

UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**MEDGENERACIJSKI POGLEDI NA UPORABO VIRTUALNE  
RESNIČNOSTI V TRŽENJU**

Ljubljana, februar 2021

ELMA ŠAKONJIĆ

## IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Elma Šakonjić, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtorica predloženega dela z naslovom Medgeneracijski pogledi na uporabo virtualne resničnosti v trženju, pripravljene ga v sodelovanju s svetovalko red. prof. dr. Ireno Vido

### IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravila samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobila vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označila;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnala v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobila soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne \_\_\_\_\_

Podpis študentke: \_\_\_\_\_

# KAZALO

<b>UVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>1 VIRTUALNA RESNIČNOST</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1 Opredelitev virtualne resničnosti</b> .....	<b>3</b>
<b>1.2 Zgodovina virtualne resničnosti</b> .....	<b>4</b>
<b>1.3 Področja uporabe virtualne resničnosti</b> .....	<b>7</b>
<b>1.4 Uporabnost virtualne resničnosti v trženju</b> .....	<b>8</b>
1.4.1 VR kot sredstvo za promocijo in izobraževanje potrošnikov .....	9
1.4.2 VR kot sredstvo za preoblikovanje nakupnega okolja.....	9
1.4.3 Trženjske raziskave in VR.....	10
1.4.4 Inovacije izdelkov in VR .....	11
1.4.5 Oglaševanje in VR.....	12
<b>1.5 Primeri uporabe VR v trženju</b> .....	<b>12</b>
<b>1.6 Merjenje uspešnosti uporabe VR v trženju</b> .....	<b>15</b>
<b>1.7 Učinki uporabe VR v trženju na potrošniško izkušnjo in vedenje</b> .....	<b>15</b>
<b>1.8 Trendi na področju VR</b> .....	<b>16</b>
<b>1.9 Omejitve in izzivi pri uporabi VR</b> .....	<b>17</b>
1.9.1 Omejitve VR .....	17
1.9.2 Izzivi pri uporabi VR .....	18
<b>2 GENERACIJE X, Y IN Z</b> .....	<b>20</b>
<b>2.1 Definicija generacije in opredelitev različnih generacij</b> .....	<b>20</b>
<b>2.2 Splošne značilnosti generacij X, Y in Z</b> .....	<b>21</b>
2.2.1 Generacija X .....	21
2.2.2 Generacija Y .....	21
2.2.3 Generacija Z.....	22
<b>2.3 Značilnosti potrošnikov generacij X, Y in Z</b> .....	<b>23</b>
2.3.1 Odnos do trženja .....	24
2.3.2 Nakupne navade.....	24
2.3.3 Odnos do tehnologije .....	25
<b>3 EMPIRIČNI DEL – KVANTITATIVNA RAZISKAVA</b> .....	<b>27</b>
<b>3.1 Namen in cilji kvantitativne raziskave</b> .....	<b>27</b>

<b>3.2</b>	<b>Raziskovalne hipoteze .....</b>	<b>27</b>
<b>3.3</b>	<b>Metodologija kvantitativne raziskave.....</b>	<b>30</b>
<b>3.4</b>	<b>Analiza in rezultati .....</b>	<b>32</b>
3.4.1	Opis vzorca.....	32
3.4.2	Opisne statistike .....	34
3.4.3	Faktorska analiza.....	37
3.4.4	Preverjanje hipotez .....	39
<b>3.5</b>	<b>Glavne ugotovitve in omejitve raziskave .....</b>	<b>49</b>
<b>3.6</b>	<b>Možnosti za nadaljnje raziskave .....</b>	<b>53</b>
<b>3.7</b>	<b>Priporočila tržnikom .....</b>	<b>54</b>
<b>SKLEP.....</b>		<b>55</b>
<b>LITERATURA IN VIRI.....</b>		<b>56</b>
<b>PRILOGE .....</b>		<b>65</b>

## **KAZALO TABEL**

Tabela 1: Povezanost postavk s faktorjem poznavanja .....	37
Tabela 2: Povezanost postavk s faktorjem zanimanja.....	38
Tabela 3: Povezanost postavk s faktorjem sprejemanja.....	38
Tabela 4: Povezanost postavk s faktorjem navdušenosti .....	38
Tabela 5: Opisna statistika lestvic vprašalnika .....	39
Tabela 6: Razlike med X, Y in Z generacijo v poznavanju novih tehnologij .....	40
Tabela 7: Parne primerjave med generacijami v poznavanju novih tehnologij .....	40
Tabela 8: Parne primerjave med generacijami v splošnem poznavanju novih tehnologij .....	41
Tabela 9: Razlike med X, Y in Z generacijo v sprejemanju novih tehnologij .....	42
Tabela 10: Parne primerjave med generacijami v sprejemanju novih tehnologij .....	43
Tabela 11: Parne primerjave med generacijami v splošnem sprejemanju novih tehnologij.....	44
Tabela 12: Razlike med X, Y in Z generacijo v zanimanju za nove tehnologije.....	45
Tabela 13: Razlike med X, Y in Z generacijo v navdušenosti do novih tehnologij.....	46
Tabela 14: Parne primerjave med generacijami v navdušenosti do novih tehnologij.....	47
Tabela 15: Spearmanov koeficient korelacije med nakupno namero in lestvicami .....	49
Tabela 16: Rezultati preverjanja hipotez.....	50

