

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Urša Lutman

Vpliv igrifikacije vprašanj na angažiranost in uporabniško izkušnjo
udeležencev spletne ankete

Magistrsko delo

Ljubljana, 2015

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Urša Lutman

Mentor: red. prof. dr. Vasja Vehovar

Vpliv igrifikacije vprašanj na angažiranost in uporabniško izkušnjo
udeležencev spletne ankete

Magistrsko delo

Ljubljana, 2015

Hvala Mihi, za vse spodbude na poti.

Hvala Etki in Bojanu, enostavno zato ker sta zame tu, vedno.

Hvala tudi Aragonovcem, za pomoč pri tehnični izvedbi raziskave.

Vpliv igrifikacije vprašanj na angažiranost in uporabniško izkušnjo udeležencev spletne ankete

Igrifikacija je relativno nov pojem v spletnem anketiranju, vendar so njene implementacije v panogi prisotne že kar nekaj časa. Raziskovalci namreč že dolgo iščejo načine, kako udeležence bolj uspešno pritegniti k izpolnjevanju anket in med samim procesom izpolnjevanja tudi poskrbeti, da ostanejo zadostno motivirani. V ta namen pogosto uporabljajo metode, ki vsebujejo tudi principe igrifikacije. Namen našega eksperimenta je bil ugotoviti, kako uporaba tehnik igrifikacije v dizajnu ankete vpliva na vedênje in uporabniško izkušnjo udeležencev ankete, članov spletnega panela Plusplet. V ta namen smo oblikovali tri različice anketnega vprašalnika: osnovno, interaktivno ter igrificirano različico. Osnovna različica je predstavljala kontrolno skupino, ostali dve pa eksperimentalni skupini. Ugotovili smo, da je igrifikacija ankete pozitivno vplivala na angažiranost vseh udeležencev, razen starejših od 55 let, zgolj interaktivnost ankete po drugi strani ni imela tako izrazitih pozitivnih učinkov. Višje angažirani udeleženci so svojo uporabniško izkušnjo ocenili bolj pozitivno, vendar na osnovi svoje raziskave ne moremo potrditi, da bi igrificirana ali interaktivna različica omogočala boljšo uporabniško izkušnjo v primerjavi z osnovno različico ankete. Na koncu smo podali tudi nekaj predlogov za nadaljnje raziskovanje, vezanih na tematiko ankete, dizajna vprašanj ter uporabljenih indikatorjev kakovosti odgovorov.

Ključne besede: spletne ankete, igrifikacija, angažiranost udeležencev, kakovost odgovorov, uporabniška izkušnja.

Influence of survey gamification on respondent engagement and their user experience

Gamification is a new and trendy approach to online surveying. Despite its novelty, some of the techniques covered under the “umbrella” term of gamification, have been present in this field for quite some time now due to researchers always being on the look for better ways to recruit respondents and keep them motivated all the way throughout the survey. Gamification techniques are often used for both purposes. The objective of our experiment was to explore the effects of gamification techniques in a survey on respondents’ behavior and their user experience. We designed three different versions of online survey: classic, interactive and gamified. Respondents who completed classic version of survey were treated as control group, while the other two groups were experimental. Our results show that gamification of survey had positive effects on respondent engagement in all demographic segments, except those older than 55 years. Interactive approach alone didn’t convincingly influence the engagement. Respondents with higher level of engagement generally reported they experienced better user experience, but based on the results we cannot claim that gamified or interactive survey design offered better user experience than classic survey. Finally, based on the knowledge we gained from the experiment, we propose insights regarding survey theme, question design and engagement indicators.

Key words: web surveys, gamification, respondent engagement, data quality, user experience.

Kazalo vsebine

Kazalo vsebine	5
Kazalo slik	7
Kazalo tabel	7
Uvod	8
1 Vidik udeleženca v spletnih anketah	10
1.1 Motivacija udeleženca v spletnih anketah	10
1.1.1 Teorija intrinzične in ekstrinzične motivacije (teorija samodoločenosti)	10
1.2 Proces podajanja anketnega odgovora	12
1.2.1 Teorija optimiziranja in zadostovanja anketnih odgovorov	13
1.3 Vpliv motivacije udeleženca na kakovost anketnih odgovorov	15
1.3.1 Merjenje angažiranosti udeleženca v anketi	16
1.4 Uporabniška izkušnja udeleženca spletne ankete	17
1.4.1 Koncept optimalne uporabniške izkušnje ali zanosa	18
1.4.2 Optimalna uporabniška izkušnja v spletnih anketah	19
1.4.3 Merjenje kakovosti uporabniške izkušnje v spletni anketi	20
2 Koncept iger	22
2.1 Definicija igre	22
2.2 Model MDA	22
2.2.1 Mehanika, dinamika in estetika iger	23
2.2.2 Perspektivi ustvarjalca in igralca igre	24
3 Igrifikacija	26
3.1 Definicija igrifikacije	26
3.2 Namen igrifikacije	27
4 Igrifikacija v spletnih anketah	29
4.1 Namen uporabe igrifikacije v spletnih anketah	29
4.2 Aplikacija igrifikacije v spletnih anketah	30
4.2.1 Klasifikacija aplikacije igrifikacije v spletne ankete s pomočjo modela MDA	31
4.3 Vpliv igrifikacije spletne ankete na udeleženca	33
4.3.1 Vpliv igrifikacije na angažiranost	33
4.3.2 Vpliv igrifikacije na uporabniško izkušnjo	35
5 Raziskovalni načrt	36
5.1 Opredelitev raziskovalnega problema	36
5.2 Raziskovalno vprašanje in hipoteze	36
5.3 Raziskovalni pristop in metodologija	38
5.3.1 Različice anketnega vprašalnika	39
5.3.2 Vzorčenje in zbiranje podatkov	40

6	Analiza rezultatov.....	44
6.1	Čas izpolnjevanja in stopnja predčasne zaključitve ankete.....	44
6.1.1	Čas izpolnjevanja ankete.....	44
6.1.2	Stopnja predčasne zaključitve ankete	45
6.2	Angažiranost udeležencev ankete.....	48
6.2.1	Združen indikator angažiranosti udeležencev	48
6.2.2	Posamezni indikatorji angažiranosti udeležencev	49
6.2.3	Angažiranost udeležencev glede na njihove demografske značilnosti	52
6.3	Uporabniška izkušnja udeležencev ankete	54
6.3.1	Uporabniška izkušnja glede na demografske značilnosti udeležencev	55
6.4	Povezanost med angažiranostjo in uporabniško izkušnjo udeležencev ankete.....	59
6.5	Sklepne ugotovitve, omejitve raziskave in priporočila za nadaljnje raziskovanje.....	60
7	Zaključek.....	63
8	Literatura.....	65
	Priloge	70
	Priloga A: Anketni vprašalnik	70
	Priloga B: Opisna statistika spremenljivk	78
	Priloga C: Opisna statistika primerjave povprečij.....	80
	Priloga Č: Opisna statistika primerjave odstotkov.....	84

Kazalo slik

Slika 1.1: Taksonomija oblik motivacije na kontinuumu samodoločenosti.	11
Slika 1.2: Kognitivni proces podajanja optimalnega anketnega odgovora.	13
Slika 1.3: Grafični prikaz kontinuumu strategije zadostovanja odgovorov.	14
Slika 1.4: Zanos v odnosu od akterjeve sposobnosti in stopnje izziva aktivnosti.	18
Slika 2.1: Značilnosti iger in z njimi povezani nivoji dizajna iger.	23
Slika 2.2: Razvijalčev in igralčev pogled na aspekte iger.	24
Slika 3.1: Umestitev igrifikacije v koncept iger.	27
Slika 3.2: Vpliv igrifikacije na psihološke in vedenjske odzive.	28
Slika 4.1: Tri-dimenzionalni model igrifikacije spletnih anket.	31
Slika 5.1: Struktura anketnega vprašalnika.	39
Slika 6.1: Povprečni časi izpolnjevanja glede na različico ankete (v minutah).	44
Slika 6.2: Odstotek visoko angažiranih udeležencev glede na različico ankete.	49

Kazalo tabel

Tabela 5.1: Prikaz značilnosti različic posameznih anket.	39
Tabela 5.2: Prikaz vpeljave elementov interaktivnosti in igrifikacije v anketni vprašalnik.	40
Tabela 5.3: Podrobne demografske značilnosti celotnega vzorca.	41
Tabela 5.4: Demografske značilnosti vzorca glede na različico ankete.	43
Tabela 6.1: Čas izpolnjevanja ankete.	45
Tabela 6.2: Stopnja predčasne zaključitve ankete.	46
Tabela 6.3: Posamezni indikatorji angažiranosti udeležencev glede na različico ankete.	50
Tabela 6.4: Angažiranost udeležencev znotraj posamezne različice ankete, glede na njihove demografske značilnosti.	53
Tabela 6.5: Uporabniška izkušnja udeležencev glede na različico ankete.	54
Tabela 6.6: Splošna ocena ankete glede na spol in starostno skupino udeležencev.	55
Tabela 6.7: Percepcija ankete glede na spol in starostno skupino udeležencev.	57
Tabela 6.8: Percepcija dolžine ankete in verjetnost priporočila panela glede na spol in starostno skupino udeležencev.	58
Tabela 6.9: Uporabniška izkušnja višje ter nižje angažiranih udeležencev.	59

Uvod

Zbiranje podatkov s pomočjo anket je verjetno najpogostejši način pridobivanja primarnih podatkov. V preteklosti sta bila prisotna predvsem telefonsko in osebno anketiranje, pri obeh pa je beleženje odgovorov potekalo na tiskanem mediju. V zadnjem času predvsem zaradi nižjih stroškov in razširjenosti dostopa do spleta prevladujejo spletne ankete. Popularizaciji spletnih anket je sledil tudi porast orodij za izdelavo spletnih anket, tako da lahko dandanes skorajda vsak posameznik z osnovnim znanjem uporabe računalnika sestavi svojo spletno anketo. Vse to je botrovalo k porastu bolj ali manj kakovostnih spletnih anket. Množična razširjenost spletnih anket je najverjetneje še pospešila formiranje negativnega slovesa anket, ki smo mu priča v zadnjih letih, v pomoč pa jim prav tako ni bilo dejstvo, da so večinoma ohranile enako formo vprašanj in dinamike izpolnjevanja, kot so jo imele pred prehodom na elektronski medij. Tako se je ustvarilo nekakšno splošno mnenje, da je izpolnjevanje anket monotona in dolgočasna aktivnost.

Kot mnoge druge, je bila tudi panoga tržnega raziskovanja zaradi zgoraj opisanih težav prisiljena spremeniti svoj pogled na udeleženca raziskav. Ta ni le priročen podajalec mnenja, ampak posameznik, ki v anketah sodeluje z določeno stopnjo motivacije, ki pa tekom ankete lahko upade, kar se pogosto odrazi v nekovostnih anketnih podatkih. Kot odgovor na opisano problematiko so se z namenom izboljšanja motivacije in angažiranosti udeleženca, ter tudi njegove uporabniške izkušnje, pričele v spletne ankete uvajati metode igrifikacije. Pozitiven vpliv igrificiranega dizajna ankete na motivacijo udeležencev potrjujejo tudi nekatere raziskave, ki izpostavljajo pomembnost njegove vloge predvsem z vidika doseganja višje kakovosti podatkov (Baruch 1999). Z izboljšanjem izgleda in dinamike spletne ankete je tako mogoče vsaj deloma zmanjšati verjetnost neželenih vedenjskih vzorcev udeleženca, ki negativno vplivajo na kakovost zbranih podatkov (Downes-Le Guin in drugi 2012). Na osnovi teh izsledkov lahko domnevamo, da bo tržnoraziskovalni panogi v prihodnosti enega večjih izzivov predstavljalo iskanje načina, kako ustvarjati zanimivejše in zabavnejše ankete in s tem pozitivno vplivati tako na samo stopnjo udeležbe, kot tudi motivacijo udeležencev pri izpolnjevanju ankete (Dolnicar, Grün in Yanamandram 2013), pri tem pa še vedno ohraniti potrebno stopnjo strokovnosti in veljavnost pridobljenih podatkov.

Čeprav se pojem igrifikacije v zadnjih letih pogosto pojavlja v kontekstu raziskav spletnega anketiranja, je to še vedno zelo slabo definirano in z relevantnimi raziskavami slabo podprto področje. Verjetno se tudi zaradi pomanjkljive definiranosti pojma igrifikacije v anketnih vprašalnikih v strokovnih krogih tako pogosto krešejo mnenja o tem ali je igrifikacijo sploh smiselno uporabljati in če že, v kolikšni meri, kakšni obliki ter za katere udeležence. Znotraj širšega pojma igrifikacije anketnih vprašalnikov se namreč pojavljajo različne stopnje in metode igrifikacije, zato lahko v literaturi zasledimo vse od raziskav ankete kot igre do igrifikacije le posameznih delov ankete. Za razumevanje in možnost kritične ocene izsledkov sleherne raziskave je tako treba dobro poznati njeno ozadje in podrobnosti aplikacije igrifikacije v anketni vprašalnik. Nadalje se pojavlja tudi težava, da mnoge raziskave preučujejo učinke igrifikacije le preko eksperimentov na izoliranih vprašanjih, ki niso postavljena v kontekst celotne ankete. Tako lahko le domnevamo, ali se bi aplikacija enakih tehnik igrifikacije dobro obnesla tudi v kontekstu celotne ankete. Na tem področju je tako še veliko nejasnosti in upamo, da bo dotično raziskovalno delo vsaj nekoliko pripomoglo k razjasnitvi problematike.

Magistrsko delo je sestavljeno iz dveh sklopov. V prvem sklopu bomo predstavili vidik udeleženca v anketah, njegovo motivacijo, proces podajanja anketnega odgovora ter pomen uporabniške izkušnje. Nato bomo povzeli izsledke dosedanjih raziskav na temo igrifikacije spletnih anket in jih postavili v širši kontekst iger. V drugem sklopu bomo opisali raziskovalni načrt našega eksperimenta in predstavili pridobljene izsledke. Primerjali jih bomo z obstoječimi teoretičnimi dognanji in kritično ocenili. Na koncu bomo podali še nekaj predlogov za nadaljnje raziskovanje igrifikacije v spletnem anketiranju.

1 Vidik udeleženca v spletnih anketah

V prvem poglavju magistrskega dela bomo podrobno obravnavali udeleženca in proces njegove interakcije s spletno anketo. Opisali bomo različne usmerjenosti motivacije udeležencev in njihov vpliv na proces podajanja anketnega odgovora. V zaključnem delu poglavja se bomo posvetili še udeleženci uporabi izkušnji in pomenu njene kakovosti v spletnem anketiranju.

1.1 Motivacija udeleženca v spletnih anketah

Udeleženci anket so lahko bolj ali manj motivirani za izpolnjevanje ankete. Njihova motivacija je odvisna od samega osebnega motiva za izpolnjevanje ankete ter značilnosti ankete same, ki lahko s temo, dolžino in obliko vprašanj vpliva na motivacijo udeleženca tekom izpolnjevanja ankete.

1.1.1 Teorija intrinzične in ekstrinzične motivacije (teorija samodoločenosti)

Motiviranost udeležencev lahko delimo glede na intenziteto, lahko pa vpeljemo dodatno perspektivo razlikovanja motiviranosti – glede na usmerjenost. Teorija samodoločenosti, avtorjev Deci in Ryan (1985, v Ryan in Deci 2000, 55), v grobem razlikuje dva tipa motivacije glede na razloge oziroma cilje, ki spodbudijo aktivnost osebe. Prvi tip motivacije je *intrinzična motivacija*, pri kateri je cilj aktivnosti aktivnost sama po sebi, drugi pa *ekstrinzična motivacija*, pri kateri je aktivnost sredstvo za doseganje nekega zunanjega cilja. Na Slika 1.1 lahko vidimo kontinuum motivacijskih oblik, katerega ena skrajnost predstavlja popolno odsotnost motivacije (amotivacijo), druga skrajnost pa intrinzično motivacijo. Med njima se nahajajo štiri oblike ekstrinzične motivacije – zunanja regulacija, introjekcija, identifikacija ter integracija – ki se med seboj razlikujejo glede stopnjo samodoločenosti. Odsotnost samodoločenosti predstavlja aktivnosti, ki potekajo iz razlogov občutka zunanje prisile, brez osebne angažiranosti, popolna prisotnost samodoločenosti pa se nanaša na opravljanja neke naloge iz avtonomnih, notranjih razlogov. V nadaljevanju bomo podrobneje opisali posamezne stopnje motivacije.

Amotivacija predstavlja stanje odsotnosti motivacijske intence. Človekovo vedenje v tem stanju ne zajema namere ali kontrole. Stanje amotivacije je lahko povzročeno zaradi percepcije aktivnosti kot nepomembne (Ryan 1995, v Ryan in Deci 2000, 61),

občutka nekompetentnosti (Deci 1975, v Ryan in Deci 2000, 61) ali nezaupanja, da bo udeležba v aktivnosti prispevala k želenemu cilju (Seligman 1975, v Ryan in Deci 2000, 61).

Slika 1.1: Taksonomija oblik motivacije na kontinuumu samodoločenosti.¹

MOTIVACIJA	Popolna odsotnost samodoločenosti				Popolna samodoločenost	
	AMOTIVACIJA	ZUNANJA MOTIVACIJA				NOTRANJA MOTIVACIJA
REGULATORNI STIL	Ni regulacije	Zunanja regulacija	Introjekcijska regulacija	Identifikacijska regulacija	Integrirana regulacija	Notranja regulacija
ZAZNANO MESTO VZROČNOSTI	Neosebno	Zunanje	Delno zunanje	Delno notranje	Notranje	Notranje
RELEVANTNI REGULATORNI PROCESI	Brez namere, pomanjkanje kontrole, nekompetentnost	Zunanji cilj ali izogibanje kazni.	Izogibanje krivdi, strahu ali izboljšanje mnenja o sebi, ponosa.	Osebna pomembnost, vrednota, zavestna odločitev.	Ponotranjeni zunanji cilji.	Interes, izziv, užitek, notranje zadovoljstvo, zabava.
PRIMER		„Moram narediti...“		„Želim narediti...“		„Uživam v...“

Vir: Ryan in Deci (2000, 61).

Prva od oblik ekstrinzične motivacije je *zunanja regulacija*. Gre za obliko ekstrinzične motivacije z najnižjo stopnjo samodoločenosti. Nanaša se na vedenja, ki so posledica ugoditvi zunanjih zahtev ali doseganju zunanjih ciljev. To je oblika ekstrinzične motivacije, ki v klasični literaturi in vsakdanji rabi pojmov predstavlja nasprotni pol intrinzične motivacije (Ryan in Deci 2000). Oblika ekstrinzične motivacije z nekoliko višjo stopnjo samodoločenosti se imenuje *introjekcijska regulacija*. Tako motivirana oseba izvede aktivnost v skladu z zunanjimi pravili ali pričakovanji, vendar ne zaradi konkretne nagrade ali izogibanja kazni, temveč zaradi ohranjanja predstav ali izboljšanja mnenja o sami sebi. Tretja oblika ekstrinzične motivacije – *identifikacijska regulacija* – se nanaša na vedenja, ki so posredno motivirana s strani vrednot osebe. Ta se odražajo kot zavestna odločitev za aktivnost, ki bo pripomogla k doseganju višjega, ponotranjenega cilja. Zadnja oblika ekstrinzične motivacije, integrirana regulacija, izvira avtonomne, notranje odločitve. Po svoji naravi je zelo podobna

¹ Prevodi izrazov so povzeti po Boštjančič (2010).

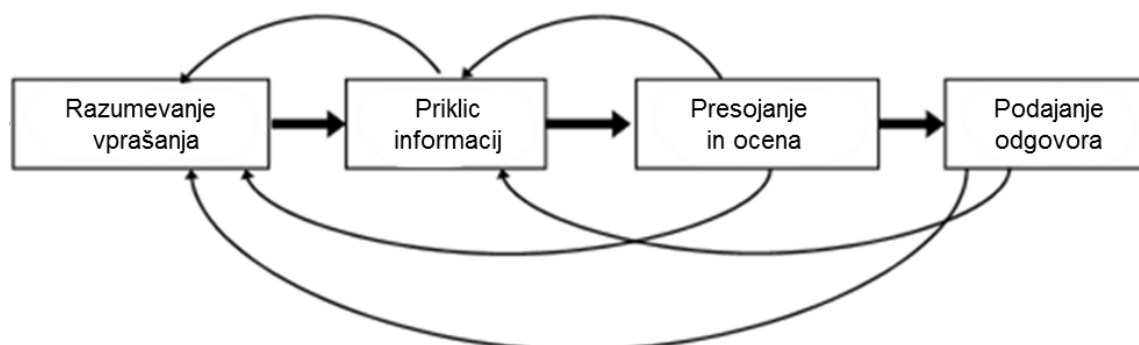
intrinzični motivaciji, a se od nje razlikuje v tem, da je cilj aktivnosti zunanji rezultat in ne le občutek notranjega zadovoljstva.

Motivacija z najvišjo stopnjo samodoločenosti se imenuje *intrinzična motivacija*. Zanja je značilno vedenje, ki se pojavi zaradi aktivnosti same in pozitivnih občutij, ki jih ta akterju omogoča. Ta oblika motivacije se tako ne nanaša na kakršnokoli obliko zunanjih ciljev ali pričakovanj in prinaša najbolj zadovoljujoče občutke samodoločenosti (Ryan in Deci 2000).

1.2 Proces podajanja anketnega odgovora

Udeleženec ankete pri odgovarjanju na vsako vprašanje uporablja vrsto kognitivnih procesov, s pomočjo katerih identificira optimalen odgovor. Točnost podanega odgovora je tako odvisna tudi od kakovosti izvedenega kognitivnega procesa samega. Sam proces podajanja anketnega odgovora je bil v preteklosti raziskovan na več načinov. Vannette in Krosnick (Vannette in Krosnick 2014) navajata, da večina raziskovalcev tega področja predlaga štiri-stopenjski model podajanja anketnega odgovora. V prvem koraku modela gre za *razumevanje vprašanja*. Udeleženec prebere besedilo vprašanja in interpretira njegov pomen glede na kontekst vprašanja. V drugem koraku udeleženec *prikliče informacije* iz spomina in jih v tretjem koraku *oceni in presodi*, ali gre za optimalen odgovor glede na vprašanje, priklicane informacije in morebitne druge motive (npr. socialno zaželenost odgovora). Sledi četrti korak, ki zajema dejansko *podajanje odgovora*. Koraki si med seboj sledijo v navedenem zaporedju (Slika 1.2), vendar lahko udeleženec katero od njih tudi izpusti ali se tekom procesa podajanja odgovora vrne v katerokoli od predhodnih faz (Tourangeau, Rips in Rasinski 2000).

Slika 1.2: Kognitivni proces podajanja optimalnega anketnega odgovora.



Vir: Tourangeau (2010, 3).

1.2.1 Teorija optimiziranja in zadostovanja anketnih odgovorov

Teorija optimiziranja in zadostovanja anketnih odgovorov ima svoje korenine izven področja raziskovanja vedenja udeležencev v kontekstu anketnih vprašalnikov. Izhaja iz teze, ki jo je leta 1957 postavil Simon in govori o tem, da »ljudje, ki so v vsakodnevem življenju soočeni z zahtevnejšimi nalogami procesiranja informacij, pogosto vložijo le toliko truda, kolikor je potrebno za formiranje sprejemljive oziroma zadovoljive odločitve.« (Vannette in Krosnick 2014). To strategijo imenuje zadostovanje (*angl. satisficing*).

Simonovo teorijo strategije zadostovanja je Krosnick preslikal na področje anketnih vprašalnikov. Opredelil je pojav optimalnega podajanja odgovorov (*angl. optimizing*), ki zajema udeleženčevo ustrezno kognitivno dejavnost preko vseh štirih korakov podajanja anketnega odgovora in podal domnevo, da morda udeleženci občasno niso dovolj motivirani k podajanju kakovostnih informacij in zato uporabijo vedenje zadostovanja odgovorov med procesom podajanja anketnega odgovora. Do pojava zadostovanja odgovorov lahko pride, ko identifikacija optimalnega odgovora na zastavljeno vprašanje od udeleženca terja več kognitivnega vložka, kot ga je pripravljen ali zmožen vložiti v danem trenutku (Krosnick 1999). Udeleženec se namreč znajde pred odločitvijo ali izpolnjevanje ankete predčasno prekiniti (*angl. breakoff*) ali spremeniti svojo odgovorno strategijo na način, da se v enem ali več korakih procesa podajanja anketnega odgovora zmanjša njegova kognitivna

obremenitev, torej uporabiti strategijo zadostovanja odgovorov. V anketah, kjer so udeleženci vsaj delno motivirani s trdimi nagradami (npr. točke, finančna nagrada, praktične nagrade) je odločitev za drugo strategijo pogostejša, saj so udeleženci zunanje motivirani k izpolnitvi vprašalnika, ne pa tudi k podajanju kakovostnih odgovorov (Comley 2005). Prav tako je ta strategija pogostejša kasneje v anketi, saj je udeleženec na tej točki že vložil veliko truda in se težje odloči za prekinitev izpolnjevanja ankete (Rathod in Labruna 2005; Krosnick in Presser 2010).

