redline, Cleo in Don A. Dillman. 2002. The Influence of Alternative Visual Designs on Respondents' Performance with Branching Instructions in Self-Administered Questionnaires. V *Survey nonresponse*, ur. Robert M. Groves, Don A. Dillman, John L. Eltinge in Roderick J. A. Little. New York: John Wiley.
42. Reips, Ulf Dietrich. 2002. Internet-Based Psychological Experimenting: Five Dos and Five Don'ts. *Social Science Computer Review* 20 (3): 241–249. Dostopno prek: <http://ssc.sagepub.com/content/20/3/241.abstract> (13. september 2012).
43. Reja, Urša, Katja Lozar Manfreda, Valentina Hlebec in 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 (13. september 2012).
44. Smith, Tom W. 1995. Little Things Matter: A Sampler of How Differences in Questionnaire Format Can Affect Survey Responses. *Proceedings of the ASA, Survey Research Methods Section* 1995: 1046–1051. Dostopno prek: http://www.amstat.org/sections/srms/Proceedings/papers/1995_182.pdf (13. september 2012).
45. Smyth, Jolene D., Don A. Dillman, Leah Melani Christian in Michael J. Stern. 2006a. Comparing Check-All and Forced-Choice Question Formats in Web Surveys. *Public Opinion Quarterly* 70 (1): 66–77. Dostopno prek: <http://poq.oxfordjournals.org/content/70/1/66.abstract> (13. september 2012).
46. --- 2006b. Effects of Using Visual Design Principles to Group Responses Options in Web Surveys. *International Journal of Internet Science* 1 (1): 6–16. Dostopno prek: http://www.psychologie.uzh.ch/sowi/reips/ijis/ijis1_1/ijis1_1_smyth.pdf (13. september 2012).

47. Smyth, Jolene D., Leah Melani Christian in Don A. Dillman. 2008. Does »Yes or No« on The Telephone Mean The Same as »Check–All–That–Apply« on The Web? *Public Opinion Quarterly* 72 (1): 103–113. Dostopno prek: <http://poq.oxfordjournals.org/content/72/1/103.abstract> (13. september 2012).
48. Smyth, Jolene D., Don A. Dillman, Leah Melani Christian 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* 73 (2): 325–337. Dostopno prek: <http://poq.oxfordjournals.org/content/73/2/325.abstract> (13. september 2012).
49. Stern, Michael J., Don A. Dillman in Jolene D. Smyth. 2007. Visual Design, Order Effects, and Respondent Characteristics in a Self–Administered Survey. *Survey Research Methods* 1 (3): 121–138. Dostopno prek: <http://w4.ub.uni-konstanz.de/srm/article/view/600> (13. september 2012).
50. Toepoel, Vera, Marcel Das in Arthur van Soest. 2008. Effect of Design in Web Surveys: Comparing Trained and Fresh Respondents. *Public Opinion Quarterly* 72 (5): 985–1007. Dostopno prek: <http://poq.oxfordjournals.org/content/72/5/985.full> (13. september 2012).
51. --- 2009. Design of Web Questionnaires: The Effect of Layout in Rating Scales. *Journal of Official Statistics* 25 (4): 509–528. Dostopno prek: <http://www.jos.nu/Articles/abstract.asp?article=254509> (13. september 2012).
52. Toepoel, Vera in Mick P. Couper. 2011. Can Verbal Instructions Counteract Visual Context Effects in Web Surveys? *Public Opinion Quarterly* 75 (1): 1–18. Dostopno prek: <http://poq.oxfordjournals.org/content/75/1/1.short> (13. september 2012).
53. Tourangeau, Roger, Lance J. Rips in Kenneth A. Rasinski. 2000. *The Psychology of Survey Response*. New York: Cambridge University Press.
54. Tourangeau, Roger, Mick P. Couper in Frederick G. Conrad. 2004. Spacing, Position, and Order: Interpretive Heuristics for Visual Features of Survey Questions. *Public Opinion Quarterly* 68 (3): 368–393. Dostopno prek: <http://poq.oxfordjournals.org/content/68/3/368.abstract> (13. september 2012).
55. --- 2007. Color, Labels, and Interpretive Heuristics for Response Scales. *Public Opinion Quarterly* 71 (1): 91–112. Dostopno prek: <http://poq.oxfordjournals.org/content/71/1/91.short> (13. september 2012).
56. 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> (13. september 2012).
57. Weisberg, Herbert F. 2005. *The Total Survey Error Approach: A Guide to the new Science of Survey Research*. Chicago: University of Chicago Press.