## KAZALO SLIK

Slika 1: Primer uporabe VR za promocijo in širjenje svojih sporočil »Experience a TOMS Giving Trip« .....	13
Slika 2: Primer uporabe VR v prodaji »The Apartment virtual reality experience« .....	14
Slika 3: Starostna struktura udeležencev .....	33
Slika 4: Izobrazbena struktura udeležencev.....	33
Slika 5: Uporaba računalnika in mobilnega telefona.....	34
Slika 6: Povprečne vrednosti poznavanja novih tehnologij.....	35
Slika 7: Povprečne vrednosti zanimanja za nove tehnologije.....	36
Slika 8: Povprečne vrednosti sprejemanja novih tehnologij.....	36
Slika 9: Povprečne vrednosti navdušenja nad novimi tehnologijami .....	37
Slika 10: Primerjava generacij v poznavanju novih tehnologij .....	41
Slika 11: Razlike v splošnem poznavanju novih tehnologij .....	42
Slika 12: Primerjava generacij v sprejemanju novih tehnologij .....	43
Slika 13: Razlike v splošnem sprejemanju novih tehnologij .....	44
Slika 14: Primerjava generacij v zanimanju za nove tehnologije .....	45
Slika 15: Primerjava generacij v splošnem v zanimanju za nove tehnologije.....	46
Slika 16: Primerjava generacij v navdušenosti do novih tehnologij.....	47
Slika 17: Razlike v splošni navdušenosti do novih tehnologij .....	48

## KAZALO PRILOG

Priloga 1: Anketni vprašalnik .....	1
Priloga 2: Opisna statistika postavk vprašalnika .....	6
Priloga 3: SPSS izpis testov za hipotezo 1 – Kruskal-Wallisov test .....	7
Priloga 4: SPSS izpis testov za hipotezo 1 – Parne primerjave v poznavanju.....	8
Priloga 5: SPSS izpis testov za hipotezo 1 – Razlike na ravni lestvice poznavanja.....	10
Priloga 6: SPSS izpis testov za hipotezo 1 – Parne primerjave v splošnem poznavanju	11
Priloga 7: SPSS izpis testov za hipotezo 2 – Kruskal-Wallisov test .....	12
Priloga 8: SPSS izpis testov za hipotezo 2 – Parne primerjave v sprejemanju .....	13
Priloga 9: SPSS izpis testov za hipotezo 2 – Razlike na ravni lestvice sprejemanja.....	14
Priloga 10: SPSS izpis testov za hipotezo 2 – Parne primerjave v splošnem sprejemanju .....	15
Priloga 11: SPSS izpis testov za hipotezo 3 – Kruskal-Wallisov test .....	16
Priloga 12: SPSS izpis testov za hipotezo 3 – Razlike na ravni lestvice zanimanja.....	17
Priloga 13: SPSS izpis testov za hipotezo 4 – Kruskal-Wallisov test .....	18
Priloga 14: SPSS izpis testov za hipotezo 4 - Parne primerjave v navdušenju .....	19
Priloga 15: SPSS izpis testov za hipotezo 4 - Razlike na ravni lestvice navdušenja.....	20
Priloga 16: Spearmanov koeficient korelacije .....	21

Priloga 17: SPSS izpis testov za hipotezo 9 – Kruskal-Wallisov test.....	22
Priloga 18: Dosežena izobrazba .....	23

## **SEZNAM KRATIC**

**3D** – (angl. Three-dimensional); tridimenzionalno

**AIDS** – (angl. Acquired immunodeficiency syndrome); akvirirani imunski deficitni sindrom

angl. – angleško

**AR** – (angl. Augmented Reality); obogatena resničnost

**EEG** – (angl. Electroencephalogram); elektroencefalogram

**ET** – (angl. Eye tracking); sledenje očem

**HMD** – (angl. Head-mounted display); na glavo pritrjen zaslon

**HRV** – (angl. Heart rate variability); variabilnost srčnega utripa

**NASA** – (angl. National Aeronautics and Space Administration); Nacionalna uprava za letalstvo in vesolje

**VR** – virtualna resničnost

## UVOD

Nenehno spreminjajoče se okolje zahteva čedalje več inovativnosti in ustvarjalnosti tudi v poslovnem svetu. Področje trženja je eno izmed področij, kjer se neprestano dogajajo spremembe. Pojavljajo se nova podjetja in inovacije, denimo tehnološke, ki čedalje bolj izboljšujejo vse ravni trženjskega procesa. Najbolj uspešna podjetja pa so tista, ki so s temi novimi orodji nenehno na tekočem (Olenski, 2018).

Gartner Inc., eno izmed vodilnih raziskovalnih podjetij s področja tehnologije, je med prvih 10 trendov na področju tehnologije v letu 2020 uvrstilo tudi virtualno resničnost (v nadaljevanju VR) (Fourtané, 2019). Napovedi Forbes-a so tudi obetavne, saj so napovedali, da bo ob koncu leta 2020 kar tretjina potrošnikov na svetovni ravni uporabnikov VR (Rogers, 2018). Ocenjena vrednost trga obogatene (angl. Augmented Reality, v nadaljevanju AR) in VR za leto 2020 pa je približno 18,8 milijard ameriških dolarjev, in ta naj bi se v naslednjih letih le še povečevala (Statista, 2019).