Krosnick (1999) razlikuje med šibkim in močnim zadostovanjem odgovorov. Pojav opredeljuje kot kontinuum kognitivne angažiranosti udeleženca (Slika 1.3), kjer eno skrajnost predstavlja vedenje popolnega zadostovanja odgovorov, drugo pa vedenje optimiziranja odgovorov, ki predstavlja popolno odsotnost vedenja zadostovanja odgovorov. Vedenje med skrajnima točkama kontinuuma lahko opišemo kot različne variacije intenzitete zadostovanja odgovorov.

Slika 1.3: Grafični prikaz kontinuuma strategije zadostovanja odgovorov.



Pri *popolnem zadostovanju odgovorov* gre po Krosnicku (1999) za odsotnost korakov priklica informacij ter ocene in presoje v procesu podajanja anketnega odgovora. Udeleženec tako površno interpretira vprašanje in poda odgovor, ki nima povezave z njegovo dejansko introspekcijo vedenja, odnosa ali vrednotenja. Namige za odgovor lahko išče v dikciji vprašanja samega, lahko ga izbere povsem arbitrarno, glede na zaporedje ali kakšen drug atribut danih odgovorov, pogosto pa je tudi označevanje ne-vsebinskih odgovorov (npr. Ne vem ali Ne želim odgovoriti). V skrajnem primeru gre lahko tudi za označitev popolnoma naključnega izmed možnih odgovorov.

Iz vidika korakov procesa podajanja anketnega odgovora, *šibko zadostovanje odgovorov* predstavlja vedenje udeleženca, ki opravi kognitivni proces vseh štirih stopenj, vendar ga izvede površno. Kot primer takega vedenja Krosnick (1999) navaja udeleženca, ki površno prebere besedilo anketnega vprašanja, v spominu poišče podatek, ki dovolj dobro ustreza kriteriju in izbere možnost odgovora, ki dovolj

dobro ustreza priklicani informaciji. Udeleženec se tako hitro zadovolji z odgovorom, ki ga opredeli kot dovolj dobrega, ta pa ni nujno edini ali najbolj točen.

Pomanjkanje motivacije udeleženca pa ni edini dejavnik, ki lahko vpliva na pojav zadostovanja odgovorov. Krosnick (1999) dodaja še konstrukta stopnje težavnosti naloge in udeleženčevo kapaciteto za izvajanje mentalnih procesov. Stopnja težavnosti naloge se nanaša na težavnost interpretacije vprašanja in morebitnih podanih odgovorov ter kompleksnost priklica in ovrednotenja priklicane informacije, zmožnost izvajanja kognitivnih procesov pa je višja pri osebah, ki so vajene izvajanja kompleksnih mentalnih operacij in interpretacije navodil ter imajo že vnaprej jasno razdelana stališča o obravnavani temi. Višja kot je težavnost naloge in nižji kot sta udeleženčeva motivacija ter kognitivna zmožnost, višja je verjetnost za pojav neke stopnje zadostovanja odgovorov.

1.3 Vpliv motivacije udeleženca na kakovost anketnih odgovorov

Optimalno podajanje informacij je tako bolj značilno za udeležence, katerih vsaj del motivacije izhaja iz notranjih motivov. To so običajno udeleženci, ki imajo željo po mentalni stimulaciji, so emocionalno vpeti v tematiko ankete ali ki verjamejo, da bodo z izpolnitvijo vprašalnika opravili pomembno delo. V to skupino lahko glede na motivacijsko taksonomijo (Slika 1.1) prištevamo regulacijske stile identifikacijska regulacija, integrirana regulacija ter notranja regulacija. Bolj ekstinzično motivirani udeleženci po drugi strani pogosto izpustijo katerega od korakov procesa podajanja optimalnega anketnega odgovora ali pa se ne vrnejo v predhodno fazo, četudi ugotovijo, da njihov trenutni odgovor ni optimalen (Krosnick 1999; Tourangeau, Rips in Rasinski 2000; Vannette in Krosnick 2014). To so običajno udeleženci, ki sodelujejo predvsem zaradi možnosti pridobitve nagrade ali občutka dolžnosti. V to skupino po motivacijski taksonomiji (Slika 1.1) spadata regulatorna stila zunanje regulacije in introjekcijske regulacije.

Za udeležence z višjo intrinzično motivacijo je bolj verjetno, da bodo optimizirali svoj proces podajanja odgovorov, saj na ta način zadovoljijo svoje motive, zaradi katerih se odločijo za sodelovanje v anketi. Tako njihovi odgovori v višji meri odražajo realne informacije ali sodbe (Vannette in Krosnick 2014), medtem ko obstaja za udeležence

z višjo ekstrinzično motivacijo višja verjetnost, da bodo med izpolnjevanjem ankete podajali odgovore, ki ne odražajo njihovega dejanskega stanja in s tem negativno vplivali na kakovost podatkov (Kaminska, McCutcheon in Billiet 2010; Vannette in Krosnick 2014). Z zgornjimi ugotovitvami se skladajo tudi rezultati raziskave diplomskega dela avtorice Česnik (2014), ki je na populaciji enega slovenskih spletnih panelov ugotovila močno povezanost med samooceno kakovosti odgovorov in intrinzičnimi motivi za udeležbo, ki temeljijo na zanimanju za temo, pomoči drugim in podajanju lastnega mnenja, ne pa tudi ostalih, ekstrinzičnih motivov za sodelovanje (npr. nagrade, užitek, dolžnost in priznavanje s strani drugih). Tako višina kot tudi oblika motivacije udeleženca pogosto variirata glede na temo anketnega vprašalnika in nista nujno konstantni tekom celotne ankete (Vannette in Krosnick 2014).

1.3.1 Merjenje angažiranosti udeleženca v anketi

Motivacijo udeleženca v anketi je težko izmeriti neposredno. Raziskovalci zato uporabljajo različne indikatorje, ki posredno odražajo stopnjo angažiranosti udeleženca skozi raziskavo. Angažiranost udeleženca je tako pojmovana kot vedenjska refleksija njegove stopnje motivacije (Downes-Le Guin in drugi 2012). Indikatorji so lahko splošni in zajemajo vedenje na nivoju celotne ankete ali specifični glede na tip posameznega vprašanja. Ker se glavni učinek visoke angažiranosti udeleženca kaže predvsem kot višja kakovost podatkov, lahko večino pogostejše uporabljenih indikatorjev prepoznamo tudi kot mere kakovosti podatkov (Puleston in Sleep 2008).

Višja angažiranost udeleženca spletne raziskave se tako lahko kaže v:

- nižji stopnji predčasnega zaključka ankete (*angl. breakoff ali drop-out rate*) (Johnson, Mills in Dayan 2008; Ganassali 2008; Grandmont in drugi 2010; Puleston in Sleep 2011; Barge in Gehlbach 2011; Cechanowicz in drugi 2013),
- nižji stopnji nerazlikovanja (*angl. nondifferentiation ali straightlining*) (Johnson, Mills in Dayan 2008; Grandmont in drugi 2010; Malinoff in Puleston 2011; Barge in Gehlbach 2011; Cole, McCormick in Gonyea 2012; Downes-Le Guin in drugi 2012; Gittelman in Trimarchi 2012; Zhang 2013),

- nižji stopnji prehitrega izpolnjevanja ankete (*angl. speeding*) (Johnson, Mills in Dayan 2008; Grandmont in drugi 2010; Malinoff in Puleston 2011; Puleston in Sleep 2011; Barge in Gehlbach 2011; Gittelman in Trimarchi 2012; Puleston in Eggers 2012; Garland in drugi 2013; Zhang 2013),
- višji konsistentnosti odgovorov (Miller in Baker-Prewitt 2009; Grandmont in drugi 2010; Downes-Le Guin in drugi 2012; Gittelman in Trimarchi 2012),
- uspešnosti podajanja ustreznega odgovora na testnem vprašanju (*angl. red herring question*) (Miller in Baker-Prewitt 2009; Downes-Le Guin in drugi 2012; Gittelman in Trimarchi 2012; Puleston in Eggers 2012),
- podajanju smiselnih odgovorov, tako z vidika vsebinske ustreznosti, kot tudi dolžine, na vprašanja odprtega tipa (Puleston in Sleep 2011; Gittelman in Trimarchi 2012; Garland in drugi 2013; Emde 2014)
- nižji stopnji neodgovora (*angl. item non-response*) (Barge in Gehlbach 2011)

Poleg vedenjskih indikatorjev, pa se nekateri raziskovalci (Grandmont in drugi 2010; Malinoff in Puleston 2011; Downes-Le Guin in drugi 2012) uporabijo tudi samoocene angažiranosti udeleženca, vendar le kot dopolnilne informacije k ostalim zgoraj navedenim indikatorjem.

1.4 Uporabniška izkušnja udeleženca spletne ankete

Udeleženca smo v tem delu do sedaj obravnavali le v kontekstu izpolnjevanja ankete. Kaj pa se z njim zgodi, ko zaključi z izpolnjevanjem ankete? Kako je se počutil med izpolnjevanjem ankete? Bi želel, glede na svojo izkušnjo, ponoviti sodelovanje v anketi? Ta vprašanja so še posebej pomembna za raziskovalce, ki pri svojem delu uporabljajo spletne panele. Če na motiviranost udeleženca med anketo gledamo kot na osnovo za pridobivanje kakovostnih podatkov, potem zadovoljiva uporabniška izkušnja predstavlja temelj za nadaljnje uspešno sodelovanje s članom spletnega panela – njegovo večkratno udeležbo v podobnih ali celo enakih anketah v drugem časovnem obdobju (Johnson, Mills in Dayan 2008) in pripravljenost za podajanje bolj optimalnih odgovorov (Malinoff in Puleston 2011).

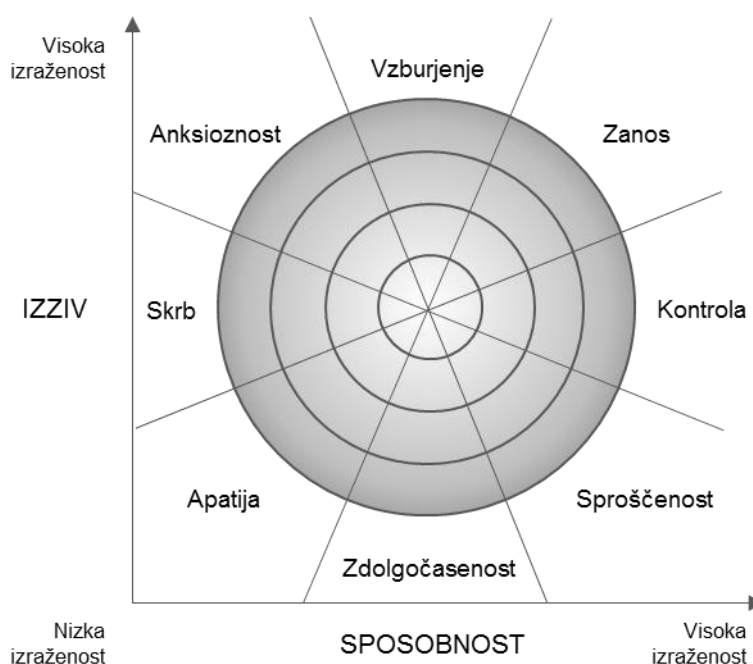
Definicija uporabniške izkušnje po ISO standardu (2008, v Law in drugi 2009, 727) govori o tem, da uporabniška izkušnja predstavlja »zaznave in reakcije osebe, ki so

rezultat interakcije z določenim produktom, sistemom ali storitvijo.«. Uporabniška izkušnja tako predstavlja subjektivni vtis osebe, ki je doživela interakcijo s sistemom. Nekateri raziskovalci jo povezujejo z zadovoljstvom udeleženca (Johnson, Mills in Dayan 2008; Downes-Le Guin in drugi 2012), drugi avtorji (Chen, Wigand in Nilan 1999; Finneran in Ping 2005) pa pišejo o kakovostni ali optimalni uporabniški izkušnji v spletnih kontekstih in jo povezujejo s konceptom zanosa (*angl. flow*), katerega avtor je Mihaly Csikszentmihalyi.

1.4.1 Koncept optimalne uporabniške izkušnje ali zanosa

Zanos predstavlja »na določeno aktivnost vezano psihološko stanje, v katerem oseba občuti kognitivno učinkovitost, motivacijo in zadovoljstvo.« (Csikszentmihalyi 2008, 68). Pogoji, ki mora biti izpolnjen za formacijo stanja zanosa pri posamezniku je usklajenost percepcije težavnosti izziva, ki ga zadaja aktivnost, ter sposobnosti udeležene osebe (Slika 1.4). V kolikor je zaznava predstavljenega izziva skladna z zaznavo zmožnosti udeleženca, so ustvarjeni potencialni pogoji za formacijo stanja zanosa (Csikszentmihalyi 2008), ki pa se lahko poruši takoj, ko usklajenosti izgine (Chen, Wigand in Nilan 1999). Nakamura in Csikszentmihalyi (2009) kot pogoja za formacijo stanja zanosa dodajata še pomembnost jasno določenih ciljev in možnosti takojšnje povratne informacije o napredku.

Slika 1.4: Zanos v odnosu od akterjeve sposobnosti in stopnje izziva aktivnosti.



Vir: Nakamura in Csikszentmihalyi (2009, 201).

Stanje zanosa Nakamura in Csikszentmihalyi (2009) opisujeta kot intenzivno in usmerjeno koncentracijo ter popolno čuječnost v danem trenutku, zaradi katere oseba ne zaznava sebe in okolice, temveč je vsa njena pozornost usmerjena zgolj v aktivnost samo. Pogosto se pojavi tudi izkrivljena percepcija časa (*angl. time distortion*), ko se osebi zdi, da čas mineva hitreje, kot mineva dejansko. Oseba v zanosu ima občutek da obvladuje situacijo in zaznava izkušnjo kot prijetno in nagrajujočo.

1.4.2 Optimalna uporabniška izkušnja v spletnih anketah

Če v predhodnem podpoglavju opisane pogoje za formacijo stanja zanosa preslikamo v kontekst spletnih anket, bi lahko prvi pogoj opredelili kot ravnovesje med izzivom, ki ga predstavlja anketno vprašanje in kognitivno kapaciteto, ki jo je udeleženec pripravljen ali zmožen investirati v danem trenutku. Če vprašanje predstavlja udeležencu izziv in je hkrati kapaciteta njegovih mentalnih resursov primerna, tako lahko pride do stanja kontrole, vznburjenja ali celo zanosa. V nasprotnem primeru se stanji anksioznosti ali zaskrbljenosti pojavita, ko izziv presega, in stanji sproščenosti ali zdolgočasenosti, ko izziv podcenjuje kognitivne resurse udeleženca spletne ankete. Drugi pogoj formacije stanja zanosa se nanaša na jasna pričakovanja v okviru izziva in možnost takojšnje povratne informacije. V kontekstu ankete bi lahko ta pogoj opredelili kot lahko razumljivo in nedvoumno formulacijo vprašanja ter jasno povratno informacijo udeležencu o napredku v anketi (npr. pasica napredka). Vpliv prisotnosti takojšnje povratne informacije o napredku na optimalnost uporabniške izkušnje so potrdili tudi različni avtorji (Chen, Wigand in Nilan 1999; Couper, Traugott in Lamias 2001; Rathod in Labruna 2005; Yentes in drugi 2012).

Udeleženec, ki je v spletni anketi doživel optimalno uporabniško izkušnjo, bo tako glede na teorijo optimalne uporabniške izkušnje, med interakcijo in po njej doživiljal pozitivna občutja (npr. zadovoljstvo, interes) ter zaznaval anketo kot uporabniku prijazno, tako z vidika vsebine, kot tudi dolžine interakcije. Prav tako bo interakcijo z anketo najverjetneje doživiljal kot krajšo, kot je dejansko bila. Njegova pripravljenost za ponovno sodelovanje bo višja, kot pri udeležencu, ki optimalne interakcije ni

doživel, saj osebe, ki so doživele stanje zanosa težijo po ponovitvi tovrstne izkušnje (Nakamura in Csikszentmihalyi 2009).

Ker je koncept zanosa soroden konceptu optimalnega podajanja odgovorov, ki temelji na usklajenosti motivacije, težavnosti naloge in udeležencevih kognitivnih resursov (Krosnick 1999), bi lahko govorili tudi o njegovih vplivih tekom izpolnjevanja ankete, ki se odražajo v kakovosti podatkov, vendar menimo, da smo področje vpliva na udeleženčevo vedenje tekom ankete že dodobra razdelali v predhodnih poglavjih o vplivu notranje motivacije na vedenje anketnega udeleženca. Na tem mestu smo se zato osredotočili zgolj na posledice stanja zanosa v kontekstu uporabniške izkušnje anketnega udeleženca.

1.4.3 *Merjenje kakovosti uporabniške izkušnje v spletni anketi*

Obstaja več načinov merjenja kakovosti uporabniške izkušnje, ki pa se med seboj dopolnjujejo. Eden izmed pogostih načinov je samoocena izkušnje z anketo, v kateri udeleženec na koncu ankete s pomočjo kratkih vprašanj poda mnenje o anketi ali opiše svoje doživljanje ankete. Ta kratki vprašalnik lahko zajema različne attribute percepcije lastne izkušnje (npr. zadovoljstvo, dolgočasnost, izziv, užitek) ali percepcije lastnosti ankete (npr. drugačna, zanimiva, uporabniku prijazna (Johnson, Mills in Dayan 2008; Malinoff in Puleston 2011; Downes-Le Guin in drugi 2012; Cechanowicz in drugi 2013). Poleg tega raziskovalci (Grandmont in drugi 2010; Malinoff in Puleston 2011; Downes-Le Guin in drugi 2012) kot indikator kakovosti uporabniške izkušnje pogosto uporabljajo tudi percepcijo trajanja izkušnje, saj je za izkušnjo zanosa značilna krajša percepcija trajanja izkušnje v primerjavi z realnim trajanjem. Dober indikator kakovosti uporabniške izkušnje je tudi verjetnost priporočila ter ponovne udeležbe, saj kot že omenjeno, osebe, ki so izkusile stanje zanosa, težijo po ponovitvi izkušnje, ki jim ga je omogočila (Nakamura in Csikszentmihalyi 2009).

2 Koncept iger

Preden preidemo na osrednjo temo tega magistrskega dela – igrifikacijo - bomo na kratko opisali koncept iger, saj je poznavanje osnov teorije iger nujno za širše razumevanje koncepta igrifikacije.

2.1 Definicija igre

V znanstveni literaturi obstaja mnogo različnih definicij pojma igra. »Igranje igre je prostovoljni poskus rešitve nepotrebnega problema.« (Suits 1990, v McGonigal 2011, 22). »Igra je aktivnost kontrolnega sistema na prostovoljni bazi, v kateri poteka tekmovanje moči pod določenimi pogoji z namenom produkcije rezultatov, ki so drugačni od začetnega stanja.« (Avedon in Sutton-Smith 1971, v Salen in Zimmerman 2004, 78). »Igra je oblika aktivnosti, v kateri udeleženci, ki jih imenujemo igralci, sprejemajo odločitve pri upravljanju z igralnimi resursi z namenom doseganja cilja.« (Costikyan 1998, v Salen in Zimmerman 2004, 77). Avtorja Salen in Zimmerman (2004) sta osnovala pregled pomembnejših definicij tega koncepta, v katerem ugotavljata, da so definicije med avtorji zelo raznolike, večina pa vključuje naslednje elemente: *pravila, konflikt, ciljno usmerjeno aktivnost, simulirano okolje in prostovoljna udeležba*. Na osnovi teh ugotovitev sta avtorja postavila svojo definicijo pojma igre, v kateri pa sta koncept prostovoljne udeležbe opustila, saj menita, da ta ni nujno značilna za igralne kontekste. Njuna definicija se tako glasi: »Igra je sistem, v katerem se igralec sooča s simuliranim konfliktom, opredeljenim s pravili, ki rezultira v merljivem izidu.« (Salen in Zimmerman 2004, 93). Za potrebe tega dela njuni definiciji vseeno dodajamo aspekt prostovoljne udeležbe in definiramo igro kot sistem z jasnimi pravili, ki temelji na igralčevi prostovoljni udeležbi in mu nudi strukturirano ciljno-orientirano nalogo v simuliranem okolju.

2.2 Model MDA

Model MDA avtorjev Hunicke, LeBlanc in Zubek (2004) je eden bolj uveljavljenih modelov na področju razumevanja iger, saj ga je mogoče aplicirati v vseh fazah razvoja in evaluacije iger. Temelji na osnovnih značilnostih igre: pravilih (angl. rules), sistemu (angl. system) in zabavi (angl. fun), ki jim pripiše tri nivoje dizajna igre:

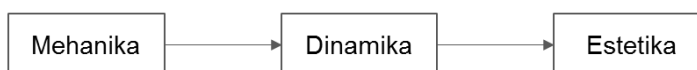
mehaniko iger (angl. game mechanic), dinamiko iger (angl. game dynamics) in estetiko iger (angl. game aesthetics) (Slika 2.1).

Slika 2.1: Značilnosti iger in z njimi povezani nivoji dizajna iger

ZNAČILNOSTI IGER:



NIVOJI DIZAJNA IGER:



Vir: Hunicke, LeBlanc in Zubek (2004, 2).

2.2.1 *Mehanika, dinamika in estetika iger*

Pojem *mehanike igre* zajema predvsem osnovne gradnike igre. Predstavlja podatke, algoritme in sisteme, ki postavljajo osnovna pravila igre. Namen mehanike igre je omogočati nemoteno tehnično podporo dinamičnim in estetskim aspektom igre (Hunicke, LeBlanc in Zubek 2004). *Dinamika igre* zajema interakcijo med mehaniko iger in uporabnikom. Mehanika iger igralcu namreč nudi določen kontekst, na katerega se ta odziva in nanj posledično s svojim vedenjem tudi vpliva, kar tvori dinamično zanko interakcije (Hunicke, LeBlanc in Zubek 2004). Dinamiko igre predstavljajo torej vedenjski vzorci igralca, ki so rezultat uporabe določenih igralnih mehanik (Aleven in drugi 2010). *Estetika igre* je tretji vidik, ki zajema celostno subjektivno uporabniško izkušnjo igralca. Temelji na obeh že omenjenih aspektih, tako mehaniki kot tudi dinamiki igre, in opisuje psihološke produkte posamezne igralne interakcije – igralčevo motivacijo, čustva in ne nazadnje tudi zadovoljstvo ter zabavo. V namen lažjega opisovanja različnih tipov zabavne interakcije v igrah avtorji (Hunicke, LeBlanc in Zubek 2004) predlagajo taksonomijo estetike iger, ki vsebuje naslednjih 8 estetskih ciljev:

- Igra občutkov (*angl. sensation*) – igra kot stimulacija pozitivnih občutkov
- Domišljajska igra (*angl. fantasy*) – igra igranja vlog
- Pripovedna igra (*angl. narrative*) – igra z zgodbo

- Igra izziva (*angl. challenge*) – igra, v kateri mora udeleženec premagati dodaten izziv
- Igra družabništva (*angl. fellowship*) – igra, katere cilj je povezovanje z drugimi ljudmi
- Raziskovalna igra (*angl. discovery*) – odkrivanje neznanih ozemelj
- Izrazna igra (*angl. expression*) – igra samospoznavanja
- Igra zaradi igranja samega (*angl. submission*) – animacija, krajšanje časa

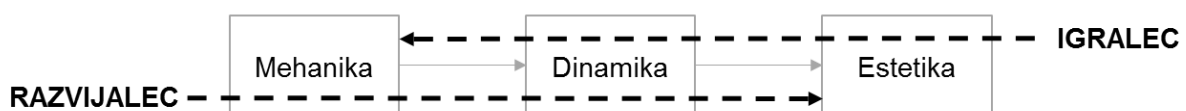
Igra ima lahko poljubno število estetskih ciljev, vendar so nekateri običajno bolj izrazito prisotni, kar daje igri določeno identiteto.