Priloga A: Vprašalnik za spletno anketo

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. Vljudo 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	☐	☐	☐	☐	☐

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	☐	☐	☐	☐	☐
Lahko bi preživel/a mesec dni brez prebiranja tiskanih medijev	☐	☐	☐	☐	☐

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 – popolnoma 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	☐	☐	☐	☐	☐

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

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

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

 ur

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

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

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

 ur

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:

QQ9 – Sedaj pomislite na spletne novičarske portale. Prosimo, naštejte 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.

QQ10 – Sedaj pomislite na spletne novičarske portale. Prosimo, naštejte 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:

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

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

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

 ur

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

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

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

ur

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:

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 – Spremljam VELIKO VEČ kot pred enim letom	4 – Spremljam VEČ kot pred enim letom	3 – Spremljam približno ENAKO	2 – Spremljam MANJ kot pred enim letom	1 – Spremljam VELIKO MANJ kot pred enim letom
Radio	☐	☐	☐	☐	☐
Televizija	☐	☐	☐	☐	☐
Internet	☐	☐	☐	☐	☐
Tiskani mediji	☐	☐	☐	☐	☐

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 – Spremljam VELIKO MANJ kot pred enim letom	2 – Spremljam MANJ kot pred enim letom	3 – Spremljam približno ENAKO	4 – Spremljam VEČ kot pred enim letom	5 – Spremljam 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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

QQ23 – Prosimo, komentirajte vaš odgovor na zgornjo trditev.

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

QQ25 – Vpišite letnico rojstva:

QQ26 – Izberite letnico rojstva:

1910 → 2012

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: Eksperimenti v spletni anketi

Priloga B.1: Eksperimenti glede zaprtih vprašanj

Priloga B.1.1: Pozitivne in negativne vrednosti v lestvicah

a. Matrike vprašanj

Slika B.1: Pozitivna proti negativna smer

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 mesec dni brez poslušanja radia	☐	☐	☐	☐	☐
Lahko bi preživel mesec dni brez gledanja televizije	☐	☐	☐	☐	☐
Lahko bi preživel mesec dni brez uporabe interneta	☐	☐	☐	☐	☐
Lahko bi preživel mesec dni brez prebiranja tiskanih medijev	☐	☐	☐	☐	☐

Slika B.2: Negativna proti pozitivna smer

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 - popolnoma velja
Lahko bi preživel mesec dni brez poslušanja radia	☐	☐	☐	☐	☐
Lahko bi preživel mesec dni brez gledanja televizije	☐	☐	☐	☐	☐
Lahko bi preživel mesec dni brez uporabe interneta	☐	☐	☐	☐	☐
Lahko bi preživel mesec dni brez prebiranja tiskanih medijev	☐	☐	☐	☐	☐

b. Samostojno vprašanje

Slika B.3: Negativna proti pozitivna smer

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

Slika B.4: Pozitivna proti negativna smer

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

Priloga B.1.2: Vertikalna in horizontalna orientacija lestvic

Slika B.5: Vertikalna orientacija, negativna proti pozitivna smer

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

Slika B.6: Horizontalna orientacija, negativna proti pozitivna smer

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

Slika B.7: Vertikalna orientacija, pozitivna proti negativna smer

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

Slika B.8: Horizontalna orientacija, pozitivna proti negativna smer

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

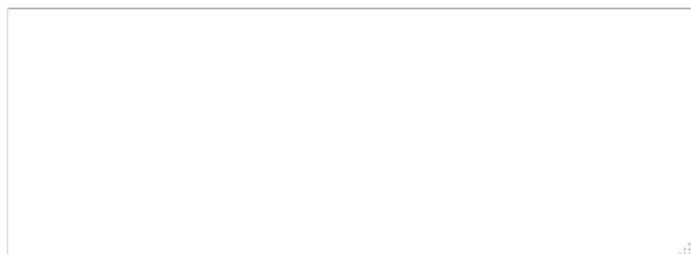
- ☐ Popolnoma se strinjam
- ☐ Se strinjam
- ☐ Niti se ne strinjam niti se strinjam
- ☐ Se ne strinjam
- ☐ Sploh se ne strinjam