Eno izmed desetih področij, kjer so v letih 2016–2019 največ investirali v VR tehnologijo, je tudi trženje (Perkins, 2019). Med glavne razloge za privlačnost VR tehnologije v trženju Forbes navaja naslednjih šest njenih lastnosti: močan senzorični vpliv, popolno vživetje v zgodbo, stoodstotno pozornost uporabnika, čustveno doživetje, transportivnost in fleksibilnost (Rogers, 2018). Čedalje večje zanimanje med tržniki za VR izhaja tudi iz tega, da jo vidijo kot zelo obetavno tehnološko orodje za povečanje zadovoljstva potrošnikov. Poleg dejstva, da uporaba VR v trženju obogati vsebino, je izjemno privlačna predvsem zato, ker je zmožna omogočiti izkušnjo kot v fizičnih prodajalnah (Alcañiz, Guixeres & Bigné, 2019).

Kljub temu da so napovedi glede VR zelo obetavne, je zaenkrat malo znanega o tem, kako izboljšati uporabniško izkušnjo za vse potrošnike in kje pravzaprav uporabiti VR tehnologijo. Njena učinkovitost pa ni odvisna zgolj od same tehnologije, ampak tudi od posameznega potrošnika (Cowan, 2019).

Ko je po eni strani uporaba VR povsem logična posledica tehnološkega razvoja, še vedno ostaja vprašljiva njena sprejemljivost pri potrošnikih (Jeong, 2019). Eden izmed dejavnikov, ki vplivajo na vedenjske namene v kontekstu potrošniške uporabe tehnologije, je tudi starost (Venkatesh, Thong & Xu, 2012). Glede na to, da gre za tehnološko rešitev, obstajajo tudi pomisleki glede odzivov kupcev, saj so ti običajno iz različnih starostnih skupin. Pa ne samo njihovega odziva, vprašljivo je tudi njihovo sprejemanje in razumevanje tehnologije. Kot posledica dejstva, da imajo pripadniki posameznih generacij izrazite komunikacijske in vedenjske značilnosti, nekateri trženjski strokovnjaki že razvijajo in izvajajo različne trženjske aktivnosti za vsako skupino. Tržniki, ki pa teh razlik ter posebnih potreb in želja ne razumejo in ne upoštevajo, ne bodo uspešni (Dickey & Lewis, 2010).

Namen moje magistrske naloge je s pomočjo domače in tuje strokovne literature ter na podlagi obstoječih primerov uporabe najprej opredeliti in raziskati tehnologijo VR ter njen potencial in uporabnost na različnih področjih trženja. Po drugi strani pa želim proučiti poglede različnih generacij na uporabo VR v trženju in posledično njihov vpliv na njeno uspešnost. Ugotoviti želim največje priložnosti te tehnologije ter predstaviti izzive, s katerimi se bodo podjetja soočala pri njeni uporabi. Pri tem se bom osredotočila predvsem na ugotovljene razlike med različnimi generacijami. Z lastnimi ugotovitvami in spoznanji drugih avtorjev, ki jih bom analizirala, želim po eni strani prispevati k razumevanju same tehnologije VR in njenega potenciala v trženju, po drugi strani pa tudi opozoriti na pomembnosti razumevanja in upoštevanja razlik med generacijami, ko gre za trženje.

Glavni cilj tega magistrskega dela je ugotoviti, ali imajo različne generacije različne poglede na tehnologijo in posledično tudi VR ter na podlagi tega odkriti glavne priložnosti in izzive uporabe te tehnologije v trženju.

Magistrsko delo bo razdeljeno na teoretični in empirični del. Teoretični del bo predstavljal sistematičen pregled predvsem tuje strokovne literature in bo zajemal sekundarne vire podatkov. Razdeljen bo na dve vsebinski poglavji – v prvem bo predstavljena VR, v drugem pa različne generacije in njihove glavne značilnosti. V prvem poglavju bom torej najprej opisala VR, pri čemer se bom osredotočila na njeno vlogo v trženju. Podrobneje bom preučila, na katerih področjih in kako je bila uporabljena v trženju. Poleg tega bom preučila dejavnike uspešnosti njene uporabe v trženju ter učinke, ki jih ima na izkušnjo potrošnika in njegovo vedenje. V drugem poglavju bom najprej opredelila definicijo generacije ter na kratko predstavila pripadnike določenih generacij. V nadaljevanju bom na podlagi njihovih glavnih značilnosti podrobno opisala generacije X, Y in Z ter jih nato še primerjala glede na njihove nakupne navade, odnos do trženja ter odnos do tehnologije, ki so za namene te naloge najbolj relevantni.