Vsak od nivojev modela MDA predstavlja svojevrsten pogled na igro, vendar so vsi trije med sabo neločljivi in vzročno povezani (Hunicke, LeBlanc in Zubek 2004). Igralne mehanike omogočajo proces interaktivne dinamike, kar rezultira v določeni estetski izkušnji igralca (Aleven in drugi 2010).

2.2.2 *Perspektivi ustvarjalca in igralca igre*

Po mnenju Hunicke, LeBlanc in Zubek (2004) se je pri izdelavi iger pomembno zavedati, da obstajata dva enakovredno relevantna pogleda na igro – razvijalčev in igralčev – ki pa se med seboj pomembno razlikujeta (Slika 2.2). Vsak od njiju na aspekte igre namreč gleda z drugačne perspektive in upoštevanje obeh lahko pomembno pripomore k zavedanju vpliva posameznih aspektov igre na celoto in posledično k boljši kakovosti igre tako z vsebinskega kot tudi izkustvenega vidika.

Slika 2.2: Razvijalčev in igralčev pogled na aspekte iger.



Vir: Hunicke, LeBlanc in Zubek (2004, 2).

Tako je po mnenju avtorjev Aleven in drugi (2010) dodana vrednost model MDA tudi v tem, da na enostaven način upošteva oba pogleda. S pomočjo jasne opredelitve estetskih ciljev kot zelenega končnega rezultata lahko razvije mehanike, ki bodo

preko dinamične interakcije pri igralcu ustrezno estetsko izkustvo tudi dejansko vzpodbudile.

3 Igrifikacija

Prve ideje o uporabi elementov iger v drugih kontekstih segajo obdobje 80-ih let (Deterding, Sicart in drugi 2011). Eden prvih raziskovalcev na tem področju je bil Thomas Malone, ki je ugotavljal, kako iz iger izluščiti hevrstike, ki zagotavljajo prijetno uporabniško izkušnjo, in jih uporabiti izven igralnih kontekstov (Malone 1980). Dandanes se je zaradi težnje po večji angažiranosti uporabnikov in njihovi boljši uporabniški izkušnji uporaba igralnih elementov razširila že na vrsto različnih kontekstov npr. finančni, izobraževalni, zdravstveni sektor, področje medijev in zabave, spletno anketiranje ter mnoge druge (Deterding, Dixon in drugi 2011). V tem poglavju bomo pojem igrifikacije definirali, jo umestili v kontekst iger ter utemeljili namen njene uporabe v neigralnih kontekstih.

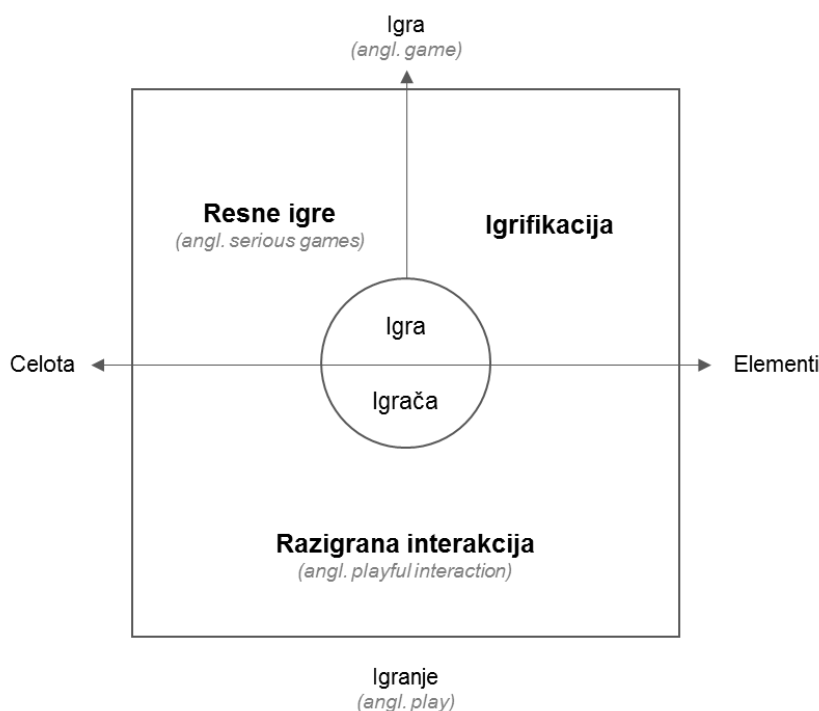
3.1 Definicija igrifikacije

Izraz igrifikacija (*angl. gamification*) izhaja iz digitalnih medijev in po poročanju (Deterding, Dixon in drugi 2011) njegova prva dokumentirana uporaba sega v leto 2008, ko je James Currier na spletni strani objavil članek na temo uporabe igralnih mehanik v digitalnem okolju (Currier 2008).

Zichermann in Cunningham (2011, xiv) definirata igrifikacijo kot »proces uporabe igralnih načinov ter igralnih mehanik v namen angažiranja uporabnikov za reševanje problemov«. Blohm in Leimeister (2013, 2) v svoji definiciji poudarjata predvsem vpliv igrifikacije na uporabnika, saj menita, da je »igrifikacija način poskusa vplivanja na motivacijo in posledično na vedenje uporabnika s pomočjo uporabe elementov dizajna iger.« Huotari in Hamari (2012, 19) igrifikacijo opredeljujeta podobno, saj sta mnenja, da se pojem »igrifikacije nanaša na proces izboljšave sistema z uporabo interaktivnih motivirajočih elementov iger z namenom formiranja okolja, v katerem lahko uporabnik deluje optimalno.« Definicije nekaterih drugih avtorjev (Deterding, Khaled in drugi 2011, 2) pa zgornjim definicijam dodajajo še aspekt uporabe v neigralnih kontekstih: »Igrifikacija je uporaba elementov dizajna iger v neigralnih kontekstih.«

Kako pa se pojem igrifikacije umešča v koncept iger? Slika 3.1 ponazarja umestitev koncepta igrifikacije med dimenziji igra (*angl. game*) – igranje² (*angl. play*) ter celota - elementi. Kot lahko vidimo, se igrifikacija razlikuje tako od resnih iger (*angl. serious games*), kot tudi od igranja (*angl. play*) in se na shemi umešča desno zgoraj, kar pomeni, da zajema koncept uporabe elementov igre, v nasprotju s pravimi igrami, ki so take kot celota (Deterding, Khaled in drugi 2011).

Slika 3.1: Umestitev igrifikacije v koncept iger.



Vir: Deterding, Khaled in drugi (2011, 2).

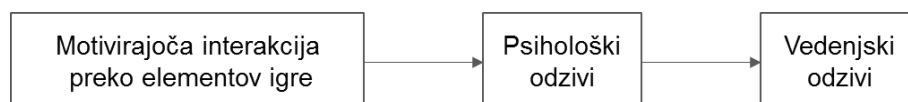
3.2 Namen igrifikacije

Kot pove že definicija podana s strani Zichermanna in Cunninghama (2008, xiv), je osnovni namen igrifikacije: »...angažiranje uporabnikov za reševanje problemov.«. Če sam izraz »angažiranje uporabnikov« obravnavamo nekoliko bolj poglobljeno (Slika 3.2), lahko rečemo, da je namen igrifikacije spodbujanje želenih psiholoških in posledično vedenjskih odzivov s pomočjo uporabe elementov, ki omogočajo

² Slovenski jezik, enako kot nemški ali francoski (Salen in Zimmerman 2004, 84), ne razlikuje koncepta igre od koncepta igranja. Zato v tem delu uporabljamo besedo »igranje« kot inačico angleške besede »play«.

motivirajočo interakcijo s sistemom (*angl. motivational affordances*) (Hamari, Koivisto in Sarsa 2014). Ti elementi so v literaturi večinoma imenovani elementi iger (*angl. game elements*), ki zajemajo igralne mehanike (*angl. game mechanics*) in igralne dinamike (*angl. game dynamics*) (Blohm in Leimeister 2013). Igralne mehanike so temeljni elementi (npr. točkovanje, rangiranje, časovne omejitve), ki omogočajo igralno dinamiko (npr. tekmovanje, zbiranje, izziv, razvoj), katera zadovoljuje motive udeležencev (npr. dosežek, intelektualna stimulacija, prepoznavnost) (Huotari in Hamari 2012). Nivo učinka, ki ga Huotari in Hamari (2012) opisujeta kot motive, bi lahko vzpopredili z nivojem estetskih ciljev igre, ki jih v svoji taksonomiji uporabljajo Hunicke, LeBlanc in Zubek (2004).

Slika 3.2: Vpliv igrifikacije na psihološke in vedenjske odzive.



Vir: Hamari, Koivisto in Sarsa (2014, 2).

Če poskusimo za potrebe tega magistrskega dela povzeti definicije in namen igrifikacije, bi lahko rekli, da je igrifikacija uporaba elementov iger v neigralnih kontekstih, z namenom doseganja želenih na psiholoških in vedenjskih odzivov uporabnika igrificiranega sistema.

4 Igrifikacija v spletnih anketah

Izvajalci spletnih anket se dandanes soočajo z velikimi izzivi, kako udeležence motivirati k podajanju čimbolj kakovostnih odgovorov, ki posledično prinašajo tudi bolj kakovostne podatke. Eden od pogosto uporabljenih načinov je vpeljava igrifikacije v spletne ankete. V tem poglavju bomo utemeljili namen uporabe igrifikacije v spletnih anketah, opisali nekaj najbolj razširjenih oblik njene aplikacije, poglavje pa bomo zaključili z pregledom ugotovitev dosedanjih raziskav o vplivu uporabe igrifikacije na vedenje in psihološke značilnosti anketnega udeleženca.

4.1 Namen uporabe igrifikacije v spletnih anketah

Namen uporabe igrifikacije je torej povečati motivacijo in angažiranost osebe v nekem neigralnem kontekstu. Tudi v spletne ankete pri tem niso izjema, saj so različne tržnoraziskovalne agencije začele metode igrifikacije uporabljati predvsem z namenom izboljšanja motivacije in angažiranosti udeleženca, kar naj bi rezultiralo v višji participaciji, večjem obsegu podatkov ter boljši kakovosti le-teh (Cechanowicz in drugi 2013). Tudi Puleston in Eggers (2012, 6) trdita, da je »dizajn vprašanj najpomembnejši faktor, s katerim lahko vplivam na izboljšanje kakovosti pridobljenih podatkov.«. Anketiranje je namreč ob prehodu iz tiskane v elektronsko obliko zamenjalo predvsem medij, ne pa tudi načina postavljanja vprašanj in pridobivanja odgovorov. Tako je panoga zaostala za stopnjo interaktivnosti v vsakdanjem življenju in ni težko razumeti, da se večina anket, ki še vedno temeljijo na klasičnem principu tekstovnega zapisa z označitvijo ustreznega odgovora, povprečnemu udeležencu, vajenemu visoke stopnje interaktivnosti v spletnem okolju, zdi nekoliko dolgočasnih (Roberts 2013). Uporaba igrifikacije v spletno anketiranje tako prinaša priložnost, da panoga v večji meri izkoristi potencial medija in s tem skuša rešiti tudi aktualne težave z nizko udeležbo ter motiviranostjo udeležencev (Dolnicar, Grün in Yanamandram 2013).

Poleg izboljšanja motivacije in angažiranosti udeleženca na ravni posamezne ankete je za tržno raziskovanje zelo pomembna tudi prijetna uporabniška izkušnja udeleženca. Večina tržnoraziskovalnih podjetij namreč za potrebe pridobivanja udeležencev uporablja lastne spletne panele, zato lahko posamezen član v raziskavah nepretrgoma sodeluje tudi več let. Kakovostna uporabniška izkušnja na

nivoju anket povečuje verjetnost posameznikove ponovne udeležbe v anketah (Johnson, Mills in Dayan 2008).

4.2 Aplikacija igrifikacije v spletnih anketah

Uporaba različnih tehnik igrifikacije v spletnih anketah je prisotna že nekaj let, vendar njihov vpliv zaradi kompleksnosti možnih aplikacij še ni povsem raziskan, zato Harms in drugi (2014) menijo, da je v raziskovanju igrifikacije v spletnih anketah ključna natančna predstavitev značilnosti uporabljenih elementov igre skupaj z delom ankete, v kateri je bil posamezen element uporabljen. Menijo, da se bodo v panogi lahko le tako razvili bolje razdelani modeli in smernice za učinkovito uporabo igrifikacije.

Prav tako za zdaj še ni enotne taksonomije poimenovanja stopenj igrifikacije v spletnih anketah. Različni avtorji npr. pišejo o funkcionalno izboljšanih in popolnoma igrificiranih anketah (Downes-Le Guin in drugi 2012), o delno in popolnoma igrificiranih anketah (Cechanowicz in drugi 2013), o verziji ankete z uporabo »Flash« elementov in igrificirani verziji (Malinoff in Puleston 2011), o izboljšani verziji ankete, ki vključuje »Flash« in »Java« elemente ter vizualne izboljšave (Johnson, Mills in Dayan 2008) ali izboljšani interaktivnosti ankete (Dolnicar, Grün in Yanamandram 2013). Puleston (2011) kot eden redkih raziskovalcev omenja konkretne tehnike igrifikacije, ki so primerne za aplikacijo v spletne ankete. Zanj enega od temeljnih korakov igrifikacije ankete predstavlja sprememba dikcij vprašanj v smeri t.i. humanizacije vprašanj. Ta zajema osnovne tehnike kot so: personalizacija (*angl. personalization*), emocionalizacija³, projekcija, uporaba izmišljenih situacij ter domišljajske naracije. Pozitivne rezultate je prinesla tudi uporaba tehnike dodatnega izziva, v kateri udeležencem ankete oteži izpolnjevanje vprašanja s specifikacijo dodatnih pogojev odgovora. Nadalje opiše tudi bolj napredne tehnike igrifikacije, kot sta na primer vpeljava tekmovalnega elementa ali dodajanje mehanike nagrajevanja, ki pa za razliko od osnovnejših prilagoditev dikcije vprašanja terjajo tudi kompleksnejše mehanike spletne ankete. Različnih opredelitev tehnik in poimenovanj igrifikacije je tako mnogo, zato je izsledke raziskav težko neposredno primerjati med

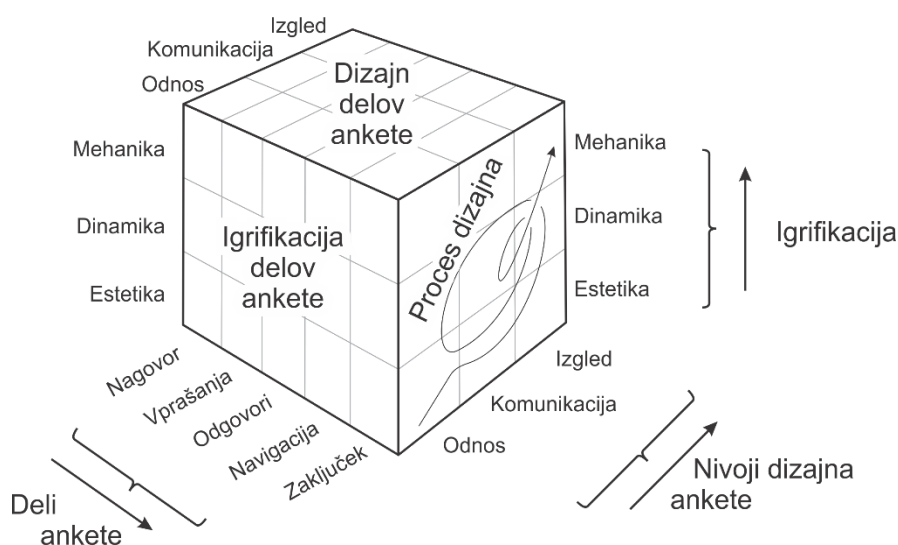
³ Izraz je povzet po izrazu iz angleščine – *emotionalization* – ki si ga je za poimenovanje te tehnike izmislil Puleston (2011).

sabo, kar otežuje ustvarjanje jasnega mnenja o učinkih uporabe igrifikacije na udeležence spletnih anket.

4.2.1 *Klasifikacija aplikacije igrifikacije v spletne ankete s pomočjo modela MDA*

Raziskava avtorjev Harms in drugi (2014) kot prva opiše strukturiran proces igrifikacije spletnih anket, ki temelji na modelu načrtovanja iger MDA, avtorjev Hunicke, LeBlanc in Zubek (2004). Tako v proces načrtovanja igrificirane ankete, poleg MDA aspektov igre: mehanike, dinamike in estetike, avtorji vpeljejo tudi aspekte načrtovanja in dela ankete v katerega vpeljemo igrifikacijo (Slika 4.1). V nadaljevanju podajamo kratek opis vsakega od strukturnih aspektov igrifikacije v spletnih anketah in navajamo primere aplikacije v preteklih raziskavah.

Slika 4.1: Tri-dimenzionalni model igrifikacije spletnih anket.



Vir: Harms in drugi (2014, 1).

Aspekti igrifikacije

Kot smo v prejšnjih poglavjih že omenili, so igralne mehanike, dinamike in estetike temelj načrtovanja vsake igralne interakcije. Nivoji se med seboj povezujejo na način, da igralne mehanike zajemajo strukturne elemente, ki omogočajo igralcu interakcijo, kar predstavlja igralne dinamike, te pa rezultirajo v želenih psiholoških odzivih udeleženca – estetskih aspektih igre (Hunicke, LeBlanc in Zubek 2004). Pretekle

raziskave, razen Cechanowicz in drugi (2013), sicer ne uporabljajo izrazoslovja taksonomije MDA, ampak poročajo o uporabi določenih igralnih mehanik ali elementov igre (Downes-Le Guin in drugi 2012) ali povišanju interakcije v anketi (Johnson, Mills in Dayan 2008; Malinoff in Puleston 2011). Pri večini gre za posplošeno poimenovanje, ki ne razlikuje med igralnimi mehanikami kot strukturnimi elementi in njihovimi estetskimi učinki.

Nivoji dizajna spletnih anket

Jarrett (2000) poroča o treh med seboj povezanih nivojih interakcije z uporabniki. Čeprav avtoričino delo izhaja iz analize obrazcev, ga lahko preslikamo tudi na spletne ankete (Harms in drugi 2014). Najbolj temeljni nivo je *izgled*, ki zajema strukturo uporabniku prikazane strani, besedilo navodil, nagovorov, pomoči in, v primeru več vprašanj na strani, vizualne pare vprašanj in odgovorov. Naslednji nivo predstavlja *komunikacija*, ki vsebuje korake procesa podajanja anketnega odgovora od razumevanja vprašanja, priklica informacij do presoje in podajanja odgovora. Zadnji, najvišji nivo, je *odnos*. Ta predstavlja naravo izmenjave informacij in se kaže v razmerju moči med udeležencem in izvajalcem ankete. Vsak od nivojev temelji na predhodnih nivojih (Jarrett 2000). Večina od preteklih raziskav na temo igrifikacije v spletnih anketah variira elemente, ki bi jih lahko umestili na nivo izgleda ankete (Downes-Le Guin in drugi 2012; Koenig-Lewis, Morgan in Palmer 2013), nekatere pa tudi na nivo komunikacije (Malinoff in Puleston 2011; Koenig-Lewis, Morgan in Palmer 2013; Cechanowicz in drugi 2013).

Področja vpeljave igrifikacije v spletnih anketah

Elemente igrifikacije lahko vpeljemo na različna mesta v spletni anketi. Harms in drugi avtorji (2014) v svoji taksonomiji kot možna področja aplikacije igrifikacije navajajo *nagovor* (ki vsebuje tudi vabilo), *vprašanja*, *odgovore*, *navigacijo* in *zaključek ankete*. Možnosti za vpeljavo igrifikacije v spletno anketo so tako zelo raznolike. Aspekte igrifikacije lahko tako vpeljemo v enega ali več nivojev načrtovanja spletnih anket (na enem ali več mestih v anketi (Harms in drugi 2014). Med preteklimi raziskavami je največ takih, ki so igrifikacijo implementirale v anketna vprašanja ali odgovore (Malinoff in Puleston 2011; Downes-Le Guin in drugi 2012; Koenig-Lewis, Morgan in Palmer 2013; Cechanowicz in drugi 2013), nekatere pa tudi na druga

področja ankete, npr. podajanje povratne informacije v zaključku (Johnson, Mills in Dayan 2008)

4.3 Vpliv igrifikacije spletne ankete na udeleženca

Pretekle raziskave (Johnson, Mills in Dayan 2008; Malinoff in Puleston 2011; Downes-Le Guin in drugi 2012; Cechanowicz in drugi 2013) so preverjale in ugotovile vpliv različnih stopenj igrifikacije spletnih anket tako na psihološke, kot tudi vedenjske odzive udeleženca. Angažiranost udeleženca ankete, merjena posredno, skozi kakovost odgovorov, ter uporabniška izkušnja udeleženca ankete, merjena skozi samooceno, tako v preteklih raziskavah predstavljata osrednje merilo učinka igrifikacije spletnih anket. V nadaljevanju podajamo kratke opise najpomembnejših raziskav in njihove izsledke, čeprav je potrebno na tem mestu opozoriti, da vse omenjene raziskave ne preučujejo koncepta igrifikacije v kontekstu celotne ankete, marveč le kot izolirana vprašanja ali igrificirane enote.

4.3.1 Vpliv igrifikacije na angažiranost

Cechanowicz in drugi (2013) so preverjali vpliv različnih stopenj igrifikacije spletnih anket na motivacijo anketnih udeležencev, njihov vzorec pa so predstavljali člani nekega spletnega panela. Rezultati študije kažejo, da igrifikacija spletnih anket vpliva na angažiranost udeleženca tako ob uporabi osnovnih igralnih mehanik v anketnih vprašanjih (npr. vprašanja tipa povleci in izpusti), kot tudi ob kombiniranju osnovnih in naprednih igralnih mehanik, ki so osnovni nalogi dodale izziv. Stopnja participacije udeležencev, ki jo je odražalo število izpolnjenih vprašanj v anketi, se je statistično pomembno višala s stopnjo igrifikacije anketnih vprašanj, ne glede na vrstni red blokov različnih tipov vprašanj. Prav tako so ugotovili, da ima igrifikacija pozitiven vpliv na angažiranost udeležencev, ne glede na tip vprašanja, vendar pa njen učinek tekom ankete upada – najvišji učinek se pojavi v prvi tretjini ankete. Učinek igrifikacije vprašanj na participacijo udeležencev je prisoten pri obeh spolih, vseh starostnih razredih in se pojavi neodvisno od dolžine članstva v spletnem panelu. Prav tako ni bilo razlike med tistimi udeleženci, ki v prostem času igrajo igre, ter tistimi, ki jih ne.

Downes-Le Guin in drugi (2012) so preverjali vpliv različnih stopenj vizualnih izboljšav ankete in igrifikacije. Ugotovili so, da interaktivnost in igrificiranost ankete nista vplivali na stopnjo inkonsistentnosti, nerazlikovanja ali uspešnosti pri podajanju odgovora na testno vprašanje. Angažiranost udeležencev je bila tako na enakem nivoju kot pri klasični anketi z besedilom ali anketi z dodatkom dekorativnih vizualnih elementov.

V raziskavi, ki so jo izvedli Johnson, Mills in Dayan (2008) je uporaba vprašanj tipa povleci in izpusti ter dodatnih zabavnih vprašanj pozitivno vplivala na dolžino izpolnjevanja ankete, vendar indikator stopnje nerazlikovanja odgovorov (*angl. straightlining*) ni dokazal višje angažiranosti udeležencev, zato vpliva na kakovost odgovorov ni mogoče potrditi. Stopnja zaključka ankete pri udeležencih eksperimentalne skupine ni bila višja kot pri kontrolni skupini.

Malinoff in Puleston (2011) poročata o pozitivnem vplivu igrifikacije spletne ankete na angažiranost udeležencev, saj je bila stopnja nerazlikovanja odgovorov v delno, kot tudi popolnoma igrificirani anketi skozi večino vprašanj nižja kot v kontrolni verziji vprašalnika. Čas izpolnjevanja ankete se je daljšal s stopnjo igrifikacije v anketi, v stopnji zaključka ankete pa med verzijami ni bilo razlik. Puleston (2011) je v enem od svojih eksperimentov preverjal tudi vpliv prisotnosti dodatnega izziva v dikciji odprtega vprašanja in ugotovil, da se količina podanih navedb pri uporabi dodatnega izziva poveča tudi do 5x.