Priloga B.2: Eksperimenti glede odprtih vprašanj

Priloga B.2.1: Velikost območja za vpis odgovora

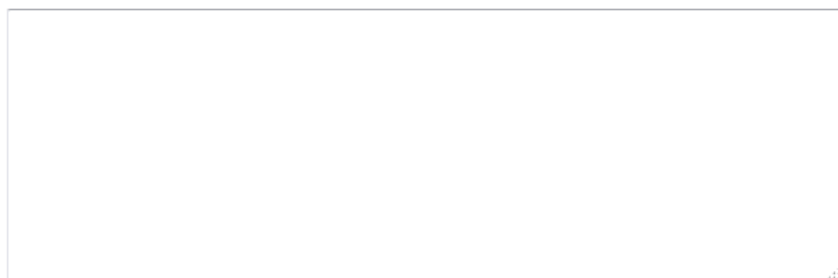
Slika B.9: Manjše območje za vnos besedila

QQ23 - Prosimo komentirajte vaš odgovor na zgornjo trditev.

A small rectangular text input area with a thin grey border. In the bottom right corner, there is a small icon consisting of three dots and a vertical line, indicating a text input field.

Slika B.10: Večje območje za vnos besedila

QQ24 - Prosimo komentirajte vaš odgovor na zgornjo trditev.

A larger rectangular text input area with a thin grey border. In the bottom right corner, there is a small icon consisting of three dots and a vertical line, indicating a text input field.

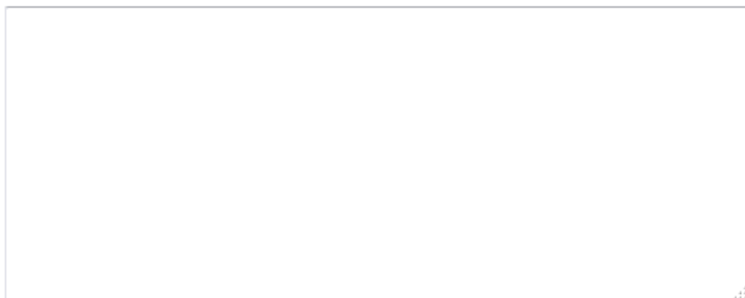
Priloga B.2.2: Oblika vprašanja za zapis odgovora

Slika B.11: Eno večje območje za vpis odgovora

QQ9 - Sedaj pomislite na **spletne novičarske portale**.

Prosimo, naštejte 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.



Slika B.12: Deset manjših polj za vpis odgovora

QQ10 - Sedaj pomislite na **spletne novičarske portale**.

Prosimo, naštejte 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:

Priloga B.3: Eksperimenti glede primerjav med zaprtimi in odprtimi vprašanji

Priloga B.3.1: Oblika vprašanja za vnos letnice rojstva

Slika B.13: Polje za vpis letnice rojstva

QQ25 - Vpišite letnico rojstva:

Slika B.14: Spustni seznam za izbiro letnice rojstva

QQ26 - Izberite letnico rojstva:

Select a...

1980

1981

1982

1983

1984

1985

1986

1987

1988

Prejšnja stran

Naslednja stran

Univerza v Ljubljani
Fakulteta za družbene vede
1KA - spletne ankete

Priloga B.3.2: Oblika vprašanja o pogostosti vedenja

Slika B.15: Izbirni gumbi

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

Slika B.16: Spustni seznam

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

Prejšnja stran

Naslednja stran

Slika B.17: Polje za vpis

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

ur (min 0, max 24)