Teoretični okvir bom nato nadgradila z empiričnim, ki bo temeljil na kvantitativni raziskavi in bo povezoval obe poglavji iz teoretičnega dela. V tem delu bom s pomočjo anketnega vprašalnika, ki ga bom razdelila med predstavnike generacij X, Y in Z, pridobila podatke glede njihovega poznavanja VR, odnosa do novih tehnologij, s čimer bom posredno preverila tudi odnos do VR, ter nato ugotovila tudi, kakšna je njihova nakupna namera s pomočjo VR. Na podlagi dobljenih rezultatov bom predstavila glavne ugotovitve, ki jih bom strnila v obliki priložnosti in izzivov uporabe VR v trženju, ki bodo temeljili predvsem na ugotovljenih razlikah med generacijami. Poleg glavnih ugotovitev bom predstavila tudi glavne omejitve raziskave ter podala predloge za nadaljnje raziskovanje. Na podlagi vseh ugotovitev bom na koncu podala še nekaj priporočil tržnikom glede uporabe VR v trženju.



# 1 VIRTUALNA RESNIČNOST

## 1.1 Opredelitev virtualne resničnosti

VR ni možno opredeliti ali opisati z eno samo definicijo. Pri njeni opredelitvi obstajajo razlike, saj se definicije, ki jih predlagajo različni avtorji, razlikujejo glede na to, kako le-ti opisujejo lastnosti, za katere sami menijo, da so potrebne za oblikovanje izkušnje VR (Burdea & Coiffet, 2003; Vince, 2004).

Strokovnjaki in avtorji knjig zelo različno opredeljujejo VR tudi glede na področje, ki ga raziskujejo. Nekateri raziskovalci s področja telerobotike povezujejo VR s teleprisotnostjo, v kateri naj bi bil uporabnik potopljen v neko oddaljeno okolje, ter jo na takšen način tudi razlagajo. Spet drugi strokovnjaki opisujejo VR s pomočjo naprav, ki se uporabljajo pri tej tehnologiji, pri čemer večkrat zgrešijo njen sam namen in delovanje. Poleg tega pa se je velika večina teh naprav tudi spremenila ali pa sploh ni več potrebna za izvajanje VR. Na primer, večina ljudi VR povezuje z zaslonom nameščenim na glavo (angl. Head-mounted display, v nadaljevanju HMD) in rokavicami za zaznavanje, ker so to bile prve naprave, ki so bile uporabljene v simulaciji. VR se danes večinoma izvaja skozi projekcijske ekrane ali namizne računalnike, rokavice pa nadomeščajo sledilne kroglice ali igralne konzole (Burdea & Coiffet, 2003, str. 1).

VR je v osnovi računalniško ustvarjeno okolje, ki posnema realni svet in uporabniku daje občutek prisotnosti v njem (Steuer, 1992). Burdea in Coiffet (2003, str. 3) VR opišeta z vidika funkcionalnosti kot »simulacijo, v kateri se s pomočjo računalniškega okolja ustvari realni svet, ki ni statičen, ampak se odziva na uporabnikove inpute.« NASA (brez datuma) VR definira kot »uporabo računalniške tehnologije z namenom ustvarjanja učinka interaktivnega tridimenzionalnega sveta, v katerem imajo predmeti občutek prostorske prisotnosti.« Medtem ko Nacionalna uprava za letalstvo in vesolje (angl. National Aeronautics and Space Administration, v nadaljevanju NASA) VR opisuje zelo tehnično, eMarketer (2016) nekoliko preprosteje VR opiše kot »sredstvo, ki uporabnika popolnoma prevzame in ga potopi v virtualni svet, običajno skozi HMD, ki je povezan s slušalkami, krmilnikom in ostalimi zunanji napravami, s katerimi je uporabniku omogočena navigacija skozi VR izkušnjo.«

VR lahko definiramo tudi kot uporabo računalniško ustvarjenega tridimenzionalnega (angl. Three-dimensional, 3D) okolja, ki omogoča krmarjenje in po možnosti tudi komuniciranje, kar povzroči simulacijo enega ali več uporabnikovih čutil v realnem času. Medtem ko se krmarjenje nanaša na sposobnost gibanja in raziskovanja virtualnega okolja, se interakcija nanaša na sposobnost izbire in premikanja predmetov znotraj le-tega (Gutiérrez, Vexo & Thalmann, 2008; Vince, 2004).

Ključna in bistvena lastnost VR je prav interaktivnost v realnem času, saj ta zaznava in se odziva na uporabnikove ukaze in kretnje. Torej, ustvarjeno okolje se spreminja in prilagaja na osnovi zaznanega uporabnikovega inputa. Večina uporabnikov je navdušena ravno nad tem, kako se okolje spreminja skladno z njihovimi ukazi in gibanjem, saj se počutijo del dogajanja na ekranih (Burdea & Coiffet, 2003, str. 2). Druga ključna lastnost VR je krmarjenje oziroma navigacija, ki jo loči od drugih podobnih tehnologij, denimo od AR, ki ne dovoljujejo nobene oblike navigacije nadzorovane s strani uporabnika (Vince, 2004).

Pomembna lastnost VR je tudi raven potopitve, ki jo le-ta ponuja, saj s tem vpliva na uporabnikov občutek prisotnosti v realnem okolju (Baños in drugi, 2004). Sicer pa je občutek prisotnosti sam po sebi bolj subjektivne kot tehnološke narave, saj je v veliki meri povezan s psihologijo uporabnika, pri čemer pa je pomembno, da sistem VR zagotavlja uporabnikom kakovostne podatke (Dinh, Walker, Hodges, Song & Kobayashi, 1999; Gutiérrez, Vexo & Thalmann, 2008).