Raziskava avtorjev Koenig-Lewis, Morgan in Palmer (2013) poroča o pozitivnem vplivu igrifikacije na količino pridobljenih podatkov v odprtih vprašanjih in daljšem trajanju ankete. Stopnja zaključka ankete pa se pri igrificirani verziji ni razlikovala od drugih verzij.

Kljub naraščajočemu številu raziskav, pa je zaradi uporabe različnih načinov aplikacije igrifikacije v spletne ankete in posledično slabe primerljivosti rezultatov študij, po mnenju Robertsove (2013) zaenkrat še težko govoriti o konkretnih zaključkih vpliva igrifikacije na angažiranost udeležencev spletnih anket. Po njenem mnenju bodo šele prihodnje raziskave, ki bodo zaradi splošne definicije pojma igrifikacija morale biti zelo natančne z vidika poročanja o sami obliki igrifikacije, mestu njene aplikacije ter značilnostih vzorca, lahko podale jasnejšo sliko o psiholoških in vedenjskih učinkih igrifikacije na udeleženca.

4.3.2 Vpliv igrifikacije na uporabniško izkušnjo

Številne raziskave poročajo tudi o pozitivnem vplivu igrifikacije na uporabniško izkušnjo udeleženca. Udeleženci raziskave avtoric Dolnicar, Grün in Yanamandram (2013) so verzijo vprašalnika z vprašanjem tipa povleci in izpusti z dodanimi grafičnimi elementi, ki so vzpostavili kontekst igrifikacije, v višji meri ocenili kot bolj zabavno in lažjo za izpolnjevanje v primerjavi z udeleženci, ki so izpolnjevali vprašanje klasičnega rangiranja s pripisovanjem rangov ali odstotkov. Pozitiven vpliv igrificirane verzije vprašalnika na užitek ob izpolnjevanju je bil zaznan tudi v študiji Koenig-Lewis, Morgan in Palmer (2013), vendar pa je različica vprašalnika hkrati imela tudi negativen vpliv na zaznano enostavnost izpolnjevanja. Kljub rezultatom, ki ne potrjujejo višje angažiranosti udeležencev, je raziskava, ki so jo izvedli Downes-Le Guin in drugi (2012) potrdila vpliv igrifikacije na uporabniško izkušnjo udeleženca. Ti so igrificirano anketo zaznavali kot bolj zanimivo in zabavno, njena vprašanja kot enostavnejša za branje in lažja za odgovarjanje, čeprav so trajanje ankete ocenili kot daljše v primerjavi s skupino, ki je izpolnjevala klasično različico ankete. Tudi Johnson, Mills in Dayan (2008) poročajo o pozitivnem vplivu interaktivnejše ankete na uporabniško izkušnjo. Ta je namreč vplivala na percepcijo ankete kot zanimive, drugačne, razumljive in uporabniku prijazne ter tudi na intenco ponovne udeležbe v tovrstni anketi. Tudi v raziskavi avtorjev Malinoff in Puleston (2011) je stopnja kakovosti uporabniške izkušnje naraščala s stopnjo igrificiranosti ankete. Podobno kot v ostalih raziskavah, so udeleženci igrificirane ankete v višji meri poročali, da je bila anketa zanimiva ter da so v njenem izpolnjevanju uživali.

5 Raziskovalni načrt

5.1 Opredelitev raziskovalnega problema

Tržnoraziskovalno podjetje, s katerim sodelujemo v tej raziskavi, se sooča z upadanjem interesa za sodelovanje v spletnih anketah, hkrati pa tudi z naraščanjem količine anketnih podatkov nižje kakovosti. V sklopu raziskovanja te problematike želijo preveriti, kako interaktivnost ter igrificiranost spletne ankete vplivata na vedenje anketnih udeležencev ter njihovo uporabniško izkušnjo.

V ta namen smo oblikovali eksperiment s tremi različicami spletne ankete: osnovno, interaktivno ter igrificirano, z uporabo katerih bomo poskušali ugotoviti, kako različni pristopi k dizajnu anket vplivajo na angažiranost udeležencev ter njihovo uporabniško izkušnjo pri izpolnjevanju ankete. Sekundarni cilj raziskave pa se bo nanašal tudi na identifikacijo morebitnih razlik teh povezav glede na demografske značilnosti udeležencev.

5.2 Raziskovalno vprašanje in hipoteze

V magistrskem delu bomo torej raziskovali, kako uporaba različnih pristopov dizajna anketnih vprašanj v spletnih anketah vpliva na vedenje ter uporabniško izkušnjo njihovih udeležencev.

V prvem delu raziskave bomo preverili, kako interaktivnost in igrificiranost ankete vplivata na vedenje udeležencev spletne ankete.

H1: Interaktivnost in igrificiranost ankete bosta podaljšali čas izpolnjevanja ankete.

Predvidevamo, da bodo udeleženci tako interaktivne kot tudi igrificirane različice ankete, anketo izpolnjevali dlje časa kot udeleženci osnovne različice ankete.

H2: Interaktivnost in igrificiranost ankete bosta znižali stopnjo predčasne zaključitve ankete.

Predvidevamo, da bodo udeleženci interaktivne ter igrificirane različice ankete v primerjavi z udeleženci osnovne različice ankete v manjši meri zapuščali anketo pred koncem izpolnjevanja.

H3: Interaktivnost in igrificiranost ankete bosta pozitivno prispevali k angažiranosti udeležencev, kar se bo odražalo v:

H3a: Višji stopnji pravilnosti odgovora na testno vprašanje v interaktivni ter igrificirani različici v primerjavi z osnovno različico ankete.

H3b: Nižji stopnji nerazlikovanja odgovorov udeležencev v interaktivni ter igrificirani različici v primerjavi z osnovno različico ankete.

H3c: Podani večji količini ustreznih navedb pri odgovorih na odprta vprašanja v interaktivni ter igrificirani različici v primerjavi z osnovno različico ankete.

Predvidevamo, da bodo udeleženci interaktivne ter igrificirane različice ankete tekom izpolnjevanja ankete višje angažirani v primerjavi z udeleženci osnovne različice ankete. Njihovo angažiranost bomo ovrednotili s pomočjo zgoraj opredeljenih mer kakovosti podatkov.

H4: Interaktivnost in igrificiranost ankete bosta pozitivno prispevali k angažiranosti udeležencev, ne glede na demografske značilnosti udeležencev.

Predvidevamo, da bo višja angažiranost udeležencev interaktivne in igrificirane različice v primerjavi z osnovno različico ankete prisotna pri celotnem vzorcu, ne glede na demografske značilnosti udeležencev.

V drugem delu raziskave se bomo posvetili raziskovanju vpliva interaktivnosti ter igrificiranosti ankete na kakovost uporabniške izkušnje udeleženca.

H5: Interaktivnost in igrificiranost ankete bosta pozitivno prispevali k dobri uporabniški izkušnji udeležencev, ki se bo odražala v:

H5a: Višji splošni oceni ankete v interaktivni ter igrificirani različici v primerjavi z osnovno različico ankete.

H5b: Bolj pozitivnem doživljanju ankete z vidika drugačnosti, enostavnosti in zanimivosti pri udeležencih interaktivne ter igrificirane različice v primerjavi z osnovno različico ankete.

H5c: Pozitivnejši percepciji dolžine ankete v interaktivni ter igrificirani različici v primerjavi z osnovno različico ankete.

H5d: Višji oceni verjetnosti priporočila panelnega ponudnika ankete pri udeležencih interaktivne ter igrificirane različice v primerjavi z osnovno različico ankete.

Predvidevamo, da bodo udeleženci interaktivne ter igrificirane različice ankete anketo zaključili z boljšo uporabniško izkušnjo kot udeleženci osnovne različice ankete. Kakovost njihove uporabniške izkušnje bomo ovrednotili s pomočjo zgoraj opredeljenih indikatorjev.

H6: Interaktivnost in igrificiranost ankete bosta pozitivno prispevali k boljši uporabniški izkušnji udeležencev, ne glede na njihove demografske značilnosti.

Predvidevamo, da bo boljša uporabniška izkušnja udeležencev interaktivne in igrificirane različice v primerjavi z osnovno različico ankete prisotna pri celotnem vzorcu, ne glede na demografske značilnosti udeležencev.

Na koncu bomo preverili še, kako se uporabljeni indikatorji angažiranosti udeleženca povezujejo z indikatorji kakovostne uporabniške izkušnje.

H7: Udeleženci, ki bodo tekom izpolnjevanja ankete bolj angažirani, bodo poročali o bolj pozitivni uporabniški izkušnji.

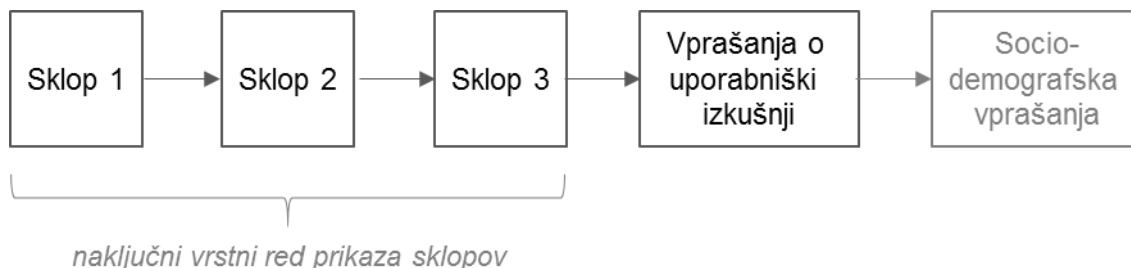
Predvidevamo, da bodo višje angažirani udeleženci poročali o bolj kakovostni uporabniški izkušnji z vidika (a) splošne ocene ankete, (b) ocene ankete kot drugačne, enostavne in zanimive, (c) ocene primernosti dolžine ankete ter (d) ocene verjetnosti priporočila.

5.3 Raziskovalni pristop in metodologija

V namen preverjanja zastavljenih hipotez je bil izveden eksperiment v obliki spletne ankete. Ta je bila izdelana v treh različicah: osnovni, interaktivni ter igrificirani različici. Za vsebino ankete smo izbrali tri sklope splošnih tem, na katere so lahko odgovarjali vsi udeleženci, ne glede na starost, spol, specifične interese ali poznavanje: sladke brezalkoholne pijače, glasba in šport. Vsaka različica spletne ankete je tako vsebovala tri sklope vsebinskih vprašanj, sklop podajanja povratne informacije, ki je bil namenjen pridobivanju informacij o kakovosti uporabniške izkušnje ter sklop socio-demografskih vprašanj. Sklopi vsebinskih vprašanj so se

vsakemu udeležencu prikazali v naključnem vrstnem redu, sklop podajanja povratne informacije o uporabniški izkušnji pa je bil vedno prikazan na koncu ankete.

Slika 5.1: Struktura anketnega vprašalnika.



5.3.1 Različice anketnega vprašalnika

Udeleženci osnovne različice ankete so predstavljali kontrolno skupino, udeleženci interaktivne ter igrificirane različice ankete pa eksperimentalni skupini. Anketne različice se med seboj niso razlikovale v vsebini vprašanj, marveč le v načinu podajanja odgovorov (interaktivna različica) ali v načinu podajanja odgovorov skupaj z dodatkom izziva v vprašanje (igrificirana različica), kar prikazuje tudi Tabela 5.1.

Tabela 5.1: Prikaz značilnosti različic posameznih anket.

	Osnovna različica	Interaktivna različica	Igrificirana različica
Klasična oblika (npr. mreža, radio gumb,...)	×		
Višja interaktivnost na nivoju podajanja odgovorov (npr. tehnika povleci in izpusti)		×	×
Igrifikacija vprašanj (npr. dodaten izziv v obliki dikcije vprašanja, naracija konteksta)			×

Zaradi zagotavljanja rezultatov, ki bodo prenosljivi na prihodnje prakse spletnega anketiranja v podjetju, tehnik višje interaktivnosti odgovorov in igrifikacije nismo uporabili pri vseh vprašanjih, temveč le pri določenih tipih vprašanj, ki so se v preteklosti podjetja izkazali kot najbolj kritični z vidika nizke kakovosti odgovorov. Iz tega razloga bomo višjo interaktivnost podajanja odgovorov in igrifikacijo vprašanj vpeljali v vprašanja odgovorov odprtega tipa, rangiranja ter stališčnih lestvic. Za lažje

razumevanje v spodnji tabeli (Tabela 5.2) prikazujemo pregled vpeljave interaktivnih in igrificiranih elementov glede na različico ankete. Vprašanja, ki v tabeli niso navedena, so bila identična v vseh treh verzijah anketnega vprašalnika.

Tabela 5.2: Prikaz vpeljave elementov interaktivnosti in igrifikacije v anketni vprašalnik.

Vprašanje	Osnovna		Interaktivna		Igrificirana	
	Dikcija vprašanja	Način odg.	Dikcija vprašanja	Način odg.	Dikcija vprašanja	Način odg.
V2 Odprto	/	vpis odg. v polja	/	vpis odg. v polja	vsebinski ali narativni izziv	vpis odg. v polja
V4 Rangiranje	/	vpis rangov v polja	/	povleci in izpusti	humanizirana dikcija	povleci in izpusti
V7 Stališčna lestvica	/	mreža z radio gumbi	/	povleci in izpusti	dodatek narativnega konteksta	povleci in izpusti
V8 Odprto	/	vpis odg. v polja	/	vpis odg. v polja	vsebinski ali narativni izziv	vpis odg. v polja
V12 Rangiranje	/	vpis rangov v polja	/	povleci in izpusti	humanizirana dikcija	povleci in izpusti
V14 Stališčna lestvica	/	mreža z radio gumbi	/	povleci in izpusti	dodatek narativnega konteksta	povleci in izpusti
V15 Odprto	/	vpis odg. v polja	/	vpis odg. v polja	vsebinski ali narativni izziv	vpis odg. v polja
V18 Rangiranje	/	vpis rangov v polja	/	povleci in izpusti	humanizirana dikcija	povleci in izpusti
V21 Stališčna lestvica	/	mreža z radio gumbi	/	povleci in izpusti	dodatek narativnega konteksta	povleci in izpusti

Opomba: znak / predstavlja, da gre za klasično dikcijo, kot je običajno uporabljena v raziskavah, ki se izvajajo na uporabljenem spletnem panelu.

Če vpeljavo elementov igrifikacije v anketni vprašalnik našega eksperimenta v grobem opišemo še preko MDA modela, bi lahko dejali, da smo z igrifikacijo želeli doseči estetiko dodanega izziva, zato smo spremenili mehaniko in posledično dinamiko v anketnih vprašanjih. V anketi sami se navedene spremembe odražajo kot dodatek izziva v dikcije vprašanj ter podajanje odgovorov na način povleci in izpusti. V interaktivni različici si nismo zastavili določenega estetskega cilja, zato tudi ne moremo govoriti o igrifikaciji vprašanj, spremenili pa smo samo mehaniko in dinamiko načina odgovarjanja na vprašanja.

5.3.2 Vzorčenje in zbiranje podatkov

Anketa je bila poslana članom panela Plusplet v juliju 2015. Ker gre za panel, ki temelji na samoizbiri članov, je pridobljeni vzorec neverjetnosten. Anketa je bila zasnovana na način, da so udeleženci lahko kadarkoli prekinili izpolnjevanje in nato po vrnitvi na anketo nadaljevali pri vprašanju, kjer so anketo zapustili. Anketo je v

celoti izpolnilo 1419 oseb. 40% udeležencev predstavljajo ženske, 60% pa moški. Najmlajši udeleženec je bil star 15 let, najstarejši pa 76 let. Povprečna starost vzorca je bila 43,2 leti. Glede na poklicni status gre predvsem za zaposlene (51%), upokojene (19%) ali nezaposlene posameznike (15%). Približno polovica vzorca ima visokošolsko ali višjo izobrazbo (48%). Podrobnejši podatki o demografski sestavi zajetega vzorca so prikazani v spodnji tabeli (Tabela 5.3).

Tabela 5.3: Podrobne demografske značilnosti celotnega vzorca.

		N	%
Spol	Moški	565	39,8
	Ženske	854	60,2
Starost	15 - 24 let	119	8,4
	25 - 34 let	323	22,8
	35 - 44 let	328	23,1
	45 - 54 let	300	21,1
	55 - 64 let	260	18,3
	65 let ali več	89	6,3
Poklicni status	Dijak	17	1,2
	Študent	107	7,5
	Zaposlen	725	51,1
	Samozaposlen	51	3,6
	Nezaposlen	214	15,1
	Upokojen	262	18,5
	drug status	13	0,9
	ne želim odgovoriti	30	2,1
Stopnja izobrazbe	nedokončana ali dokončana osnovna šola	35	2,5
	dvoletna ali triletna poklicna srednja šola	138	9,7
	štiriletna ali petletna srednja šola	549	38,7
	višješolska, visokošolska diploma ali 1. bolonjska stopnja	359	25,3
	univerzitetna diploma ali 2. bolonjska stopnja	242	17,1
	doktorat, magisterij znanosti ali specializacija	69	4,9
	ne želim odgovoriti	27	1,9
Dohodek (v primerjavi s slovenskim povprečnim neto dohodkom 980 €)	nimam rednega dohodka	206	14,5
	mного manjši	327	23,0
	deloma manjši	228	16,1
	približno enak	191	13,5
	deloma višji	258	18,2
	mного višji	29	2,0
	ne želim odgovoriti	180	12,7

Vsakemu udeležencu, ki se je s klikom na povezavo odločil za sodelovanje v anketi, je bila naključno dodeljena ena izmed treh različic ankete. Anketiranci so bili tako v eksperimentalne skupine razvrščeni naključno. Anketo je v celoti izpolnilo 1419 udeležencev, od tega je v osnovni različici ankete sodelovalo 482 udeležencev, v interaktivni različici 470 udeležencev in v igrificirani različici 467 udeležencev. Med podvzorci posameznih anketnih različic ni statistično značilnih razlik v sestavi glede na spol, starostne skupine ali izobrazbo (Tabela 5.4).

Tabela 5.4: Demografske značilnosti vzorca glede na različico ankete.

		Osnovna	Interaktivna	Igrificirana	Skupaj
n		482	470	467	1419
Spol	moški (%)	41,9	38,1	39,4	39,4
	ženske (%)	58,1	61,9	60,6	60,6
Starost	15 - 35 let (%)	34,9	32,6	34,0	34,0
	36 - 55 let (%)	34,2	34,5	34,5	34,5
	56 let ali več (%)	30,9	33,0	31,5	31,5
Izobrazba	nižja izobrazba (%)	52,1	54,2	49,2	51,9
	višja izobrazba (%)	47,9	45,8	50,8	48,1

6 Analiza rezultatov

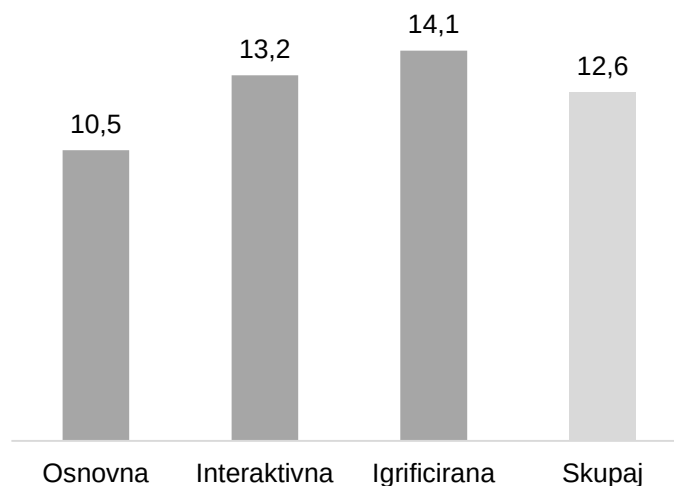
6.1 Čas izpolnjevanja in stopnja predčasne zaključitve ankete

6.1.1 Čas izpolnjevanja ankete

Prva lastnost posameznih različic ankete, ki smo jo v tem eksperimentu opazovali, je bil povprečni čas izpolnjevanja ankete. Kot že omenjeno, je bila anketa zasnovana na način, da so udeleženci lahko kadarkoli prekinili izpolnjevanje in nato po vrnitvi na anketo nadaljevali pri vprašanju, kjer so anketo zapustili. Pri izračunu povprečnega časa izpolnjevanja smo zato zaradi višje korektnosti upoštevali le čase tistih udeležencev, ki so za izpolnjevanje posameznega vprašanja potrebovali manj kot 10 minut. Na ta način smo iz izračuna povprečnega časa izpolnjevanja izločili 7,3% udeležencev in analizo opravili na 1316 udeležencih.

Povprečni udeleženec je anketo izpolnil v 12,6 minutah. Najhitrejši so bili tisti iz kontrolne skupine, ki je izpolnjevala osnovno različico ankete, saj so v povprečju izpolnili anketo v 10,5 minutah. Sledili so jih udeleženci interaktivne različice ankete s 13,2 minutami in udeleženci interaktivne različice, ki so za izpolnjevanje v povprečju potrebovali 14,1 minut. Podrobnejša opisna statistika časov izpolnjevanja ankete se nahaja prilogi B.

Slika 6.1: Povprečni časi izpolnjevanja glede na različico ankete (v minutah).



Če primerjamo povprečni čas izpolnjevanja glede na različice anketnega vprašalnika, vidimo, da je čas izpolnjevanja osnovne različice ankete (10,5 min) statistično značilno krajši od povprečnega časa izpolnjevanja interaktivne različice (13,2 min) ter povprečnega časa izpolnjevanja igrificirane različice (14,1 min). Tudi razlika med povprečnima časoma izpolnjevanja interaktivne ter igrificirane različice je statistično značilna (Tabela 6.1). Podrobnejši rezultati analize so navedeni v prilogi C.

Tabela 6.1: Čas izpolnjevanja ankete.

	Osnovna ^(a)	Interaktivna ^(b)	Igrificirana ^(c)	Skupaj
n	452	434	430	1316
čas izpolnjevanja (min)	10,5 ^{b c}	13,2 ^{a c}	14,1 ^{a b}	12,6

Opomba: oznake ^{a b c} ponazarjajo statistično značilno razliko rezultata od navedenih različic ($p < 0,05$).

Preverjanje hipoteze 1: Interaktivnost in igrificiranost ankete bosta podaljšali čas izpolnjevanja ankete.

V 1. hipotezi smo predvidevali, da bodo udeleženci tako interaktivne kot tudi igrificirane različice ankete, anketo izpolnjevali dlje časa kot udeleženci osnovne različice ankete. Rezultati eksperimenta potrjujejo to hipotezo, saj se je, podobno kot v študiji Johnson, Mills, in Dayan (2008) izkazalo, da interaktivnost in igrificiranost ankete pomembno podaljšata čas izpolnjevanja.

Na osnovi zbranih rezultatov lahko tako potrdimo prvo hipotezo, saj sta interaktivnost ter igrificiranost ankete statistično značilno podaljšali čas, potreben za izpolnjevanje ankete. Ta se tudi daljša s kompleksnostjo nadgradnje anketnih vprašanj, saj so udeleženci za izpolnjevanje igrificirane različice ankete potrebovali več časa kot za izpolnjevanje interaktivne različice ankete.

6.1.2 Stopnja predčasne zaključitve ankete

Druga značilnost vedenja udeležencev, ki smo jo opazovali znotraj dotičnega eksperimenta, je bila stopnja predčasne zaključitve ankete. Izvajalci spletnih anket se s to težavo pogosto soočajo, saj stopnje predčasne zaključitve ankete segajo tudi do 37% (Rathod in Labruna 2005, 5). Višja interaktivnost in igrificiranost naj bi zniževali občutek kognitivne obremenjenosti udeleženca ankete in tako povečali verjetnost, da bo udeleženec z izpolnjevanjem ankete vztrajal do zaključka.

V našem eksperimentu je na nivoju vseh udeležencev stopnja predčasne zaključitve ankete znašala 11,4%, kar je v primerjavi s podatki študije Rathod in Labruna (2005) relativno nizka stopnja. Če primerjamo odstotek predčasne zaključitve ankete glede na različice anketnega vprašalnika, ugotovimo, da je 9,4% udeležencev osnovne različice ankete, to zapustilo predčasno, med udeleženci interaktivne različice je bilo takih udeležencev 12,3%, med udeleženci igrificirane različice ankete pa 12,4%. Razlike med stopnjami predčasne zaključitve ankete med različicami niso statistično značilne (Tabela 6.2).

Tabela 6.2: Stopnja predčasne zaključitve ankete.

	Osnovna ^(a)	Interaktivna ^(b)	Igrificirana ^(c)	Skupaj
n	482	470	467	1419
predčasna zaključitev (%)	9,4	12,3	12,4	11,4

Opomba: oznake ^{a b c} ponazarjajo statistično značilno razliko rezultata od navedenih različic ($p < 0,05$).

Preverjanje hipoteze 2: Interaktivnost in igrificiranost ankete znižujeta stopnjo prezgodnje zaključitve ankete.

V 2. hipotezi smo predvidevali, da bodo udeleženci interaktivne ter igrificirane različice ankete v primerjavi z udeleženci osnovne različice ankete v manjši meri zapuščali anketo pred koncem izpolnjevanja. Te hipoteze na osnovi zbranih rezultatov ne moremo potrditi, saj se stopnja prezgodnje zaključitve ankete med udeleženci različice ne razlikuje statistično značilno (Tabela 6.2). Na osnovi rezultatov našega eksperimenta tako ne moremo trditi, da interaktivnost ter igrificiranost znižujeta stopnjo prezgodnje zaključitve ankete.

Čeprav hipoteze 2 ne moremo potrditi, zgolj na osnovi tega rezultata ne moremo z gotovostjo soditi o vplivu interaktivnosti ter igrifikacije ankete na vedenje udeleženca. Obstaja namreč možnost, da so nekateri udeleženci interaktivne ter igrificirane različice anketo predčasno zapustili tudi zaradi tehničnih težav (npr. nekompatibilnost zahtevane programske opreme, prepočasna internetna povezava).

Neposredna primerjava stopnje predčasne zaključitve ankete med različicami pa je morda tudi nekoliko nepravilna. Interaktivna anketa je namreč trajala 3 minute, igrificirana pa kar 4 minute dlje od osnovne različice, pretekle raziskave s tega področja (Vehovar in Čehovin 2014) pa nakazujejo, da se stopnja prezgodnje

zaključitve ankete viša z daljšanjem ankete. Če upoštevamo tudi ta podatek, lahko domnevamo, da sta interaktivnost in igrificiranost vseeno imeli pozitiven vpliv na znižanje stopnje prezgodnje zaključitve ankete, saj do statistično značilnih razlik, med daljšima interaktivno ter igrificirano različico, ter krajšo osnovno različico, v našem primeru ni prišlo.

6.2 Angažiranost udeležencev ankete

Osrednja tema eksperimenta je bila angažiranost udeležencev spletne ankete. Ta se posredno odraža skozi različne indikatorje, med drugim tudi skozi čas izpolnjevanja ankete ter stopnjo predčasnega zaključka ankete, katerih rezultate smo obravnavali že v preteklih poglavjih. Nekoliko bolj neposredno pa angažiranost lahko opazujemo skozi indikatorje, ki nam podajo bolj jasen vpogled v to, kako je potekal udeleženčev proces podajanja odgovora na anketno vprašanje. V tem eksperimentu smo opazovali: (a) *stopnjo pravilnosti odgovora na testno postavko*, ki predstavlja prvo stopnjo v procesu podajanja odgovora - udeleženčevo zaznavanje in razumevanje vprašanja, (b) *stopnjo nerazlikovanja odgovora*, ki odraža predvsem proces podajanja odgovora do stopnje presoje in ocene odgovora ter (c) *število podanih ustreznih navedb na vprašanja odprtega tipa*, ki predstavlja angažiranost v vseh fazah procesa podajanja odgovora. Vsako izmed spremenljivk smo pri vsakem udeležencu izmerili trikrat – enkrat znotraj vsakega sklopa vprašanj.

6.2.1 Združen indikator angažiranosti udeležencev

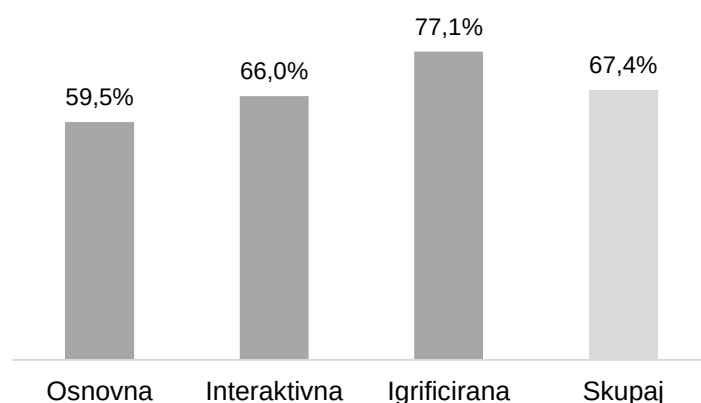
S pomočjo treh indikatorjev angažiranosti: stopnje pravilnosti odgovora na testno postavko, stopnje nerazlikovanja in števila podanih ustreznih navedb na vprašanja odprtega tipa, smo oblikovali združen *indikator angažiranosti*, ki deli udeležence ankete na nižje in višje angažirane. Kriteriji za umestitev udeleženca med višje angažirane so bili naslednji:

- Podan ustrezen odgovor pri testni postavki v vseh treh sklopih ankete
- Nerazlikovanje odgovorov ni prisotno v nobenem od treh sklopov ankete
- Pri vsaj enem sklopu navedeno nadpovprečno število ustreznih navedb in hkrati pri nobenem od ostalih sklopov manj kot povprečno število ustreznih navedb, pri čemer smo interval povprečja definirali kot povprečno število ustreznih navedb pri vprašanju $\pm$ standardi odklon, ustrezno navedbo pa kot navedbo, ki vsebinsko ustreza zastavljenemu vprašanju.

Udeleženca, katerega odgovori ustrezajo vseh trem kriterijem, smo umestili med višje angažirane udeležence, vse ostale pa med nižje angažirane udeležence. Slika 6.2 prikazuje odstotek višje angažiranih udeležencev znotraj posamezne različice

ankete. Kot lahko vidimo, se odstotek višje angažiranih udeležencev viša s stopnjo kompleksnosti nadgradnje anketnih vprašanj. Najvišji odstotek višje angažiranih udeležencev (77%) se pojavlja znotraj igrificirane različice ankete, kar je statistično značilno višji delež kot znotraj interaktivne različice (66%) ali osnovne različice (60%) (Tabela 6.3). Delež višje angažiranih udeležencev se tako viša s stopnjo kompleksnosti nadgradnje anketnega vprašalnika.

Slika 6.2: Odstotek visoko angažiranih udeležencev glede na različico ankete.



6.2.2 Posamezni indikatorji angažiranosti udeležencev

Združen indikator angažiranosti udeležencev nakazuje, da interaktivnost ter igrificiranost ankete pozitivno vplivata na angažiranost udeležencev ankete. Ker slednji indikator angažiranosti predstavlja združen rezultat posameznih indikatorjev angažiranosti, bomo v nadaljevanju predstavili še podrobnejše rezultate. Posamezna analiza indikatorjev angažiranosti udeležencev zajema odstotek udeležencev, ki so podali ustrezen odgovor na testno postavko v vseh treh sklopih ankete, odstotek udeležencev, ki niso nerazlikovali v vseh treh sklopih ankete ter povprečno število ustreznih navedb pri vprašanjih odprtega tipa v anketi.

Tabela 6.3: Posamezni indikatorji angažiranosti udeležencev glede na različico ankete.

	Osnovna ^(a)	Interaktivna ^(b)	Igrificirana ^(c)	Skupaj
n	482	470	467	1419
višje angažirani (%)	59,5 ^{b c}	66,0 ^{a c}	77,1 ^{a b}	67,4
ustrezen odgovor na testno postavko (%)	91,5	89,4	91,4	90,8
nerazlikovanje ni prisotno (%)	98,3 ^{b c}	99,8 ^a	99,8 ^a	99,3
število ustreznih navedb (M)	15,14 ^c	15,35 ^c	16,66 ^{a b}	15,71

Opomba: oznake ^{a b c} ponazarjajo statistično značilno razliko rezultata od navedenih različic ($p < 0,05$).

V nasprotju z združenim rezultatom angažiranosti, rezultati na nivoju posameznih indikatorjev angažiranosti niso povsem enoznačni, kar morda nakazuje na to, da je združena mera nekoliko preobčutljiva. Odstotek ustreznosti odgovora na testno postavko se med različicami ne razlikuje, odstotek udeležencev, ki niso nerazlikovali, pa je v interaktivni in igrificirani različici statistično značilno višji kot v osnovni različici. Število ustreznih navedb je v igrificirani različici ankete statistično značilno višje kot v osnovni ali interaktivni različici, slednji dve pa se med sabo v tem pogledu ne razlikujeta.

Preverjanje hipoteze 3: Interaktivnost in igrificiranost ankete povečujeta stopnjo angažiranosti udeležencev.

V 3. hipotezi smo predvidevali, da bodo udeleženci interaktivne ter igrificirane različice ankete tekom izpolnjevanja ankete višje angažirani v primerjavi z udeleženci osnovne različice ankete. Združen indikator angažiranosti udeležencev sicer nakazuje, da sta interaktivnost ter igrificiranost ankete pozitivno vplivala na angažiranost udeležencev ankete, rezultati posameznih indikatorjev pa niso povsem enoznačni.

Odstotek ustreznosti odgovora na testno postavko se med različicami ne razlikuje, zato podhipoteze 3a ne moremo potrditi. Glede na to, da ostali indikatorji nakazujejo vpliv nadgradnje ankete na vedenje udeležencev, bi bilo morda smiselno razlago za to iskati izven angažiranosti udeležencev same. Rezultat morda nakazuje na to, da ne glede na kompleksnost nadgradnje ankete obstajajo udeleženci, ki pri

odgovarjanju na vprašanja ne opravijo prve stopnje procesa podajanja anketnega odgovora – branja in razumevanja vprašanja. Tovrstni udeleženci običajno izpolnjujejo ankete predvsem zaradi možnosti pridobitve nagrad in se za površno izpolnjevanje pogosto odločijo še pred samim začetkom izpolnjevanja ankete. Po ugotovitvah Česnik (2014) naj bi bilo v konkurenčnem slovenskem panelu članov s pretežno takšnim motivom okoli 20%. Druga možna razlaga je sicer tudi, da nekateri udeleženci niso pravilno interpretirali vloge testne postavke in nevede ali celo namenoma odgovorili drugače, kot je bilo zapisano v navodilu, saj niso želeli, da jim anketa narekuje kako naj odgovarjajo. Obstoja tega pojava lahko podkrepimo z nekaj navedbami, ki so jih udeleženci zapisali v odprto vprašanje sklopu evalvacije ankete, o tem ali bi v povezavi s to anketo želeli še kaj sporočiti: »Anketa mi ni bila všeč, ker mi je računalnik diktiral, kako se moram odločati (zaradi kakovosti ankete razvrstite....). Čemu sploh anketa, če želite prirejene odgovore...to potem ni moje mnenje in zanalašč nisem označil določene možnosti.« »Vprašanje "zaradi kakovosti...." je nerazumljivo.« »Prvi kontrolni odgovor (zaradi kakovosti označite...) sem odgovoril napačno. Mislil sem, da gre za napako in potem kliknil "kr neki"«. Ne moremo trditi, katera od razlag je pravilnejša, vendar priporočamo, da se pri izvedbi prihodnjih eksperimentov na to temo upošteva izpostavljeno problematiko interpretacije.

Nerazlikovanje odgovorov se je v interaktivni in igrificirani različici pojavljalo v manjši meri kot v osnovni različici. Podhipotezo 3b tako lahko potrdimo, vendar ne moremo z gotovostjo trditi ali je to posledica dejanske višje angažiranosti udeležencev v interaktivni in igrificirani različici ali le posledica drugačnega načina podajanja odgovorov – mogoče je, da se pri vprašanjih tipa povleci in izpusti nizka stopnja angažiranosti ne odraža kot nerazlikovanje odgovorov, saj tu, v nasprotju z klasičnim vprašanjem v obliki mreže, umestitev vseh postavk v eno odgovorno polje terja enako količino kretenj kot umestitev vsake postavke v različno odgovorno polje. Splošno gledano je nerazlikovanje prisotno pri zelo nizkem odstotku udeležencev (1%), zato bi lahko dejali, da je z vidika praktične vrednosti identifikacije neangažiranih udeležencev v tej študiji ta indikator skorajda neuporaben. Verjetno pa bi se izkazal za bolj relevantnega, v primeru da bi naša anketa vsebovala več stališčnih vprašanj z odgovornimi lestvicami.

Udeleženci so v igrificirani različici ankete pri vprašanjih odprtega tipa v povprečju navedli več ustreznih navedb kot v osnovni pa tudi interaktivni različici ankete, medtem ko se udeleženci slednjih dveh v povprečnem številu ustreznih navedb statistično značilno ne razlikujejo. Rezultati se skladajo z ugotovitvami Puleston (2011) da igrifikacija odprtih vprašanj z uporabo tehnike dodatnega izziva pomembno poviša število podanih navedb. Na osnovi teh izsledkov lahko le delno potrdimo hipotezo 3c, saj je igrifikacija ankete pozitivno vplivala na angažiranost udeležencev pri tem vprašanju, samo povečanje interaktivnosti ankete pa ni imelo vpliva na količino podanih navedb pri vprašanjih odprtega tipa.

Rezultati indikatorjev kakovosti podatkov, ki smo jih za preverjanje angažiranosti udeležencev uporabili v tem eksperimentu, se med seboj nekoliko razlikujejo. Poleg že omenjenih pomanjkljivosti posameznih indikatorjev lahko verjeten vzrok za neskladje med izsledki posameznih indikatorjev angažiranosti iščemo tudi v samem dizajnu različic na nivoju posameznih vprašanj. Vprašanja stališčnih postavk, na katera sta vezana indikatorja testne postavke in nerazlikovanja odgovorov, sta v osnovni različici zastavljena kot vprašanje v obliki mreže, v interaktivni ter igrificirani različici pa kot povleci in izpusti vprašanja (Tabela 5.2). Interaktivna in igrificirana različica se pri tem vprašanju tako med seboj ločita le v prisotnosti konteksta in omembi izziva v dikciji, medtem ko so razlike pri vprašanjih odprtega tipa največje ravno med igrificirano ter interaktivno različico. Iz dobljenih rezultatov lahko domnevamo, da za tipe vprašanj, prisotne v tej študiji, le prisotnost konteksta in narativen izziv v dikciji ni dovolj, potreben je konkreten vsebinski izziv, da lahko pri določenem vprašanju izzovemo višjo angažiranost, ki bo rezultirala tudi v višji kakovosti podatkov.

Hipotezo 3 tako lahko tako le delno potrdimo, saj kljub temu, da združeni indikator angažiranosti nakazuje na to, da so bili udeleženci igrificirane ter interaktivne različice višje angažirani kot udeleženci osnovne različice ankete, vsi indikatorji niso pokazali enoznačnih razlik med osnovno in interaktivno ter igrificirano različico anketnega vprašalnika.

6.2.3 Angažiranost udeležencev glede na njihove demografske značilnosti

Angažiranost udeležencev smo primerjali tudi glede na njihov spol in starostno skupino, da bi ugotovili, ali sta interaktivnost in igrificiranost imeli vpliv na vse

udeležence, ne glede na njihove demografske značilnosti. Rezultati kažejo, da je bil odstotek višje angažiranih udeležencev v igrificirani različici statistično značilno višji od tistega v osnovni različici v vseh demografskih skupinah, razen v starostni skupini 56 let ali več (Tabela 6.4). Odstotek višje angažiranih udeležencev se med interaktivno ter osnovno različico statistično značilno razlikuje le v starostni skupini od 36 do 55 let.

Tabela 6.4: Angažiranost udeležencev znotraj posamezne različice ankete, glede na njihove demografske značilnosti.

		Osnovna ^(a)	Interaktivna ^(b)	Igrificirana ^(c)	Skupaj
višje angažirani (%)		59,5 ^{b c}	66,0 ^{a c}	77,1 ^{a b}	67,4
glede na...					
spol	moški (%)	60,9 ^c	65,9	73,9 ^a	66,7
	ženske (%)	58,6 ^c	66,0 ^c	79,2 ^{a b}	67,9
starost	do 35 let (%)	55,4 ^c	58,2 ^c	75,5 ^{a b}	62,9
	od 36 do 55 let (%)	55,2 ^{b c}	67,3 ^{a c}	81,4 ^{a b}	67,8
	56 let ali več (%)	69,1	72,3	74,1	71,8

Opomba: oznake ^{a b c} ponazarjajo statistično značilno razliko rezultata od navedenih različic ($p < 0,05$).

Preverjanje hipoteze 4: Interaktivnost in igrificiranost ankete pozitivno prispevata k angažiranosti udeležencev, ne glede na demografske značilnosti udeležencev.

Na osnovi rezultatov eksperimenta lahko zaključimo, da je imela igrifikacija ankete v primerjavi s samo interaktivnostjo, bolj izrazit vpliv na angažiranost udeležencev, ki se je odražal ne glede na spol ali starost, z izjemo skupine udeležencev starejše od 56 let. Pri tem je treba izpostaviti, da je odstotek višje angažiranih udeležencev tudi znotraj te starostne skupine v igrificirani različici ankete višji kot v osnovni različici, vendar je, absolutno gledano, že znotraj osnovne različice zelo visok glede na ostale starostne skupine, zato sama razlika med osnovno in igrificirano različico ni statistično značilna.

V hipotezi 4 smo predvidevali, da bo višja angažiranost udeležencev interaktivne in igrificirane različice v primerjavi z osnovno različico ankete prisotna pri celotnem vzorcu, ne glede na demografske značilnosti udeležencev. Hipotezo lahko potrdimo le za igrificirano, ne pa tudi za interaktivno različico.

6.3 Uporabniška izkušnja udeležencev ankete

Anketa je zajemala tudi sklop, v katerem so udeleženci podali povratno informacijo o sami anketi. Podali so splošno oceno ankete na lestvici, jo ovrednotili z vidika drugačnosti, enostavnosti, zanimivosti ter dolžine in podali verjetnost priporočila panela izvajalca na osnovi te ankete. Splošno oceno ankete so podali na lestvici od 1 do 10, pri čemer je ocena 1 predstavljala zelo podpovprečno anketo, 10 pa zelo nadpovprečno anketo. Ostale attribute so ocenjevali na lestvici od 1 do 5, pri čemer je bila ocena 1 opisana kot Sploh se ne strinjam, ocena 5 pa kot Popolnoma se strinjam. Ostale vrednosti na lestvicah niso bile označene z opisniki.

Splošno gledano je bila anketa ocenjena zelo pozitivno, tako z vidika različnih atributov kot tudi dolžine ankete. Večina udeležencev se je strinjala, da bi na osnovi izkušnje s to anketo priporočila panel izvajalca drugim osebam.

Tabela 6.5: Uporabniška izkušnja udeležencev glede na različico ankete.

	Osnovna ^(a)	Interaktivna ^(b)	Igrificirana ^(c)	Skupaj
n	482	470	467	1419
Splošna ocena ankete	8,07	8,25	8,25	8,19
Anketa je bila drugačna od ostalih	3,61 ^{b c}	3,82 ^a	3,76 ^a	3,73
Anketa je bila enostavna za izpolnjevanje	4,45	4,43	4,42	4,43
Anketa je bil zanimiva	4,06	4,12	4,12	4,10
Anketa je bila predolga	1,76 ^b	1,89 ^a	1,88	1,84
Na osnovi te ankete bi priporočil panel Plusplet drugim	3,96	4,09	4,04	4,03

Opomba: oznake ^{a b c} ponazarjajo statistično značilno razliko rezultata od navedenih različic ($p < 0,05$). Splošna ocena je podana na lestvici 1-10, ostale postavke pa na lestvici 1-5.

Rezultati kažejo, da se uporabniške izkušnje udeležencev različnih različic ankete, z izjemo percepcije drugačnosti ankete, med seboj ne razlikujejo. Udeleženci osnovne različice sicer nekoliko bolj pozitivno ocenjujejo dolžino ankete (1,76) v primerjavi z udeleženci interaktivne različice (1,89), vendar tudi slednji rezultat ne nakazuje vtisa,

da bi šlo za anketo, ki jo udeleženci opisujejo kot predolgo. Čeprav gre torej za statistično značilne razlike, jih ne moremo interpretirati kot vsebinsko pomembne.

Preverjanje hipoteze 5: Interaktivnost in igrificiranost ankete pozitivno prispevata k dobri uporabniški izkušnji udeležencev.

Na osnovi rezultatov 5. hipoteze ne moremo potrditi, saj je bila uporabniška izkušnja po mnenju udeležencev v vseh treh različicah ankete, primerljivo kakovostna.

6.3.1 Uporabniška izkušnja glede na demografske značilnosti udeležencev

Pri preverjanju hipoteze 5 smo ugotovili, da se kakovost uporabniške izkušnje ni razlikovala glede na različico ankete, ki so jo udeleženci izpolnjevali, zato bomo tem poglavju še nekoliko podrobneje pogledali rezultate percepcije kakovosti uporabniške izkušnje znotraj posamezne različice ankete glede na spol in starostno skupino udeležencev.

Tabela 6.6: Splošna ocena ankete glede na spol in starostno skupino udeležencev.

		Osnovna ^(a)	Interaktivna ^(b)	Igrificirana ^(c)	Skupaj
splošna ocena ankete		8,07	8,25	8,25	8,19
glede na...					
spol	moški (M)	8,05	8,04	8,02	8,04
	ženske (M)	8,09 ^{b c}	8,38 ^a	8,41 ^a	8,29
starost	do 35 let (M)	8,31	8,35	8,28	8,31
	od 36 do 55 let (M)	7,84 ^{b c}	8,24 ^a	8,44 ^a	8,17
	56 let ali več (M)	8,07	8,16	8,02	8,08

Opomba: oznake ^{a b c} ponazarjajo statistično značilno razliko rezultata od navedenih različic ($p < 0,05$). Splošna ocena ankete je bila podana na lestvici 1-10.

Udeleženci so najprej podali splošno oceno ankete. Rezultati (Tabela 6.6) nakazujejo, da je imela interaktivnost in igrificiranost pozitiven vpliv na splošno oceno ankete znotraj nekaterih demografskih skupin. Ženske udeleženke, ki so izpolnjevale interaktivno ali igrificirano različico ankete, so podale v povprečju statistično značilno višjo oceno ankete v primerjavi z udeleženkami, ki so izpolnjevale osnovno različico ankete. Prav tako so, v primerjavi s tistimi, ki so izpolnjevali osnovno različico ankete,

višjo oceno ankete podali udeleženci interaktivne ter igrificirane ankete znotraj starostne skupine med 36. in 55. letom.

Tabela 6.7: Percepcija ankete glede na spol in starostno skupino udeležencev.

		Osnovna ^(a)	Interaktivna ^(b)	Igrificirana ^(c)	Skupaj
Anketa je bila drugačna od ostalih.		3,61 ^{b c}	3,82 ^a	3,76 ^a	3,73
glede na...					
spol	moški (M)	3,57	3,71	3,68	3,65
	ženske (M)	3,64 ^b	3,89 ^a	3,81	3,78
starost	do 35 let (M)	3,64 ^b	4,00 ^a	3,82	3,82
	od 36 do 55 let (M)	3,52	3,75	3,74	3,67
	56 let ali več (M)	3,68	3,72	3,71	3,71
Anketa je bila enostavna za izpolnjevanje.		4,45	4,43	4,42	4,43
glede na...					
spol	moški (M)	4,31	4,30	4,41	3,34
	ženske (M)	4,55	4,51	4,43	4,50
starost	do 35 let (M)	4,48	4,51	4,47	4,48
	od 36 do 55 let (M)	4,36	4,46	4,48	4,43
	56 let ali več (M)	4,52 ^c	4,32	4,31 ^a	4,38
Anketa je bil zanimiva.		4,06	4,12	4,12	4,10
glede na...					
spol	moški (M)	4,00	4,09	4,02	4,04
	ženske (M)	4,10	4,13	4,18	4,14
starost	do 35 let (M)	4,11	4,22	4,20	4,17
	od 36 do 55 let (M)	3,97	4,11	4,16	4,08
	56 let ali več (M)	4,11	4,03	3,98	4,04

Opomba: oznake ^{a b c} ponazarjajo statistično značilno razliko rezultata od navedenih različic ($p < 0,05$). Postavke so bile ocenjene na lestvici 1-5.