Če povzamemo vse ugotovitve, VR najbolje opišemo z njeno sposobnostjo zagotavljanja fizične potopitve in psihološke prisotnosti. Uspešnost potopitve merimo s tem, v kolikšni meri je uporabnik izoliran od resničnega sveta. Poleg sistemov, ki omogočajo delno potopitev, kar pomeni, da uporabnik obdrži stik z resničnim okoljem, obstajajo tudi sistemi, ki omogočajo popolno potopitev, kar pomeni, da je uporabnik ujet v virtualnem okolju, pri čemer mu ni omogočena nobena interakcija z resničnim svetom (Gutiérrez, Vexo & Thalmann, 2008).

Vendar je VR veliko več kot seštevek vseh njenih komponent in lastnosti, saj te same po sebi nimajo pomena, razen tega, da prispevajo k delujoči celoti. V osnovi gre za kompleksno sistemsko tehnologijo (Burdea & Coiffet, 1994). Če bi bil vsak njen del sestavljen posebej, bi lahko prišlo do omejitve časa. Slednji je pri VR zelo pomemben, kajti če ne bi bilo takojšnjega odziva na uporabnikove inpute, tehnologija ne bi delovala (Burdea & Coiffet, 1994).

## **1.2 Zgodovina virtualne resničnosti**

Čeprav se zdi, da VR poznamo le kratek čas, ker je v ospredje prišla predvsem v zadnjih nekaj letih, je njena zgodovina kar dolga. Predvsem dolga je bila pot od VR kot zgolj inovacije v laboratorijih do VR, kot jo poznamo potrošniki danes in do katere zlahka dostopamo (Dormehl, 2017). Današnjim proizvajalcem naprav za VR so delo zelo olajšali pionirski izumitelji v zadnjih šestih desetletjih. Ti so namreč utrli pot nizkocenovnim, visokokakovostnim in zlahka dostopnim napravam, kot jih poznamo uporabniki danes (Franklin Institute, brez datuma).

Izraz »virtualna resničnost« je bil prvič uporabljen sredi osemdesetih let prejšnjega stoletja. Jaron Lanier, ustanovitelj podjetja VPL, ga je prvič uporabil, ko je začel

razvijati orodje, s katerim bi uporabnikom omogočil doživljanje tega, kar je poimenoval »virtualna resničnost« (Franklin Institute, brez datuma).

Vendar so že pred uvedbo tega izraza strokovnjaki iz različnih področij izumljali inovacije, za katere lahko rečemo, da so bile prve oblike VR, čeprav niso bile tako poimenovane. Burdea in Coiffet (2003, str. 4) kot prvo obliko VR omenjata inovacijo iz leta 1962, ki se je imenovala »Sensorama Simulator«. Ustvaril jo je izumitelj Morton Heilig, uporabnikom pa je omogočala simulacijo vožnje z motorjem. Kasneje je isti izumitelj razvil tudi idejo o 3D očalih in 3D ekranih, tj. napravah za predvajanje VR, kot jih poznamo tudi danes. Tudi Dormehl (2017) kot prvega izmed osmih največjih mejnikov v zgodovini VR navaja Heiligovo Sensoramo. Čeprav se ideja v času njegovega življenja ni uresničila, je kljub temu pomembno prispevala k postavljanju temeljev za prihod revolucije VR.

Heiligove zamisli o 3D očalih in 3D ekranih je leta 1968 nadaljeval računalničar Ivan Sutherland, ki je izumil prve dejanske prikazovalnike VR in jih poimenoval »končni prikaz«. Ta je deloval tako, da je bil povezan s stereoskopskim zaslonom iz računalniškega programa in je prikazoval preproste oblike virtualnih žičnih okvirjev, ki so ob premikanju uporabnikove glave spreminjale perspektivo. Vendar je tudi ta zamisel ostala zgolj na ravni laboratorijskega projekta, najverjetneje zaradi same teže naprave, saj je zaradi tega potrebovala posebno oporo (Dormehl, 2017).

V približno istem času pa je vojaški inženir Thomas Furness zagnano delal na razvoju simulatorja letenja, ki je v osemdesetih letih prerasel v »Super Cockpit«. Ta je omogočal usposabljanje v pilotski kabini, ki je nudila prikaz računalniško ustvarjenih 3D zemljevidov, infrardečih in radarskih posnetkov ter podatkov avionike v realnem času in v 3D prostoru. Vendar tudi ta izum, ni bil brez pomanjkljivosti. Poleg tega, da so bili zelo dragi, so bili ti simulatorji tudi zelo veliki in nerodni. Vsak nov model letala pa je zahteval tudi izdelavo posebnega simulatorja, kar je bilo ne samo zamudno, ampak tudi stroškovno neučinkovito (Dormehl, 2017; Burdea & Coiffet, 2003).