Udeleženci so podali tudi svojo percepcijo ankete iz vidika njene drugačnosti, enostavnosti za izpolnjevanje ter zanimivosti. Interaktivna različica ankete je bila s strani žensk ter mladih do 35 let v primerjavi z osnovno različico v višji meri ocenjena kot drugačna, starejši od 55 let pa so osnovno verzijo ocenili kot nekoliko bolj enostavno za izpolnjevanje v primerjavi z igrificirano verzijo. Znotraj drugih demografskih skupin udeležencev se ne pojavljajo statistično značilne razlike glede na percepcijo ankete.

Tabela 6.8: Percepcija dolžine ankete in verjetnost priporočila panela glede na spol in starostno skupino udeležencev.

		Osnovna ^(a)	Interaktivna ^(b)	Igrificirana ^(c)	Skupaj
Anketa je bila predolga.		1,76 ^b	1,89 ^a	1,88	1,84
glede na...					
spol	moški (M)	1,91	2,08	2,06	2,01
	ženske (M)	1,65	1,77	1,77	1,73
starost	do 35 let (M)	1,79	1,90	1,89	1,86
	od 36 do 55 let (M)	1,79	1,86	1,78	1,81
	56 let ali več (M)	1,70 ^c	1,90	1,98 ^a	1,86
Na osnovi te ankete bi priporočil panel Plusplet drugim.		3,96	4,09	4,04	4,03
glede na...					
spol	moški (M)	3,86	3,93	4,04	3,94
	ženske (M)	4,04	4,18	4,05	4,09
starost	do 35 let (M)	4,08	4,14	3,98	4,07
	od 36 do 55 let (M)	3,90 ^c	4,15	4,23 ^a	4,09
	56 let ali več (M)	3,91	3,97	3,91	3,93

Opomba: oznake ^{a b c} ponazarjajo statistično značilno razliko rezultata od navedenih različic ($p < 0,05$). Postavke so bile ocenjene na lestvici 1-5.

Percepcija dolžine ankete se znotraj demografskih skupin večinoma ne razlikuje značilno glede na različico ankete. Izjema so le starejši od 55 let, ki so pri trditvi *Anketa je bila predolga* v povprečju podali višjo oceno pri igrificirani različici ankete (1,98) v primerjavi z osnovno različico (1,70), vendar kljub statistični značilnosti razlike ne moremo trditi, da igrificirano različico zaznavajo kot predolgo v absolutnem pomenu besede.

Tudi ocena verjetnosti priporočila panela se znotraj demografskih skupin večinoma ne razlikuje značilno glede na različico ankete, z izjemo starostne skupine od 36 do 55 let, ki je na osnovi igrificirane različice ankete podala višjo povprečno oceno verjetnosti priporočila panela v primerjavi z oceno udeležencev iste starostne skupine, ki so izpolnjevali osnovno različico.

Preverjanje hipoteze 6: Interaktivnost in igrificiranost ankete pozitivno prispevata k dobri uporabniški izkušnji udeležencev, ne glede na njihove demografske značilnosti.

Kot smo že zapisali v poglavju preverjanja hipoteze 5, tudi iz rezultatov posameznih demografskih skupin udeležencev ne moremo potrditi, da je uporabniška izkušnja

tistih, ki so izpolnjevali interaktivno ali igrificirano različico ankete bolj kakovostna od izkušnje udeležencev osnovne različice ankete. Pojavljajo se sicer posamezne statistično značilne razlike, vendar noben demografski segment pomembno ne izstopa.

6.4 Povezanost med angažiranostjo in uporabniško izkušnjo udeležencev ankete

Preverjanje povezanosti med angažiranostjo in kakovostjo uporabniške izkušnje udeležencev se sicer ne tiče neposredno osrednje teme našega eksperimenta z različicami ankete, vendar smo želeli vseeno preveriti, ali višje angažirani udeleženci poročajo o bolj kakovostni uporabniški izkušnji, ter tako potrditi teoretična dognanja s tega področja.

Rezultati (Tabela 6.9) nakazujejo, da so višje angažirani udeleženci podali višjo povprečno oceno ankete, prav tako pa so anketo višje ocenili z vidika drugačnosti, enostavnosti ter zanimivosti. V manjši meri menijo, da je bila anketa predolga in njihova ocena verjetnosti priporočila je višja, kot pri nižje angažiranih udeležencih. Razlike so statistično značilne pri prav vseh indikatorji kakovosti uporabniške izkušnje.

Tabela 6.9: Uporabniška izkušnja višje ter nižje angažiranih udeležencev.

	Višje angažirani udeleženci	Nižje angažirani udeleženci	Skupaj
n	957	462	1419
Splošna ocena ankete	8,31 *	7,95	8,19
Anketa je bila drugačna od ostalih	3,79 *	3,60	3,73
Anketa je bila enostavna za izpolnjevanje	4,49 *	4,32	4,43
Anketa je bil zanimiva	4,14 *	4,00	4,10
Anketa je bila predolga	1,79 *	1,95	1,84
Na osnovi te ankete bi priporočil panel Plusplet drugim	4,08 *	3,92	4,03

Opomba: oznaka * ponazarja statistično značilno razliko med skupinama ($p < 0,05$).

Preverjanje hipoteze 7: Višje angažirani udeleženci, poročajo o bolj pozitivni uporabniški izkušnji.

Predvidevali smo, da bodo višje angažirani udeleženci poročali o bolj kakovostni uporabniški izkušnji z vidika (a) splošne ocene ankete, (b) ocene ankete kot drugačne, enostavne in zanimive, (c) ocene dolžine ankete ter (d) ocene verjetnosti priporočila.

Na osnovi rezultatov lahko potrdimo 7. hipotezo v celoti potrdimo, saj so višje angažirani udeleženci o bolj pozitivni kakovostni izkušnji na vseh merjenih indikatorjih.

6.5 Sklepne ugotovitve, omejitve raziskave in priporočila za nadaljnje raziskovanje

Če strnemo ugotovitve tega raziskovalnega dela, bi lahko dejali, da igrificiranost ankete pozitivno vpliva na angažiranost vseh udeležencev, razen starejših od 55 let. Sama interaktivnost ankete po drugi strani nima tako izrazitih pozitivnih učinkov. Višja angažiranost se povezuje z boljšo uporabniško izkušnjo udeležencev, vendar na osnovi naše raziskave ne moremo potrditi, da bi igrificirana različica omogočala boljšo uporabniško izkušnjo kot osnovna različica ankete. V nadaljevanju predstavljamo bolj podrobne izsledke študije, kritično ovrednotene z vidika omejitev raziskave, podajamo pa tudi nekaj predlogov za izboljšavo podobnih študij v prihodnje.

Ugotovili smo, da kompleksnost nadgradnje anketnega vprašalnika podaljšuje čas, potreben za izpolnjevanje ankete, a to udeležencev ne zmoti, saj igrificirane ankete, za izpolnjevanje katere so v povprečju potrebovali nekaj manj kot 4 minute dlje kot za izpolnjevanje osnovne verzije ankete, niso ocenili kot predolge. Igrifikacija anketnega vprašalnika je pozitivno vplivala na angažiranost udeležencev in posledično kakovost anketnih podatkov, za anketni vprašalnik v katerem je bila uporabljena zgolj višja stopnja interaktivnosti, pa tega ne moremo z gotovostjo trditi. Pozitiven vpliv igrifikacije spletne ankete je opazen pri vseh demografskih segmentih, razen pri starejših od 55 let. V tej starostni skupini ni prišlo do razlik v angažiranosti med udeleženci različnih različic ankete, vendar je treba omeniti, da je imela ravno ta starostna skupina visoko angažiranost že v osnovni različici ankete.

Pozitiven vpliv na angažiranost se pri nobeni od različic anketnega vprašalnika ni pokazal pri stopnji prezgodnjega zaključevanja ankete, vendar težko trdimo, da ta rezultat nasprotuje predhodnim ugotovitvam o pozitivnem vplivu igrifikacije na angažiranost udeležencev. Eden izmed razlogov za to je, da obstaja možnost, da so se nekateri udeleženci interaktivne in igrificirane različice raziskave za predčasno zaključitev ankete odločili zaradi tehničnih težav. Drugi razlog pa se nanaša na neprimerljivost odstotkov predčasne zaključitve ankete med različicami na račun njihovih različnih dolžin – udeleženci igrificirane različice so anketo v povprečju izpolnjevali namreč kar 4 minute dlje od udeležencev osnovne različice.

Kritično je treba oceniti tudi indikatorja angažiranosti – stopnjo nerazlikovanja odgovora ter ustreznost odgovora na testno postavko. Stopnja nerazlikovanja odgovorov je bila že v osnovni različici zelo nizka, v interaktivni in igrificirani različici pa zaradi povleci in izpusti dizajna vprašanja najverjetneje ni bila najbolj relevantna oblika preverjanja angažiranosti uporabnika. Tovrsten dizajn namreč, za razliko od vprašanja v obliki mreže, terja od udeleženca podobno količino aktivnosti tako za umeščanje vseh odgovorov v eno, kot tudi v različna odgovorna polja. Tudi indikator ustreznosti odgovora na testno postavko ni omogočal zadostne diferenciacije udeležencev glede na angažiranost. Rezultat morda nakazuje na to, da ne glede na kompleksnost nadgradnje ankete obstajajo udeleženci, ki ankete izpolnjujejo ankete predvsem zaradi možnosti pridobitve nagrad in se za površno izpolnjevanje pogosto odločijo še pred samim začetkom izpolnjevanja ankete. Druga možna razlaga je sicer tudi, da nekateri udeleženci niso pravilno interpretirali vloge testne postavke in namenoma odgovorili drugače, kot je bilo zapisano v navodilu, saj niso želeli, da jim anketa določa njihov odgovor. Ne moremo trditi, katera od razlag je pravilnejša, vendar priporočamo, da se pri načrtovanju prihodnjih eksperimentov na to temo upošteva izpostavljena problematika interpretacije. Za nadaljnje raziskovanje na tem področju tako predlagamo pazljiv izbor indikatorjev angažiranosti, saj se je v naši raziskavi izkazalo, da zgolj indikatorja kot sta testna postavka in stopnja nerazlikovanja odgovora ne omogočata v vsaki anketi zadostne diferenciacije med višje in nižje angažiranimi udeleženci.

Splošno gledano, so višje angažirani udeleženci poročali o boljši uporabniški izkušnji, vendar za nobeno izmed izboljšanih različic anketnega vprašalnika ne moremo potrditi, da je pomembno vplivala na izboljšanje kakovosti uporabniške izkušnje,

razen z vidika percepcije drugačnosti ankete, kar je sorodno izsledkom, o katerih poročajo avtorji Johnson, Mills in Dayan (2008). Morda pa bi sklepali prehitro, če bi zgolj na osnovi rezultatov te raziskave trdili, da interaktivnost in igrificiranost ne nudita izboljšane uporabniške izkušnje. Iz rezultatov 4. hipoteze lahko namreč, vsaj za igrificirano različico anketnega vprašalnika, potrdimo, da je dizajn pozitivno vplival na angažiranost udeležencev, potrdili pa smo tudi 7. hipotezo, v kateri smo predvidevali, da bodo bolj angažirani udeleženci poročali o kakovostnejši uporabniški izkušnji. Glede na visoke ocene kakovosti uporabniške izkušnje udeležencev osnovne različice ankete domnevamo, da razlike v percepciji kakovosti uporabniške izkušnje niso prišle do izraza, saj je bila anketa zaradi svoje zabavnejše tematike že v osnovni različici ocenjena višje, kot bi bila povprečna tržnoraziskovalna anketa. Za nadaljnje raziskovanje igrifikacije anket v okviru tržnoraziskovalnih panelov tako priporočamo, da tematika eksperimentalne ankete čim manj odstopa od tematik, ki so jih člani navajeni, saj bo tako sama tematika ankete imela manjši vpliv in bodo potencialne razlike v uporabniški izkušnji med različicami v večji meri odražale same spremembe dizajna ankete.

Ena od večjih omejitev te raziskave je tudi neenotnost stopnje interaktivnosti ter igrificiranosti v vprašanjih, ki je posledica tehničnih omejitev pri programiranju ankete. Interaktivnost in igrificiranost sta bili uporabljeni v treh vprašanjih v posameznem sklopu: vprašanju odprtega tipa, vprašanju razvrščanja in vprašanju stališčnih lestvic. Pri vprašanju odprtega tipa je interaktivni različici v primerjavi z osnovno različico dodana le naracija konteksta, igrificirana različica pa vsebuje dikcijo s konkretnim izzivom. Pri tem vprašanju je tako preskok med interaktivno in igrificirano različico večji kot med osnovno ter interaktivno različico. Ravno obratno pa je pri vprašanjih razvrščanja ter stališčnih lestvic. V teh smo za osnovno različico uporabili tip vprašanja z vnosom zaporednih števil oz. mreže z radio gumbi, nadgradnjo vprašanj pa je predstavljala uporaba dizajna povleci in izpusti. V igrificirani verziji je bila vprašanju dodana le naracija dodatnega konteksta, tako da je pri teh dveh vprašanjih preskok od interaktivne do igrificirane verzije manjši kot tisti med osnovno ter interaktivno različico. Za nadaljnje raziskovanje priporočamo, da so stopnje interaktivnosti in igrificiranosti čimbolj poenotene, saj bodo tako tudi udeleženci lažje zaznali celotno anketo kot drugačno od tistih, ki jih običajno izpolnjujejo.

7 Zaključek

Spletno anketiranje se kot najpogostejša oblika zbiranja podatkov v zadnjih letih sooča z rastočim odporom udeležencev do sodelovanja. Glavni očitki metodi se nanašajo na njeno monotonost ter neusklajenost s stopnjo interaktivnosti, kot jo je v svojih vsakodnevni interakcijah vajen povprečen obiskovalec spleta. Neskladje med zanimivostjo spletnega okolja in spletnimi anketami je še toliko bolj opazna zaradi množične razširjenosti anket. Tudi spletni paneli, ki jih zaradi njihove priročnosti uporablja večina tržnoraziskovalnih agencij, se v luči zgoraj opisane problematike vse bolj soočajo s težavo, kako pritegniti nove člane ter kako jih angažirati k podajanju kakovostnih in relevantnih anketnih odgovorov.

Ob pregledu literature smo ugotovili, da je eden izmed načinov povišanja angažiranosti udeležencev različnih aktivnosti uporaba tehnik igrifikacije, ki izhajajo iz igralnega okolja, natančneje iz igralnih mehanik. Njihov namen je ponuditi udeležencu dodaten izziv, zaradi katerega je ta bolj motiviran za angažirano sodelovanje v aktivnosti. Posamezna tehnika igrifikacije je sestavljena iz treh stopenj: mehanike, dinamike ter estetike. Mehanika predstavlja ogrodje, ki udeležencu praviloma določa določeno dinamiko, skupaj pa tvorita estetski učinek. Nekatere tehnike igrifikacije lahko uporabimo tudi v kontekstu spletnega anketiranja. Apliciramo jih lahko na različna mesta v anketi npr. v vabilo, vprašanja, način odgovarjanja, navigacijo ali zaključek. Namen igrifikacije spletnih anket je povečanje angažiranosti udeleženca med izpolnjevanjem, kar pozitivno vpliva na kakovost zbranih podatkov, ter ustvarjanje boljše uporabniške izkušnje, zaradi katere bo udeleženec tudi v prihodnje raje sodeloval v podobni anketi.

Kljub številnim raziskavam pa je igrifikacija v kontekstu spletnega anketiranja še precej neraziskano področje. Veliko izvedenih raziskav s tega področja namreč ne obravnava igrifikacije vprašanj v kontekstu celotne ankete ali pa obravnavajo zgolj vpliv igrifikacije na zadovoljstvo udeleženca, zanemarijo pa kakovost zbranih podatkov. Prav tako iz izsledkov obstoječih raziskav še ni mogoče formirati natančnega pregleda tehnik igrifikacije, ki bi nudil zanesljive informacije o tem, katere tehnike je koristno uporabiti, v katerem delu spletne ankete ter na kakšni populaciji udeležencev. Posledično se ustvarjajo pod pojmom igrifikacija spletne ankete zelo različne predstave o tem, kaj ta pristop sploh zajema.

Osnovni namen našega eksperimenta je bil preveriti, kako se bodo na določene tehnike igrifikacije spletnega vprašalnika odzvali člani spletnega panela Plusplet, ki je v lasti ene od slovenskih tržnoraziskovalnih agencij. V treh različicah: osnovni, interaktivni ter igrificirani, smo sestavili anketo s splošnimi tematikami in k izpolnjevanju povabili člane dotičnega spletnega panela. Zanimalo nas je, kako bo posamezna različica vplivala na njihovo vedenje v anketi ter uporabniško izkušnjo.

Na osnovi rezultatov raziskave lahko zaključimo, da so bili udeleženci igrificirane različice višje angažirani kot udeleženci osnovne različice, kljub temu pa lahko specifičen učinek igrifikacije na kakovost podatkov potrdimo predvsem v okviru odgovorov na vprašanja odprtega tipa. Tudi z vidika kakovosti uporabniške izkušnje udeležencev med različicami ni bilo prepričljivih razlik, razen pri percepciji igrificirane različice ankete kot drugačne od obstoječih anket. Ocene uporabniške izkušnje so bile v vseh treh različicah zelo visoke, zato domnevamo, da smo morda izbrali preveč lahkotno tematiko raziskave in s tem otežili pojavljanje razlik v percepciji med različicami, kar imamo tudi za eno od pomanjkljivosti eksperimenta. Rezultati potrjujejo tudi, da višje angažirani udeleženci poročajo o pomembno boljši uporabniški izkušnji z vidika vseh merjenih elementov, ne glede na to, katero različico ankete so izpolnjevali, iz česar lahko sklepamo, da si je smiselno prizadevati za ustvarjanje anket, ki vzpodbujajo višjo angažiranost udeležencev, saj na tak način lahko pozitivno vplivamo na percepcijo anket tako znotraj spletnega panela, kot tudi širše.

Na področju igrifikacije spletnih anket tako tudi po naši raziskavi ostaja še kar nekaj nerazrešenih vprašanj, vendar menimo, da smo s tem eksperimentom prispevali vsaj delček k zaključku tega mozaika. Upamo, da bo podobnih raziskav v prihodnosti še več in da bomo s svojimi izsledki ter priporočili za nadaljnje raziskave, prihodnjim raziskovalcem omogočili kakovostnejše raziskave.

8 Literatura

- Aleven, Vincent, Eben Myers, Matthew Easterday in Amy Ogan. 2010. Toward a Framework for the Analysis and Design of Educational Games. V *Proceedings of the 2010 Third IEEE International Conference on Digital Game and Intelligent Toy Enhanced Learning*, 69–76.
- Barge, Scott in Hunter Gehlbach. 2011. Using the Theory of Satisficing to Evaluate the Quality of Survey Data. *Research in Higher Education* 53 (2): 182–200.
- Baruch, Yehuda. 1999. Response Rate in Academic Studies-A Comparative Analysis. *Human Relations* 52: 421–438.
- Blohm, Ivo in Jan Marco Leimeister. 2013. Gamification: Design of IT-based enhancing services for motivational support and behavioral change. *Business and Information Systems Engineering* 5: 275–278.
- Boštjančič, Eva. 2010. Motiviran manager kot pogoj za učinkovitost procesov. V *Proceedings of the 5th international business conference MPP 2010*. Ljubljana.
- Cechanowicz, Jared, Carl Gutwin, Briana Brownell in Larry Goodfellow. 2013. Effects of gamification on participation and data quality in a real-world market research domain. V *Proceedings of the First International Conference on Gameful Design, Research, and Applications - Gamification '13*, 58–65. New York, New York, USA: ACM Press.
- Chen, Hsiang, R. T. Wigand in M. S. Nilan. 1999. Optimal experience of Web activities. *Computers in Human Behavior* 15: 585–608.
- Cole, James S, Alexander C McCormick in Robert M Gonyea. 2012. Respondent use of straight-lining as a response strategy in education survey research: Prevalence and implications. V *Proceedings of the Annual meeting of the American Educational Research Association 2012*, 1–18.
- Comley, Pete. 2005. Understanding the online panellist. V *Presented at the ESOMAR Worldwide Panel Research Conference 2005*.
- Couper, Mick P., Michael W. Traugott in Mark J. Lamias. 2001. Web Survey Design and Administration. *The Public Opinion Quarterly* 65: 230–253.
- Csikszentmihalyi, Mihaly. 2008. *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. HarperCollins.
- Currier, James. 2008. Gamification: Game Mechanics is the New Marketing. Dostopno prek: <http://blog.oogalabs.com/2008/11/05/gamification-game-mechanics-is-the-new-marketing/> (2. maj 2015).
- Česnik, Tina. 2014. Motivi za sodelovanje v spletnih panelih in kakovost odgovorov. Univerza v Ljubljani.

- Deterding, Sebastian, Dan Dixon, Rilla Khaled in Lennart Nacke. 2011. From game design elements to gamefulness: Defining Gamification. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference on Envisioning Future Media Environments - MindTrek '11*, 9–11.
- Deterding, Sebastian, Rilla Khaled, Lennart E. Nacke in Dan Dixon. 2011. Gamification: Toward a definition. V *Proceedings of the CHI 2011 Workshop Gamification: Using Game Design Elements in Non-Game Contexts*, 1–4.
- Deterding, Sebastian, Miguel Sicart, Lennart Nacke, Kenton O'Hara in Dan Dixon. 2011. Gamification: Using Game Design Elements in Non-Gaming Contexts. *Proceedings of the CHI 2011: Conference on Human Factors in Computing Systems*, 5–8.
- Dolnicar, Sara, Bettina Grün in Venkata Yanamandram. 2013. Dynamic, Interactive Survey Questions Can Increase Survey Data Quality. *Journal of Travel & Tourism Marketing* 30 (7): 690–699.
- Downes-Le Guin, Theo, Reg Baker, Joanne Mechling in Erica Ruylea. 2012. Myths and realities of respondent engagement in online surveys. *International Journal of Market Research* 54 (5): 613–633.
- Emde, Matthias. 2014. Open-ended questions in Web surveys. Using visual and adaptive questionnaire design to improve narrative responses. Technische Universität Darmstadt, Deutschland.
- Finneran, Christina M in Zhang Ping. 2005. Flow in computer-mediated environments: promises and challenges. *Communications of AIS* 2005 (15): 82–101.
- Ganassali, S. 2008. The Influence of the Design of Web Survey Questionnaires on the Quality of Responses. *Survey Research Methods* 2 (1): 21–32.
- Garland, Philip, Kuang Chen, Liana Epstein in Annabell Suh. 2013. Speed (necessarily) doesn't kill: A new way to detect survey satisficing. V *Paper presented at the 2012 CASRO Online Research Conference*, 1–9. Las Vegas.
- Gittelman, Steven in Elaine Trimarchi. 2012. Rules of engagement: The war against poorly engaged respondents - guidelines for elimination, št. November: 1–3.
- Grandmont, Jené, Lynn Goetzinger, Bob Graff in Kara Dorbecker. 2010. Grappling with Grids: How Does Question Format Affect Data Quality and Respondent Engagement? V *Proceedings of the American Association for Public Opinion Research (AAPOR) 65th Annual Conference, 2010*, 5949–5958.
- Hamari, Juho, Jonna Koivisto in Harri Sarsa. 2014. Does gamification work? - A literature review of empirical studies on gamification. V *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 3025–3034.

- Harms, Johannes, Christoph Wimmer, Karin Kappel in Thomas Grechenig. 2014. Gamification of Online Surveys: Conceptual Foundations and a Design Process based on the MDA Framework. V *Proceedings of the 8th Nordic Conference on human-computer interaction: Fun fast, foundational*, 565–568.
- Hunicke, Robin, Marc LeBlanc in Robert Zubek. 2004. MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research. V *Proceedings of the AAAI-04 Workshop on Challenges in Game AI*.
- Huotari, Kai in Juho Hamari. 2012. Defining gamification - A service marketing perspective. V *Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference on - MindTrek '12*, 17–22.
- Jarrett, Caroline. 2000. Designing usable forms: the three-layer model of the form. V *Proceedings of the Annual Conference-Society for Technical Communication*, 47:92–97.
- Johnson, A.J., Jane Mills in Yehuda Dayan. 2008. ASC Conference – You're the boss! Time to place the respondent at the forefront of our survey design. *International Journal of Market Research* 50 (5): 698–781.
- Kaminska, Olena, Allan L. McCutcheon in Jaak Billiet. 2010. Satisficing among reluctant respondents in a cross-national context. *Public Opinion Quarterly* 74 (5): 956–984.
- Koenig-Lewis, Nicole, Marquet Morgan in Adrian Palmer. 2013. The effects of gamification on market research engagement and response. Dostopno prek: http://marketing.conference-services.net/resources/327/3554/pdf/AM2013_0291_paper.pdf (3. maj 2015).
- Krosnick, Jon A. 1999. Survey Research. *Annual Review of psychology* 50: 537–567.
- Krosnick, Jon A. in Stanley Presser. 2010. Question and Questionnaire Design. V *Handbook of Survey Research*, 2nd izd., 263–313. Emerald.
- Law, Effie Lai-Chong, Virpi Roto, Marc Hassenzahl, Arnold P.O.S. Vermeeren in Joke Kort. 2009. Understanding, scoping and defining user experience. *Proceedings of the 27th international conference on Human factors in computing systems - CHI 09*, 719–728.
- Malinoff, Bernie in Jon Puleston. 2011. How far is too far? V *Proceedings of the ESOMAR 3D Digital Dimensions 2011 (Online + Social Media + Mobile) Research Conference*, 1–24.
- Malone, Thomas W. 1980. *What Makes Things Fun to Learn?: A Study of Intrinsically Motivating Computer Games*. Xerox, Palo Alto Research Center.
- McGonigal, Jane. 2011. Reality is broken. *New York* 169: 402.

- Miller, Jeff in Jamie Baker-Prewitt. 2009. Beyond ' Trapping ' the Undesirable Panelist: The Use of Red Herrings to Reduce Satisficing. V *Proceedings of the CASRO Panel Conference 2009*. New Orleans, LA.
- Nakamura, Jeanne in Mihaly Csikszentmihalyi. 2009. Flow theory and research. V *Oxford Handbook of Positive Psychology*, uredil C. R. Snyder in Shane J. Lopez, 195–206.
- Puleston, Jon. 2011. Online research, game on! V *Preceedings of the Sixth ASC International Conference 2011*, 20–50.
- Puleston, Jon in Mitch Eggers. 2012. Dimensions of online survey data quality - What really matters? V *Proceedings of the ESOMAR Congress 2012*, 1–32.
- Puleston, Jon in Deborah Sleep. 2008. Measuring the value of respondent engagement - Innovative techniques to improve panel quality. V *Proceedings of the ESOMAR Panel Research Conference 2008 - The Wider Business Spectrum*, 1–21.
- . 2011. The game experiments: Researching how gaming techniques can be used to improve the quality of feedback from online research. V *Proceedings of the ESOMAR Congress 2011*, C:1–28.
- Rathod, Sandra in Andrea Labruna. 2005. Questionnaire length and fatigue effects - Does size really matter? V *Proceedings of the ESOMAR Worldwide Panel Research Conference 2005*.
- Roberts, Caroline. 2013. Participation and engagement in web surveys of the general population: An overview of challenges and opportunities. V *Proceedings of the NCRM Web Survey Network conference*, 1–10.
- Ryan, Richard M. in Edward L. Deci. 2000. Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary educational psychology* 25 (1): 54–67.
- Salen, Katie in Eric Zimmerman. 2004. *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Massachusetts London, England: The MIT Press Cambridge.
- Tourangeau, Roger. 2010. The Psychology of Survey Response. An ASA Webinar. Dostopno prek: <https://www.amstat.org/sections/SRMS/ThePsychologyofSurveyResponse.pdf> (1. maj 2015).
- Tourangeau, Roger, Lance J. Rips in Kenneth Rasinski. 2000. *The Psychology of Survey Response*. 1st izd. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vannette, David. L. in Jon. A. Krosnick. 2014. Answering Questions: A Comparison of Survey Satisficing and Mindlessness. V *The Wiley Blackwell Handbook of Mindfulness*, uredil le Amanda, Christelle T. Ngoumen, in Ellen J. Langer, 312–327. Chichester, UK: John Wiley & Sons Ltd.

Vehovar, Vasja in Gregor Čehovin. 2014. Questionnaire length and breakoffs in web surveys: a meta study. *Presented at the 7th Internet Survey Methodology Workshop*. Bolzano, Italy.

Yentes, Richard D, Steven R Toaddy, Lori Foster Thompson, Amanda L Gissel in J William Stoughton. 2012. Effects of Survey Progress Bars on Data Quality and Enjoyment. V *Proceedings of the 27th annual meeting of the Society for Industrial and Organizational Psychologists*. San Diego.

Zhang, Chan. 2013. Satisficing in web surveys: Implications for data quality and strategies reduction. University of Michigan.

Zichermann, G. in C. Cunningham. 2011. *Gamification By Design*. Vasa. Sebastopol, Kanada: O'Reilly Media.

Priloge

Priloga A: Anketni vprašalnik

NAGOVOR:
Spoštovani!

Pred vami je nova anketa o vsakdanjih tematikah.

Prosimo, da anketo izpolnite v celoti. Izpolnjevanje ankete traja približno 10 minut.

S sodelovanjem v anketi imate možnost sodelovanja v nagradnem žrebanju. Izžrebali bomo 10 privlačnih praktičnih nagrad.

Za vaše sodelovanje se vam že vnaprej zahvaljujemo in vam želimo prijeten dan ☺

MAŠILO: Naslednja vprašanja se bodo nanašala na gazirane sladke pijače.

V1 Kako pogosto vi osebno pijete gazirane sladke pijače?

Označite ustrezen odgovor.

1. Vsak dan
2. Večkrat tedensko
3. Enkrat tedensko
4. Nekajkrat mesečno
5. Redkeje
6. Nikoli

V2

OSNOVNA RAZLIČICA: Prosimo, naštejte vse znamke GAZIRANIH SLADKIH PIJAČ, ki se jih spomnite.

INTERAKTIVNA RAZLIČICA: Prosimo, naštejte vse znamke GAZIRANIH SLADKIH PIJAČ, ki se jih spomnite.

IGRIFICIRANA RAZLIČICA: Katere blagovne znamke gaziranih pijač poznate? Naštejte vsaj 5 blagovnih znamk GAZIRANIH SLADKIH PIJAČ.

Vsako blagovno znamko zapišite v svoje polje.

_____ Opomba za programiranje: Prikaz 10ih odgovornih polj.

Ne spomnim se nobene blagovne znamke

V3 Za katere blagovne znamke naštetih gaziranih sladkih pijač ste že slišali?

Označite vse ustrezne blagovne znamke.

Opomba za programiranje: Naključno zaporedje znamk pijač.

- Coca-Cola
- Sprite
- Fanta
- Ora
- Orangina
- Cockta
- Pepsi
- Schweppes
- Nisem še slišal za nobeno od naštetih blagovnih znamk

V4

OSNOVNA RAZLIČICA: Razvrstite prikazane znamke pijač od tiste, ki vam je znotraj tega nabora NAJLJUBŠA, do tiste, ki vam je NAJMANJ VŠEČ. Prosimo, da na vprašanje poskusite odgovoriti, četudi gaziranih sladkih pijač ne uživate pogosto.

Vsaki blagovni znamki pripišite številko od 1 do 8, pri čemer 1 predstavlja znamko, ki vam je najljubša, 8 pa znamko, ki vam je najmanj ljuba. V kolikor določene znamke ne poznate, jo lahko izpustite.

Opomba za programiranje: Vnos zaporednih števil, naključno zaporedje znamk pijač.

INTERAKTIVNA RAZLIČICA: Razvrstite prikazane znamke pijač od tiste, ki vam je znotraj tega nabora NAJLJUBŠA, do tiste, ki vam je NAJMANJ VŠEČ. Prosimo, da na vprašanje poskusite odgovoriti, četudi gaziranih sladkih pijač ne uživate pogosto.

Znamke povlecite v desni okvirček in jih tam razvrstite od najljubše navzdol. V kolikor določene znamke ne poznate, jo lahko pustite v levem okvirčku.

Opomba za programiranje: Vprašanje tipa povleci in izpusti, naključno zaporedje znamk pijač.

IGRIFICIRANA RAZLIČICA: S katero od naštetih pijač pa se vi najraje pregrešite? Razvrstite prikazane znamke pijač od tiste, ki vam je znotraj tega nabora NAJLJUBŠA, do tiste, ki vam je NAJMANJ VŠEČ. Prosimo, da na vprašanje poskusite odgovoriti, četudi gaziranih sladkih pijač ne uživate pogosto.

Znamke povlecite v desni okvirček in jih tam razvrstite od najljubše navzdol. V kolikor določene znamke ne poznate, jo lahko pustite v levem okvirčku.

Opomba za programiranje: Vprašanje tipa povleci in izpusti, naključno zaporedje znamk pijač.

Nabor znamk pijač:

- Coca Cola
- Sprite
- Fanta
- Ora
- Orangina
- Cockta
- Pepsi
- Schweppes

V5 S katero od spodnjih kategorij pijač se najpogosteje osvežite v poletni vročini?

Označite ustrezen odgovor.

Opomba za programiranje: Naključno zaporedje elementov.

- Gazirane sladke pijače
- Negazirane sladke pijače
- Voda z okusom
- Voda (navadna, brez okusa)
- Ohlajen čaj
- Drugo (vpisite katero):

V6 Katera od trditev najbolje opiše vaš odnos do predloga zakona o uveljavitvi davka na sladke pijače?

Označite ustrezen odgovor.

1. Močno ga podpiram
2. Delno ga podpiram
3. Delno sem proti
4. Močno sem proti
5. Ne morem oceniti, ne poznam predloga zakona

V7

OSNOVNA RAZLIČICA: V kolikšni meri se strinjate z naslednjimi trditvami?

V vsaki vrstici označite ustrezen odgovor.

Opomba za programiranje: Mrežno vprašanje z radio gumbi, naključno zaporedje trditev, lestvica 1-5, označene le skrajne vrednosti: 1- Sploh se ne strinjam, 5 – Popolnoma se strinjam.

INTERAKTIVNA RAZLIČICA: V kolikšni meri se strinjate z naslednjimi trditvami?

Vsako trditev povlecite v ustrezno polje, glede na to, v kolikšni meri se z njo strinjate. V eno polje lahko povlečete več trditev.

Opomba za programiranje: Vprašanje tipa povleci in izpusti, naključno zaporedje trditev, lestvica 1-5, označene le skrajne vrednosti: 1- Sploh se ne strinjam, 5 – Popolnoma se strinjam.

IGRIFICIRANA RAZLIČICA: Spodaj je predstavljenih nekaj splošnih stališč o sladkih pijačah. Kakšno pa je vaše mnenje?

Vsako trditev povlecite v ustrezno polje, glede na to, v kolikšni meri se z njo strinjate. V eno polje lahko povlečete več trditev.

Opomba za programiranje: Vprašanje tipa povleci in izpusti, naključno zaporedje trditev, lestvica 1-5, označene le skrajne vrednosti: 1- Sploh se ne strinjam, 5 – Popolnoma se strinjam.

Nabor trditev:

- Davek na sladke pijače bi znižal stopnjo uživanja le-teh.
- Otroci sploh ne bi smeli uživati gaziranih sladkih pijač.
- Večina gaziranih sladkih pijač predstavlja prijetno poletno osvežitev.
- Gazirane sladke pijače slovenskih proizvajalcev imajo bolj naravne sestavine.
- Občasno uživanje gaziranih pijač zdravju ne škodi.
- Zaradi zagotavljanja kakovosti ankete, prosimo označite odgovor 1

MAŠILO: Naslednja vprašanja bodo obarvana z glasbeno tematiko.

V8

OSNOVNA RAZLIČICA: Prosimo, naštejte vse GLASBENE INŠTRUMENTE S STRUNAMI, ki se jih spomnite.

INTERAKTIVNA RAZLIČICA: Prosimo, naštejte vse GLASBENE INŠTRUMENTE S STRUNAMI, ki se jih spomnite.

IGRIFICIRANA RAZLIČICA: Povprečen Pluspletovec lahko našteje 6 GLASBIL S STRUNAMI – koliko pa jih lahko naštejete vi? Prosimo, naštejte vse glasbene inštrumente s strunami, ki se jih spomnite.

Vsako glasbilo zapišite v svoje polje.

_____ Opomba za programiranje: Prikaz 10ih odgovornih polj.

Ne spomnim se nobenega glasbila s strunami

V9 Kako pogosto poslušate glasbo?

Označite ustrezen odgovor.

1. Vsak dan
2. Večkrat na teden
3. Nekajkrat na mesec
4. Redkeje
5. Nikoli ne poslušam glasbe

V10 Preko katere naprave najpogosteje poslušate glasbo?

Označite ustrezen odgovor.

Opomba za programiranje: Naključno zaporedje elementov.

- Radio
- Glasbeni stolp
- Računalnik
- Mobilni telefon, tablica
- Mp3/mp4 predvajalnik
- Televizija
- Drugo (vpišite):

V11 Katere izmed naštetih glasbenih izvajalcev poznate, ste zanje že slišali?

Označite vse ustrezne izvajalce.

Opomba za programiranje: Naključno zaporedje izvajalcev.

- Eminem
- Avicii
- Elton John
- Eric Clapton
- Katy Perry
- Bob Marley
- Miley Cyrus
- Alice Cooper
- Shakira
- Nisem še slišal za nobenega izmed naštetih izvajalcev

V12

OSNOVNA RAZLIČICA: Razvrstite spodnje glasbene zvrsti od tiste, ki vam je v naboru **NAJBOLJ**, do tiste, ki vam je **NAJMANJ** všeč.

Vsaki zvrsti pripišite številko od 1 do 8, pri čemer 1 predstavlja zvrst, ki vam je všeč v največji meri, 8 pa tisto, ki vam je najmanj všeč.

Opomba za programiranje: Vnos zaporednih števil, naključno zaporedje zvrsti.

INTERAKTIVNA RAZLIČICA: Razvrstite spodnje glasbene zvrsti od tiste, ki vam je v naboru **NAJBOLJ**, do tiste, ki vam je **NAJMANJ** všeč.

Zvrsti povlecite v desni okvirček in jih tam razvrstite od tiste, ki vam je najbolj všeč, navzdol. V kolikor določenega žanra ne poznate, ga lahko pustite v levem okvirčku.

Opomba za programiranje: Vprašanje tipa povleci in izpusti, naključno zaporedje zvrsti.

IGRIFICIRANA RAZLIČICA: Pred vami je nov izziv! Poskusite razvrstiti spodnje glasbene zvrsti od tiste, ki vam je v naboru **NAJBOLJ**, do tiste, ki vam je **NAJMANJ** všeč.

Zvrsti povlecite v desni okvirček in jih tam razvrstite od tiste, ki vam je najbolj všeč, navzdol. V kolikor določenega žanra ne poznate, ga lahko pustite v levem okvirčku.

Opomba za programiranje: Vprašanje tipa povleci in izpusti, naključno zaporedje zvrsti.

Nabor zvrsti:

- Rock
- Pop
- Jazz
- Rap
- Klasična glasba
- Narodnozabavna glasba
- Elektronska glasba
- Metal

V13 Kako pogosto se udeležite koncertov ali glasbenih prireditev?

Označite ustrezen odgovor.

1. Enkrat na teden
2. Nekajkrat na mesec
3. Nekajkrat na leto
4. Redkeje
5. Ne obiskujem koncertov ali glasbenih prireditev

V14

OSNOVNA RAZLIČICA: V kolikšni meri se strinjate z naslednjimi trditvami?

V vsaki vrstici označite ustrezen odgovor.

Opomba za programiranje: Mrežno vprašanje z radio gumbi, naključno zaporedje trditev, lestvica 1-5, označene le skrajne vrednosti: 1- Sploh se ne strinjam, 5 – Popolnoma se strinjam.

INTERAKTIVNA RAZLIČICA: V kolikšni meri se strinjate z naslednjimi trditvami?

Vsako postavko povlecite v ustrezno polje, glede na to, v kolikšni meri se z njo strinjate. V eno polje lahko povlečete več trditev.

Opomba za programiranje: Vprašanje tipa povleci in izpusti, naključno zaporedje trditev, lestvica 1-5, označene le skrajne vrednosti: 1- Sploh se ne strinjam, 5 – Popolnoma se strinjam.

IGRIFICIRANA RAZLIČICA: Spodaj je predstavljenih nekaj stališč o glasbi, ki so jih podali člani Pluspleta. V kolikšni meri pa se z njimi strinjate vi?

Vsako trditev povlecite v ustrezno polje, glede na to, v kolikšni meri se z njo strinjate. V eno polje lahko povlečete več trditev.

Opomba za programiranje: Vprašanje tipa povleci in izpusti, naključno zaporedje trditev, lestvica 1-5, označene le skrajne vrednosti: 1- Sploh se ne strinjam, 5 – Popolnoma se strinjam.

Nabor trditev:

- Poslušanje glasbe mi velikokrat izboljša razpoloženje.
- Imam raznovrsten glasbeni okus.
- Če določeno skladbo slišim pogosto, se je hitro naveličam.
- Vsa glasba je kakovostna na svoj način.
- Pomembno je, da otroci že od malega poslušajo kakovostno glasbo.
- Zaradi zagotavljanja kakovosti ankete, prosimo označite odgovor 5.

MAŠILO: Sledi sklop vprašanj o športu.

V15

OSNOVNA RAZLIČICA: Prosimo, naštejte čimveč SKUPINSKIH ŠPORTOV.

INTERAKTIVNA RAZLIČICA: Prosimo, naštejte čimveč panog SKUPINSKIH ŠPORTOV.

IGRIFICIRANA RAZLIČICA: Pred vami je nov izziv! Koliko vrst SKUPINSKIH ŠPORTOV poznate? Naštejte čimveč panog skupinskih športov, ki se jih spomnite.

Vsako športno panogo zapišite v svoje polje.

_____ Opomba za programiranje: Prikaz 10ih odgovornih polj.

Ne spomnim se nobenega skupinskega športa

V16 Kako pogosto se ukvarjate s športom, rekreirate?

Označite ustrezen odgovor.

1. Večkrat na dan
2. Enkrat na dan
3. Večkrat na teden
4. Enkrat na teden
5. Nekajkrat na mesec
6. Nekajkrat na leto
7. Redkeje

V17 S katerimi športi se ukvarjate poleti?

Označite vse ustrezne odgovore.

Opomba za programiranje: Naključno zaporedje izvajalcev.

- Tek
- Hoja v hribe
- Kolesarjenje
- Odbojka na mivki
- Smučanje/deskanje na vodi
- Plavanje
- SUP
- Potapljanje
- Drugo (vpišite):
- Poleti se ne ukvarjam z nobenim športom

V18

OSNOVNA RAZLIČICA: Razvrstite spodnje razloge za ukvarjanje s športom od tistega, ki je za vas **NAJBOLJ POMEMBEN**, do tistega, ki vam sploh **NI POMEMBEN**.

Vsakemu razlogu pripišite številko od 1 do 8, pri čemer 1 predstavlja vam najpomembnejši razlog, 8 pa razlog, ki vam je najmanj pomemben.

Opomba za programiranje: Vnos zaporednih števil, naključno zaporedje razlogov.

INTERAKTIVNA RAZLIČICA: Razvrstite spodnje razloge za ukvarjanje s športom od tistega, ki je za vas **NAJBOLJ POMEMBEN**, do tistega, ki vam sploh **NI POMEMBEN**.

Razloge povlecite v desni okvirček in jih tam razvrstite od tistega, ki vam je najbolj pomemben navzdol.

Opomba za programiranje: Vprašanje tipa povleci in izpusti, naključno zaporedje razlogov.

RAZ3: Zakaj pa se vi ukvarjate s športom? Razvrstite spodnje razloge za ukvarjanje s športom od tistega, ki je za vas **NAJBOLJ POMEMBEN**, do tistega, ki vam sploh **NI POMEMBEN**.

Razloge povlecite v desni okvirček in jih tam razvrstite od tistega, ki vam je najbolj pomemben navzdol.

Opomba za programiranje: Vprašanje tipa povleci in izpusti, naključno zaporedje razlogov.

Nabor razlogov:

- Zdravje
- Izguba telesne teže
- Užitek v gibanju
- Druženje
- Sprostitev
- Tekmovanje
- Trening, napredovanje
- Ohranjanje vitalnosti

V19 Katera trditev, glede spremljanja športa na televiziji, računalniku za vas osebno najbolj velja?

Označite ustrezen odgovor.

1. Pogosto gledam raznovrstna športna tekmovanja
2. Redno spremljam le eno ali dve športni panogi
3. Sem le priložnostni gledalec športa
4. Šport na televiziji / računalniku spremljam zgolj v obdobju odmevnejših športnih prireditev
5. Nikoli ne gledam športa na televiziji / računalniku

V20 Kako pogosto si športne prireditve ogledate v živo?

Označite ustrezen odgovor.

1. Enkrat na teden
2. Nekajkrat na mesec
3. Nekajkrat na leto
4. Redkeje
5. Nikoli

V21

OSNOVNA RAZLIČICA: V kolikšni meri se strinjate z naslednjimi trditvami?

V vsaki vrstici označite ustrezen odgovor.

Opomba za programiranje: Mrežno vprašanje z radio gumbi, naključno zaporedje trditev, lestvica 1-5, označene le skrajne vrednosti: 1- Sploh se ne strinjam, 5 – Popolnoma se strinjam.

INTERAKTIVNA RAZLIČICA: V kolikšni meri se strinjate z naslednjimi trditvami?

Vsako trditev povlecite v ustrezno polje, glede na to, v kolikšni meri se z njo strinjate. V eno polje lahko povlečete več trditev.

Opomba za programiranje: Vprašanje tipa povleci in izpusti, naključno zaporedje trditev, lestvica 1-5, označene le skrajne vrednosti: 1- Sploh se ne strinjam, 5 – Popolnoma se strinjam.

IGRIFICIRANA RAZLIČICA: Spodaj je predstavljenih nekaj splošnih stališč o športu, ki so jih podali drugi člani Pluspleta. V kolikšni meri pa se z njimi strinjate vi?

Vsako trditev povlecite v ustrezno polje, glede na to, v kolikšni meri se z njo strinjate. V eno polje lahko povlečete več trditev.

Opomba za programiranje: Vprašanje tipa povleci in izpusti, naključno zaporedje trditev, lestvica 1-5, označene le skrajne vrednosti: 1- Sploh se ne strinjam, 5 – Popolnoma se strinjam.

Nabor trditev:

- Pretirano ukvarjanje s športom lahko vodi v odvisnost.
- Organizirano ukvarjanje s športom je v Sloveniji cenovno dostopno večini.
- Tudi brez športa lahko živimo zdravo življenje.
- Vsak otrok bi se moral ukvarjati vsaj z eno športno aktivnostjo.
- Ukvarjanje s športom pomaga premagovati vsakodnevni stres.
- Zaradi zagotavljanja kakovosti ankete, prosimo označite odgovor 4

MAŠILO: Za konec nas zanimajo še vaši vtisi o današnji anketi.

V22 Prosimo, ocenite današnjo anketo. 1 predstavlja najnižjo, 10 pa najvišjo oceno.

Označite ustrezen odgovor.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

V23 Kako bi vi ocenili današnjo anketo?

V vsaki vrstici označite ustrezen odgovor.

Opomba za programiranje: Naključni vrstni red trditev, lestvica 1- Sploh se ne strinjam; 7- Popolnoma se strinjam

- Anketa je bila drugačna od ostalih
- Anketa je bila enostavna za izpolnjevanje
- Anketa je bil zanimiva
- Anketa je bila predolga
- Na osnovi te ankete bi priporočil panel Plusplet drugim

V24 Bi nam morda želeli še kaj sporočiti v povezavi z današnjo anketo?