Eden izmed pomembnejših mejnikov v zgodovini VR je bil tudi interaktivni filmski zemljevid Aspen, ki ga je leta 1978 razvil Tehnološki inštitut Massachusettsa v sodelovanju z Agencijo za napredne obrambne analize. Šlo je za zelo zgodnjo različico Google Street Viewa, kot ga poznamo danes. Namesto osnovne 3D grafike, ki so jo takrat že poznali in bi jo lahko uporabili, so uporabili fotografije, ki so bile posnete med vožnjo skozi Aspen v Koloradu. Na takšen način so uporabniku omogočili interaktivno prvoosebno potovanje po mestu, kar je bilo za takratni čas revolucionarno. Za delovanje te tehnologije je bil potreben računalnik, več predvajalnikov in zaslon na dotik. Čeprav projekt ni vseboval nobene HMD komponente, je inovativna uporaba interakcije prve osebe predstavljala idejo o tem, kako bi VR lahko v prihodnje uporabljali za virtualni prevoz ljudi v druge kraje (Dormehl, 2017).

V 90-ih letih prejšnjega stoletja je v ospredje prišlo samo razumevanje VR tehnologije. Večina raziskav je bila v obliki programskih poskusov iskanja praktične uporabe te tehnologije. Zaradi izjemno hitrega napredka računalniške tehnologije je bilo videti, da je bila VR že sama po sebi v tem času zelo napredna (Burdea & Coiffet, 1994). Eno izmed podjetij, ki so najbolj zaznamovala to obdobje, je bilo podjetje Sega, ki je med prvimi poskusilo dati na tržišče VR slušalke kot dodatek k domači video igralni konzoli. Razvoj le-teh se je začel leta 1991 in se nadaljeval še v naslednjih nekaj letih. Namen je bil igralni konzoli dati več življenja in tako uporabnikom ponuditi boljše doživetje s pomočjo vgrajenih notranjih senzorjev, ki so spremljali gibanje glave, ter omogočiti raziskovanje nadomestne resničnosti. Vendar je bil tudi to eden izmed projektov, ki ni bil nikoli lansiran na trg za uporabnike. Vzrok naj bi bil zaskrbljenost podjetja, da bi bil virtualni učinek preveč realističen in bi lahko imel slab vpliv na uporabnike, ki bi se popolnoma potopili (Dormehl, 2017).

Leta 2010 je 18-letni podjetnik Palmer Luckey v svoji domači garaži ustvaril prvi prototip naprave, ki jo je poimenoval »Oculus Rift«. To je bila naprava z 90-stopinjskim vidnim poljem, ki ga pred tem ni omogočala nobena druga naprava namenjena potrošniški rabi. Svoj izum je leta 2012 predstavil na Kickstarterju, kjer je zbral več kot 2,4 milijona dolarjev in ustanovil podjetje Oculus VR, ki ga je nato leta 2014 kupilo podjetje Facebook za 2 milijardi dolarjev (Dormehl, 2017; Beilinson, 2014).

Danes so na trgu prisotna številna podjetja, ki uporabnikom ponujajo na tisoče različnih VR očal. Med vodilna sodijo HTC, Google, Apple, Samsung, Sony in Amazon (Dormehl, 2017). HTC je svojo prepoznavnost dosegel z napravo HTC Vive, ki hkrati predstavlja tudi največjo konkurenco Oculus Riftu. Njegova cena je malenkost višja, kar upravičuje s tem, da ima dodatne funkcionalnosti, ki jih omogoča kamera na zunanji strani naprave (Dredge, 2016). Takoj za njima je Sony, ki je zaslovel s svojo napravo Sony PlayStation VR, ki, kot že samo ime pove, predstavlja dodatek k igralni konzoli Playstation 4. Njen namen je bil izboljšati uporabniško izkušnjo pri igranju računalniških igrice (Dredge, 2016).

Samsung in Google sta razvila napravi, ki delujeta po podobnem principu, a vseeno nekoliko različnem od prejšnjih dveh omenjenih. Samsung je ustvaril Gear, ki deluje tako, da kot primarni ekran in procesor uporablja kar mobilni telefon. V resnici gre za plastičen okvir, ki uporabnikom predvaja zeleno vsebino, ko v njega vstavijo mobilni telefon (Dredge, 2016). Google Cardboard so VR očala iz kartona, ki delujejo po istem principu. Kasneje so jih nadgradili v Google Daydream, ki so bila kakovostnejša različica VR očal, ki jih tudi poganja telefon (Dredge, 2016).

Danes je na tem trgu konkurenca zelo velika. Gre za podjetja, ki ponujajo širok spekter zanimivih primerov uporabe te tehnologije ter med seboj tekmujejo v dodajanju različnih inovativnih krmilnikov, s katerimi omogočajo interakcijo z virtualnim svetom (Dormehl, 2017).

### 1.3 Področja uporabe virtualne resničnosti

Wexelblat (2014) navaja, da pri VR ne gre za neko popolnoma novo tehnologijo, temveč za naravno sosledje idej, ki so se v računalništvu pojavljale že pred mnogimi leti. Ko pa govorimo o uporabnosti VR, je treba poudariti, da pri VR ne gre zgolj za tehnologijo, temveč za vsebino, ki je tudi ključnega pomena za uspeh VR (Bellini, 2016).

Najbolj praktična uporaba VR je najverjetneje za namene usposabljanja in učenja. Dai (2012, str. 135) omenja, da gre pri usposabljanju in učenju za naravna procesa uporabe VR. Pri učenju, predvsem pa usposabljanju, se namreč dogajajo napake, ki bi bile v realnosti lahko usodne, zato jih je bolj smiselno delati in odpravljati v virtualnem okolju.

Za namene učenja in usposabljanja je VR še posebej koristna na dveh področjih: v zdravstvu in letalski industriji. V zdravstvu se VR uporablja za številne namene. Še posebej je dragocena v kirurgiji. Namreč, študenti kirurgije se lahko s pomočjo VR naučijo kirurške anatomije in se usposabljujejo za kirurške posege. Pa ne samo študentom, VR je v pomoč tudi že usposobljenim kirurgom. Njim lahko pomaga s svojo tridimenzionalno grafično zmogljivostjo, saj si z nošenjem HMD kirurg lahko ogleda tridimenzionalne medicinske slike, kot so denimo magnetna resonanca in rentgenski žarki (Iovine, 1995, str. 16).

Eno izmed področij, v katerih so se začele pojavljati prve oblike VR, je bila tudi letalska industrija. Njeni začetki segajo v osemdeseta leta minulega stoletja, ko je nastal Super Cockpit, ki je omogočal usposabljanje v pilotski kabini z elementi VR (Dormehl, 2017). V letalski industriji se VR uporablja tako v komercialne kot v vojaške namene. Uporablja pa se predvsem za usposabljanje pilotov in pripravo na nepredvidljive situacije in dogodke (Iovine, 1995, str. 12). Eden izmed največjih vlagateljev v VR je tudi NASA, ki VR okolje uporablja za usposabljanje astronautov ter kot vajo za misije (Iovine, 1995, str. 14).

VR je tudi v avtomobilski industriji zelo priljubljena že od samega začetka, ker je uporabna na več različnih področjih. Že v fazi razvoja novega vozila omogoča izboljšanje njegove kakovosti, skrajšanje časa izdelave ter stroškovno učinkovitost (Dai, 2012, str. 105). Poleg tega je izjemno uporabna tudi pri oblikovanju novih avtomobilov. Že samo en novi dizajn nekega avtomobila namreč zahteva veliko poskusov in vmesnih modelov, kar je ne samo zamudno, ampak tudi drago. Simulacije v virtualnem okolju so zelo učinkovite v teh primerih, saj lahko bistveno poenostavijo ta proces (Dai, 2012, str. 43).

VR je uporabna tudi pri prodaji avtomobilov, saj z njo lahko prodajalci stranki omogočijo podroben ogled avtomobila, kjerkoli si ta želi. Sploh ni več nujno, da kupec pride na ogled avtomobila v prodajalno, saj si ga na isti način lahko ogleda kar iz

dnevne sobe. Prednost je tudi to, da VR lahko precej hitro in enostavno omogoči prikaz različnih modelov avtomobilov z izbrano dodatno opremo, različnimi notranjimi in zunanji elementi (Rogers, 2016).

VR je prisotna tudi na področju arhitekture. Gradbeni inženirji in arhitekti jo uporabljajo za načrtovanje zgradb in prostorov, preden se začne njihova gradnja. Na takšen način omogočijo naročnikom virtualni sprehod skozi objekt, s čimer se izognejo morebitnim naknadnim stroškom s popravki, ko je projekt že v fazi izgradnje (Iovine, 1995, str. 11).

VR se že od samega začetka uporablja tudi za različne oblike zabave. Denimo, številni zabaviščni parki se odločijo popestriti svojo ponudbo voženj po parku z uporabo virtualnih simulacij. Z uporabo VR pa svojo ponudbo nadgrajujejo tudi številni proizvajalci video igrice (Iovine, 1995, str. 5).

Eno izmed področij, v katerem je uporaba VR še posebej zanimiva, je tudi turizem. Med šest področij turizma, na katerih se VR lahko izkaže kot posebej uporabna in dragocena, štejemo: načrtovanje in upravljanje, trženje, dostopnost, izobraževanje, zabavo in tudi ohranjanje dediščine. Pri slednjem ima VR še posebej velik potencial, saj lahko ustvari virtualno izkušnjo, ki jo turisti lahko sprejmejo kot nadomestilo za resnični obisk številnih ogroženih krajev po svetu. Uspeh take ponudbe pa je odvisen od številnih dejavnikov, med drugim tudi od odnosa turistov do tovrstne tehnologije (Guttentag, 2010). VR se v turističnem sektorju že zdaj uporablja v veliki meri in za različne namene, zato bi se ji morali strokovnjaki za turizem še bolj posvečati, da bi izkoristili priložnosti, ki jih tovrstna tehnologija ponuja, in se pripravili na izzive, ki jih prinaša (Guttentag, 2010).

#### **1.4 Uporabnost virtualne resničnosti v trženju**

Ena izmed Porterjevih petih silnic, ki predstavljajo konkurenco v določeni panogi, je poleg nevarnosti vstopa novih konkurentov, pogajalske moči kupcev in dobaviteljev tudi konkurenčnost med podjetji v panogi (Keegan & Green, 2010, str. 519). Za neko podjetje lahko rečemo, da ima konkurenčno prednost, ko je uspešnejše pri ustvarjanju večje vrednosti za kupca v neki panogi (Keegan & Green, 2010, str. 40). Podjetja v panogi si med seboj konkurirajo na različne načine, ne samo cenovno, ampak tudi v oglaševanju in pozicioniranju svojih izdelkov, pri čemer želijo na različne načine doseči diferenciacijo (Keegan & Green, 2010, str. 522).