Priloga B: Opisna statistika spremenljivk

B.1: Opisna statistika spremenljivk - vsi anketiranci

	N	M	Me	SD	Min.	Maks.	Asim.	Spl.
Čas izpolnjevanja ankete	1316	12,6	11,5	5,6	2,8	47,2	1,58	4,15
Število navedb v vprašanih odprtega tipa	1419	15,7	16,0	5,5	0,0	41,0	0,07	0,87
Splošna ocena ankete	1418	8,2	8,0	1,6	1,0	10,0	-1,28	2,47
Anketa je bila drugačna od ostalih	1419	3,7	4,0	1,1	1,0	5,0	-0,60	-0,33
Anketa je bila enostavna za izpolnjevanje	1419	4,4	5,0	0,9	1,0	5,0	-1,80	3,17
Anketa je bil zanimiva	1419	4,1	4,0	0,9	1,0	5,0	-1,00	0,96
Anketa je bila predolga	1419	1,8	2,0	1,0	1,0	5,0	1,12	0,60
Na osnovi te ankete bi priporočil panel Plusplet drugim	1419	4,0	4,0	1,1	1,0	5,0	-1,02	0,31
Podobno anketo bi želel ponovno izpolnjevati	1419	4,0	4,0	1,0	1,0	5,0	-0,76	0,03

B.2: Opisna statistika spremenljivk – osnovna različica ankete

	N	M	Me	SD	Min.	Maks.	Asim.	Spl.
Čas izpolnjevanja ankete	452	10,5	9,3	4,9	3,5	38,7	2,06	6,15
Število navedb v vprašanih odprtega tipa	482	15,1	15,0	5,5	0,0	32,0	0,07	0,23
Splošna ocena ankete	481	8,1	8,0	1,8	1,0	10,0	-1,64	3,96
Anketa je bila drugačna od ostalih	482	3,6	4,0	1,2	1,0	5,0	-0,55	-0,41
Anketa je bila enostavna za izpolnjevanje	482	4,5	5,0	0,9	1,0	5,0	-1,86	3,42
Anketa je bil zanimiva	482	4,1	4,0	0,9	1,0	5,0	-0,98	0,85
Anketa je bila predolga	482	1,8	1,0	1,0	1,0	5,0	1,26	1,25
Na osnovi te ankete bi priporočil panel Plusplet drugim	482	4,0	4,0	1,2	1,0	5,0	-0,99	0,10
Podobno anketo bi želel ponovno izpolnjevati	482	3,9	4,0	1,1	1,0	5,0	-0,89	0,30

B.3: Opisna statistika spremenljivk – interaktivna različica ankete

	N	M	Me	SD	Min.	Maks.	Asim.	Spl.
Čas izpolnjevanja ankete	434	13,2	12,2	5,6	2,8	43,6	1,55	4,45
Število navedb v vprašanjih odprtega tipa	470	15,3	15,0	5,8	0,0	41,0	0,32	1,35
Splošna ocena ankete	470	8,3	8,0	1,5	2,0	10,0	-0,92	0,71
Anketa je bila drugačna od ostalih	470	3,8	4,0	1,1	1,0	5,0	-0,64	-0,29
Anketa je bila enostavna za izpolnjevanje	470	4,4	5,0	0,9	1,0	5,0	-1,78	2,93
Anketa je bil zanimiva	470	4,1	4,0	0,9	1,0	5,0	-1,05	0,99
Anketa je bila predolga	470	1,9	2,0	1,0	1,0	5,0	0,96	0,05
Na osnovi te ankete bi priporočil panel Plusplet drugim	470	4,1	4,0	1,1	1,0	5,0	-1,01	0,29
Podobno anketo bi želel ponovno izpolnjevati	470	4,0	4,0	1,0	1,0	5,0	-0,62	-0,48

B.4: Opisna statistika spremenljivk– igrificirana različica ankete

	N	M	Me	SD	Min.	Maks.	Asim.	Spl.
Čas izpolnjevanja ankete	430	14,1	12,9	5,7	3,1	47,2	1,49	3,98
Število navedb v vprašanjih odprtega tipa	467	16,7	17,0	5,2	0,0	38,0	-0,19	1,33
Splošna ocena ankete	467	8,3	9,0	1,6	3,0	10,0	-1,01	0,79
Anketa je bila drugačna od ostalih	467	3,8	4,0	1,1	1,0	5,0	-0,61	-0,30
Anketa je bila enostavna za izpolnjevanje	467	4,4	5,0	0,9	1,0	5,0	-1,78	3,26
Anketa je bil zanimiva	467	4,1	4,0	0,9	1,0	5,0	-0,95	1,01
Anketa je bila predolga	467	1,9	2,0	1,1	1,0	5,0	1,14	0,61
Na osnovi te ankete bi priporočil panel Plusplet drugim	467	4,0	4,0	1,1	1,0	5,0	-1,03	0,47
Podobno anketo bi želel ponovno izpolnjevati	467	4,0	4,0	1,0	1,0	5,0	-0,72	0,08

Priloga C: Opisna statistika primerjave povprečij

C.1: Primerjava povprečnega časa izpolnjevanja ankete glede na različico ankete

		N	M	SD	Pari	Levenov test enakosti varianc		t-test parov	
						F	p	t*	p*
Čas izpolnjevanja ankete	(a) Osnovna	452	10,54	4,90	(a) vs. (b)	8,87	0,003	-7,38	0,000
	(b) Interaktivna	434	13,15	5,60	(a) vs. (c)	8,73	0,003	-9,81	0,000
	(c) Igrificirana	430	14,07	5,73	(b) vs. (c)	0,01	0,925	-2,38	0,018

Opomba: * prikazani so ustrezni podatki, glede na rezultat Levenovega testa enakosti varianc.

C.2: Primerjava povprečnega števila navedb pri vprašanjih odprtega tipa v celotni anketi glede na različico ankete

		N	M	SD	Pari	Levenov test enakosti varianc		t-test parov	
						F	p	t*	p*
Število ustreznih navedb pri vprašanjih odprtega tipa	(a) Osnovna	482	15,14	5,48	(a) vs. (b)	0,22	0,639	-0,57	0,572
	(b) Interaktivna	470	15,35	5,75	(a) vs. (c)	1,53	0,216	-4,35	0,000
	(c) Igrificirana	467	16,66	5,25	(b) vs. (c)	2,70	0,101	-3,64	0,000

Opomba: * prikazani so ustrezni podatki, glede na rezultat Levenovega testa enakosti varianc.

C.3: Primerjava povprečne ocene ankete glede na demografske skupine in različico ankete.

		N	M	SD		Pari	Levenov test enakosti varianc		t-test parov	
							F	p	t*	p*
Splošna ocena ankete	(a) Osnovna	481	8,07	1,78		(a) vs. (b)	0,17	0,677	-1,61	0,107
	(b) Interaktivna	470	8,25	1,53		(a) vs. (c)	0,01	0,912	-1,63	0,103
	(c) Igrificirana	467	8,25	1,56		(b) vs. (c)	0,13	0,720	-0,04	0,970
spol	moški	(a) Osnovna	201	8,05	1,74	(a) vs. (b)	0,42	0,518	0,06	0,950
		(b) Interaktivna	179	8,04	1,55	(a) vs. (c)	2,54	0,112	0,19	0,851
		(c) Igrificirana	184	8,02	1,75	(b) vs. (c)	1,21	0,273	0,13	0,895
	ženske	(a) Osnovna	280	8,09	1,81	(a) vs. (b)	2,43	0,120	-2,04	0,042
		(b) Interaktivna	291	8,38	1,51	(a) vs. (c)	4,61	0,032	-2,29	0,022
		(c) Igrificirana	283	8,41	1,41	(b) vs. (c)	0,41	0,523	-0,23	0,816
starost	do 35 let	(a) Osnovna	167	8,31	1,48	(a) vs. (b)	0,35	0,555	-0,21	0,833
		(b) Interaktivna	153	8,35	1,49	(a) vs. (c)	0,00	0,976	0,21	0,830
		(c) Igrificirana	159	8,28	1,44	(b) vs. (c)	0,41	0,522	0,42	0,675
	od 36 do 55 let	(a) Osnovna	165	7,84	1,94	(a) vs. (b)	0,13	0,721	-2,01	0,045
		(b) Interaktivna	162	8,24	1,62	(a) vs. (c)	0,81	0,370	-3,11	0,002
		(c) Igrificirana	161	8,44	1,50	(b) vs. (c)	0,44	0,509	-1,15	0,250
	56 let ali več	(a) Osnovna	149	8,07	1,87	(a) vs. (b)	2,06	0,152	-0,49	0,627
		(b) Interaktivna	155	8,16	1,48	(a) vs. (c)	0,00	0,959	0,22	0,824
		(c) Igrificirana	147	8,02	1,73	(b) vs. (c)	2,32	0,129	0,76	0,447

Opomba: * prikazani so ustrezni podatki, glede na rezultat Levenovega testa enakosti varianc.

C.4: Primerjava povprečne ocene drugačnosti ankete glede na demografske skupine in različico ankete.

			N	M	SD	Pari	Levenov test enakosti varianc		t-test parov	
							F	p	t*	p*
Anketa je bila drugačna od drugih.	(a) Osnovna		482	3,61	1,16	(a) vs. (b)	2,51	0,114	-2,83	0,005
	(b) Interaktivna		470	3,82	1,10	(a) vs. (c)	2,52	0,113	-2,02	0,043
	(c) Igrificirana		467	3,76	1,10	(b) vs. (c)	0,00	0,997	0,82	0,410
spol	moški	(a) Osnovna	202	3,57	1,18	(a) vs. (b)	2,94	0,087	-1,22	0,224
		(b) Interaktivna	179	3,71	1,05	(a) vs. (c)	1,62	0,203	-0,95	0,341
		(c) Igrificirana	184	3,68	1,08	(b) vs. (c)	0,21	0,648	0,27	0,787
	ženske	(a) Osnovna	280	3,64	1,14	(a) vs. (b)	0,70	0,404	-2,57	0,010
		(b) Interaktivna	291	3,89	1,12	(a) vs. (c)	1,11	0,292	-1,79	0,074
		(c) Igrificirana	283	3,81	1,11	(b) vs. (c)	0,05	0,831	0,79	0,427
starost	do 35 let	(a) Osnovna	168	3,64	1,11	(a) vs. (b)	11,81	0,001	-3,11	0,002
		(b) Interaktivna	153	4,00	0,95	(a) vs. (c)	5,34	0,022	-1,56	0,120
		(c) Igrificirana	159	3,82	0,98	(b) vs. (c)	1,59	0,208	1,62	0,107
	od 36 do 55 let	(a) Osnovna	165	3,52	1,21	(a) vs. (b)	0,90	0,343	-1,81	0,071
		(b) Interaktivna	162	3,75	1,11	(a) vs. (c)	0,20	0,658	-1,70	0,089
		(c) Igrificirana	161	3,74	1,17	(b) vs. (c)	0,25	0,620	0,06	0,951
	56 let ali več	(a) Osnovna	149	3,68	1,16	(a) vs. (b)	0,66	0,419	-0,23	0,816
		(b) Interaktivna	155	3,72	1,21	(a) vs. (c)	0,02	0,891	-0,22	0,824
		(c) Igrificirana	147	3,71	1,14	(b) vs. (c)	0,91	0,340	0,01	0,989

Opomba: * prikazani so ustrezni podatki, glede na rezultat Levenovega testa enakosti varianc.

C.5: Primerjava povprečne ocene zanimivosti ankete glede na demografske skupine in različico ankete.

			N	M	SD	Pari	Levenov test enakosti varianc		t-test parov	
							F	p	t*	p*
Anketa je bila zanimiva.	(a) Osnovna		482	4,06	0,95	(a) vs. (b)	0,11	0,742	-0,90	0,370
	(b) Interaktivna		470	4,12	0,94	(a) vs. (c)	2,37	0,124	-0,94	0,346
	(c) Igrificirana		467	4,12	0,87	(b) vs. (c)	3,67	0,056	-0,01	0,990
spol	moški	(a) Osnovna	202	4,00	0,95	(a) vs. (b)	0,00	0,976	-0,89	0,372
		(b) Interaktivna	179	4,09	0,89	(a) vs. (c)	0,95	0,332	-0,18	0,857
		(c) Igrificirana	184	4,02	0,87	(b) vs. (c)	1,10	0,294	0,73	0,464
	ženske	(a) Osnovna	280	4,10	0,95	(a) vs. (b)	0,15	0,700	-0,38	0,704
		(b) Interaktivna	291	4,13	0,97	(a) vs. (c)	1,92	0,166	-1,01	0,315
		(c) Igrificirana	283	4,18	0,86	(b) vs. (c)	3,20	0,074	-0,60	0,546
starost	do 35 let	(a) Osnovna	168	4,11	0,88	(a) vs. (b)	0,89	0,346	-1,16	0,247
		(b) Interaktivna	153	4,22	0,79	(a) vs. (c)	1,06	0,303	-1,03	0,304
		(c) Igrificirana	159	4,20	0,77	(b) vs. (c)	0,00	0,963	0,16	0,871
	od 36 do 55 let	(a) Osnovna	165	3,97	1,01	(a) vs. (b)	0,60	0,441	-1,29	0,199
		(b) Interaktivna	162	4,11	0,98	(a) vs. (c)	0,05	0,826	-1,80	0,073
		(c) Igrificirana	161	4,16	0,91	(b) vs. (c)	1,20	0,275	-0,48	0,633
	56 let ali več	(a) Osnovna	149	4,11	0,96	(a) vs. (b)	0,08	0,783	0,78	0,437
		(b) Interaktivna	155	4,03	1,02	(a) vs. (c)	3,62	0,058	1,25	0,212
		(c) Igrificirana	147	3,98	0,90	(b) vs. (c)	4,25	0,040	0,42	0,675

Opomba: * prikazani so ustrezni podatki, glede na rezultat Levenovega testa enakosti varianc.

C.6: Primerjava povprečne ocene enostavnosti ankete glede na demografske skupine in različico ankete.

			N	M	SD	Pari	Levenov test enakosti varianc		t-test parov	
							F	p	t*	p*
Anketa je bila enostavna za izpolnjevanje.	(a) Osnovna		482	4,45	0,89	(a) vs. (b)	0,20	0,651	0,39	0,699
	(b) Interaktivna		470	4,43	0,91	(a) vs. (c)	0,02	0,901	0,46	0,648
	(c) Igrificirana		467	4,42	0,88	(b) vs. (c)	0,34	0,563	0,06	0,950
spol	moški	(a) Osnovna	202	4,31	1,02	(a) vs. (b)	0,71	0,400	0,11	0,912
		(b) Interaktivna	179	4,30	0,89	(a) vs. (c)	6,42	0,012	-1,09	0,277
		(c) Igrificirana	184	4,41	0,80	(b) vs. (c)	3,69	0,055	-1,26	0,210
	ženske	(a) Osnovna	280	4,55	0,77	(a) vs. (b)	1,93	0,165	0,64	0,525
		(b) Interaktivna	291	4,51	0,91	(a) vs. (c)	6,24	0,013	1,66	0,099
		(c) Igrificirana	283	4,43	0,93	(b) vs. (c)	0,94	0,334	0,97	0,334
starost	do 35 let	(a) Osnovna	168	4,48	0,76	(a) vs. (b)	0,90	0,343	-0,41	0,682
		(b) Interaktivna	153	4,51	0,71	(a) vs. (c)	0,01	0,937	0,13	0,901
		(c) Igrificirana	159	4,47	0,80	(b) vs. (c)	0,86	0,355	0,52	0,605
	od 36 do 55 let	(a) Osnovna	165	4,36	1,05	(a) vs. (b)	2,40	0,122	-0,87	0,386
		(b) Interaktivna	162	4,46	0,89	(a) vs. (c)	3,14	0,077	-1,12	0,264
		(c) Igrificirana	161	4,48	0,90	(b) vs. (c)	0,09	0,766	-0,28	0,780
	56 let ali več	(a) Osnovna	149	4,52	0,84	(a) vs. (b)	8,80	0,003	1,82	0,070
		(b) Interaktivna	155	4,32	1,08	(a) vs. (c)	2,81	0,095	1,99	0,048
		(c) Igrificirana	147	4,31	0,93	(b) vs. (c)	2,06	0,152	0,03	0,978

Opomba: * prikazani so ustrezni podatki, glede na rezultat Levenovega testa enakosti varianc.

C.7: Primerjava povprečne ocene perceptivne dolžine ankete glede na demografske skupine in različico ankete.

			N	M	SD	Pari	Levenov test enakosti varianc		t-test parov	
							F	p	t*	p*
Anketa je bila predolga.	(a) Osnovna		482	1,76	0,96	(a) vs. (b)	3,70	0,055	-2,01	0,045
	(b) Interaktivna		470	1,89	1,04	(a) vs. (c)	2,57	0,109	-1,88	0,061
	(c) Igrificirana		467	1,88	1,06	(b) vs. (c)	0,05	0,823	0,10	0,917
spol	moški	(a) Osnovna	202	1,91	0,96	(a) vs. (b)	4,09	0,044	-1,58	0,114
		(b) Interaktivna	179	2,08	1,09	(a) vs. (c)	3,95	0,048	-1,41	0,158
		(c) Igrificirana	184	2,06	1,10	(b) vs. (c)	0,00	0,984	0,16	0,872
	ženske	(a) Osnovna	280	1,65	0,94	(a) vs. (b)	2,00	0,157	-1,52	0,129
		(b) Interaktivna	291	1,77	0,99	(a) vs. (c)	0,96	0,328	-1,41	0,159
		(c) Igrificirana	283	1,77	1,02	(b) vs. (c)	0,11	0,737	0,08	0,939
starost	do 35 let	(a) Osnovna	168	1,79	0,96	(a) vs. (b)	0,13	0,721	-1,07	0,284
		(b) Interaktivna	153	1,90	0,99	(a) vs. (c)	0,08	0,777	-0,98	0,330
		(c) Igrificirana	159	1,89	1,04	(b) vs. (c)	0,00	0,960	0,08	0,938
	od 36 do 55 let	(a) Osnovna	165	1,79	0,94	(a) vs. (b)	2,08	0,150	-0,69	0,490
		(b) Interaktivna	162	1,86	1,06	(a) vs. (c)	2,59	0,109	0,05	0,962
		(c) Igrificirana	161	1,78	1,07	(b) vs. (c)	0,03	0,874	0,69	0,492
	56 let ali več	(a) Osnovna	149	1,70	0,98	(a) vs. (b)	2,55	0,111	-1,74	0,084
		(b) Interaktivna	155	1,90	1,07	(a) vs. (c)	0,45	0,504	-2,35	0,019
		(c) Igrificirana	147	1,98	1,08	(b) vs. (c)	0,64	0,425	-0,62	0,538

Opomba: * prikazani so ustrezni podatki, glede na rezultat Levenovega testa enakosti varianc.

C.8: Primerjava povprečne ocene verjetnosti priporočila spletnega panela ankete glede na demografske skupine in različico ankete.

		N	M	SD	Pari	Levenov test enakosti varianc		t-test parov	
						F	p	t*	p*
Na osnovi te ankete bi priporočil panel Plusplet drugim.	(a) Osnovna	482	3,96	1,18	(a) vs. (b)	5,19	0,023	-1,69	0,092
	(b) Interaktivna	470	4,09	1,05	(a) vs. (c)	5,72	0,017	-1,10	0,274
	(c) Igrificirana	467	4,04	1,07	(b) vs. (c)	0,04	0,848	0,61	0,543
spol	moški	(a) Osnovna	202	3,86	(a) vs. (b)	3,00	0,084	-0,68	0,498
		(b) Interaktivna	179	3,93	(a) vs. (c)	3,03	0,083	-1,62	0,107
		(c) Igrificirana	184	4,04	(b) vs. (c)	0,00	0,984	-0,97	0,335
	ženske	(a) Osnovna	280	4,04	(a) vs. (b)	3,49	0,062	-1,47	0,142
		(b) Interaktivna	291	4,18	(a) vs. (c)	3,56	0,060	-0,07	0,946
		(c) Igrificirana	283	4,05	(b) vs. (c)	0,02	0,899	1,48	0,140
starost	do 35 let	(a) Osnovna	168	4,08	(a) vs. (b)	3,60	0,059	-0,58	0,565
		(b) Interaktivna	153	4,14	(a) vs. (c)	0,19	0,666	0,79	0,433
		(c) Igrificirana	159	3,98	(b) vs. (c)	1,86	0,174	1,40	0,162
	od 36 do 55 let	(a) Osnovna	165	3,90	(a) vs. (b)	3,00	0,084	-1,91	0,057
		(b) Interaktivna	162	4,15	(a) vs. (c)	7,68	0,006	-2,65	0,009
		(c) Igrificirana	161	4,23	(b) vs. (c)	1,06	0,305	-0,71	0,480
	56 let ali več	(a) Osnovna	149	3,91	(a) vs. (b)	0,67	0,415	-0,46	0,646
		(b) Interaktivna	155	3,97	(a) vs. (c)	1,73	0,190	-0,04	0,967
		(c) Igrificirana	147	3,91	(b) vs. (c)	0,29	0,589	0,44	0,663

Opomba: * prikazani so ustrezni podatki, glede na rezultat Levenovega testa enakosti varianc.

C.9: Primerjava indikatorjev uporabniške izkušnje glede na stopnjo angažiranosti.

		N	M	SD	Levenov test enakosti varianc		t-test parov	
					F	p	t*	p*
Ocena ankete	nižje angažirani	462	7,95	1,84	13,13	0,000	-3,69	0,000
	višje angažirani	957	8,31	1,51				
Anketa je bila drugačna od ostalih.	nižje angažirani	462	3,60	1,15	2,27	0,132	-2,94	0,003
	višje angažirani	957	3,79	1,10				
Anketa je bila enostavna za izpolnjevanje.	nižje angažirani	462	4,32	0,95	10,94	0,001	-3,31	0,001
	višje angažirani	957	4,49	0,86				
Anketa je bila zanimiva.	nižje angažirani	462	4,00	0,94	0,10	0,748	-2,70	0,007
	višje angažirani	957	4,14	0,90				
Anketa je bila predolga.	nižje angažirani	462	1,95	1,10	3,29	0,070	2,65	0,008
	višje angažirani	957	1,79	0,98				
Na osnovi te ankete bi priporočil panel Plusplet drugim.	nižje angažirani	462	3,92	1,18	8,50	0,004	-2,46	0,014
	višje angažirani	957	4,08	1,07				

Opomba: * prikazani so ustrezni podatki, glede na rezultat Levenovega testa enakosti varianc.

Priloga Č: Opisna statistika primerjave odstotkov

Č.1: Primerjava odstotka predčasnega zaključka ankete glede na različico ankete.

		N	%	Pari	Z-test parov	
					Z	p
Predčasen zaključek ankete	(a) Osnovna	532	9,4	(a) vs. (b)	1,53	0,126
	(b) Interaktivna	536	12,3	(a) vs. (c)	1,56	0,119
	(c) Igrificirana	533	12,4	(b) vs. (c)	0,03	0,976

Č.2: Primerjava odstotka udeležencev, ki so prestali test ustreznosti odgovora na testno postavko, glede na različico ankete.

		N	%	Pari	Z-test parov	
					Z	p
Prestali test ustreznosti odgovora na testno	(a) Osnovna	482	91,5	(a) vs. (b)	-1,10	0,271
	(b) Interaktivna	470	89,4	(a) vs. (c)	-0,06	0,952
	(c) Igrificirana	467	91,4	(b) vs. (c)	1,04	0,298

Č.3: Primerjava odstotka udeležencev, ki niso nerazlikovali odgovorov, glede na različico ankete.

		N	%	Pari	Z-test parov	
					Z	p
Nerazlikovanje odgovorov ni prisotno	(a) Osnovna	482	94,2	(a) vs. (b)	4,18	0,000
	(b) Interaktivna	470	99,1	(a) vs. (c)	4,17	0,000
	(c) Igrificirana	467	99,1	(b) vs. (c)	0,00	1,000

Č.4: Primerjava odstotka višje angažiranih udeležencev glede na demografske skupine in različico ankete.

			N	%	Pari	t-test parov	
						Z	p
Višje angažirani udeleženci		(a) Osnovna	482	59,5	(a) vs. (b)	2,07	0,038
		(b) Interaktivna	470	66,0	(a) vs. (c)	5,82	0,000
		(c) Igrificirana	467	77,1	(b) vs. (c)	3,76	0,000
spol	moški	(a) Osnovna	202	60,9	(a) vs. (b)	1,01	0,312
		(b) Interaktivna	179	65,9	(a) vs. (c)	2,71	0,008
		(c) Igrificirana	184	73,9	(b) vs. (c)	1,66	0,097
	ženske	(a) Osnovna	280	58,6	(a) vs. (b)	1,82	0,069
		(b) Interaktivna	291	66,0	(a) vs. (c)	5,28	0,000
		(c) Igrificirana	283	79,2	(b) vs. (c)	3,54	0,000
starost	do 35 let	(a) Osnovna	168	55,4	(a) vs. (b)	0,49	0,624
		(b) Interaktivna	153	58,2	(a) vs. (c)	3,63	0,000
		(c) Igrificirana	159	75,5	(b) vs. (c)	3,19	0,001
	od 36 do 55 let	(a) Osnovna	165	55,2	(a) vs. (b)	2,17	0,030
		(b) Interaktivna	162	67,3	(a) vs. (c)	4,84	0,000
		(c) Igrificirana	161	81,4	(b) vs. (c)	2,80	0,005
	56 let ali več	(a) Osnovna	149	69,1	(a) vs. (b)	0,61	0,542
		(b) Interaktivna	155	72,3	(a) vs. (c)	0,95	0,342
		(c) Igrificirana	147	74,1	(b) vs. (c)	0,35	0,726