Po več desetletjih razvoja se je na trgu VR končno zgodil premik, in sicer končno so na voljo komercialno usmerjeni izdelki za ustvarjanje in uživanje v potopnih izkušnjah, ki jih ponuja ta tehnologija. Za tržnike to predstavlja priložnost, saj imajo na voljo nov medij, ki ga lahko uporabljajo za pripovedovanje zgodb in sodelovanje z občinstvom na načine, ki doslej niso bili na voljo, in se na takšen način razlikujejo od konkurence

(eMarketer, 2016). Proti koncu leta 2010 je tehnologija mešane resničnosti, v katero sodita razširjena in virtualna resničnost, začela novo revolucijo informacijske tehnologije na področju trženja, predvsem zaradi svojega dvojnega potenciala na področju tržne učinkovitosti in izkušenj. VR lahko hkrati spodbudi aktivno in pozitivno interakcijo med kupci, trženjskim okoljem in trženjsko vsebino (Juan, Nannan, Changhui & Hamari, 2019).

#### 1.4.1 VR kot sredstvo za promocijo in izobraževanje potrošnikov

Podjetja so na začetku VR uporabljala bolj ali manj za promocijo in ozaveščanje kupcev na kreativen način. Pri tem so bila zelo uspešna, saj je šlo za povsem novo in inovativno tehnologijo, ki je pritegnila pozornost ljudi in pri njih vzbudila veliko zanimanje (Rogers, 2016).

Simulacijske značilnosti VR so v trženju zelo pomembne, saj lahko znatno izboljšajo globino in širino predstavitve informacij o izdelkih, blagovnih znamkah in podjetjih. Po drugi strani pa uporabnikom omogočajo pridobivanje bogatejših informacij o izdelkih, znamkah in podjetjih (Juan, Nannan, Changhui & Hamari, 2019). Izboljšanje predstavitve trženjskih informacij z uporabo VR je ustvarilo ogromno vrednost, tako za stranke kot tudi za podjetja. Z vidika podjetja, pri trženju s pomočjo VR ne gre zgolj za izboljšanje uspešnosti dejavnosti; bolj kot to je pomemben pozitiven vpliv na kupčeve nakupne namere in pripravljenost za sodelovanje. Kupci pa ne pridobijo z VR v trženju zgolj praktičnih vrednosti, kot je povečanje znanja o izdelku, temveč dobijo izkušnjo, ki jo lahko doživijo z vsemi čutili (Juan, Nannan, Changhui & Hamari, 2019).

Primer podjetja, ki je uporabilo VR z namenom izobraževanja potrošnika, je podjetje North Face. V svojih prodajalnah ponujajo VR aplikacijo, ki kupcem omogoča, da se preizkusijo v pohodništvu, plezanju po skalah in v skokih, ter jim na takšen način olajšajo nakup opreme v trgovini. Izobražujejo kupce o svojih izdelkih, hkrati pa jim pomagajo izbrati pravo opremo za posamezno dejavnost. Gre za dober primer uporabe VR za izobraževalno izkušnjo potrošnikov v praksi (Barnes, 2016).

#### 1.4.2 VR kot sredstvo za preoblikovanje nakupnega okolja

Med dve značilnosti VR, ki sta najpomembnejši za trženje, štejemo izrazite simulacijske značilnosti in multisenzorično izkušnjo (Juan, Nannan, Changhui & Hamari, 2019). Zaradi svojih izrazitih simulacijskih značilnosti je VR zmožna ustvariti virtualni svet, ki je na las podoben resničnemu, pri čemer pri uporabniku ustvari zaznavanje tako fizične kot psihološke potopitve. To omogoča, da v trženju s pomočjo VR uporabniki ne morejo zaznati razlike med resničnim in virtualnim okoljem (Bhatt, 2004). Poleg tega, da VR v trženju omogoča bogato izkušnjo, je ena izmed njenih ključnih lastnosti tudi ta, da omogoča multisenzorično interakcijo. Slednje pomeni, da ponuja nabor vizualnih,

slušnih, vonjalnih in drugih senzoričnih informacij, s katerimi je možno prikazovanje resničnih izdelkov in njihovih trženjskih okolij. Torej, omogoča, da kupci doživijo skoraj resnično nakupno izkušnjo v virtualnem nakupnem okolju (Flavián, Ibáñez-Sánchez & Orús, 2019).

VR omogoča bogatejše in bolj zabavno maloprodajno okolje, ki hkrati povečuje angažiranost kupcev. Pri prodaji je še posebej uporabna za bolj kompleksne izdelke, za izdelke z visoko vrednostjo ter za izdelke narejene po meri, ki jih je kupcem težko predstaviti na daljavo – sem spada npr. moda, turistične izkušnje, avtomobili in luksuzno pohištvo (Morris, 2016).

Številni proizvajalci avtomobilov so že razvili tudi VR aplikacije za testno vožnjo svojih vozil. Pri prodaji novega avtomobila so namreč testne vožnje še vedno najboljše orodje. VR je še posebej uporabna v razstavnih prostorih, kjer testne vožnje niso možne, kot so na primer mestna jedra. Testne vožnje s pomočjo VR omogočajo prilagojeno doživetje izdelka (avtomobila) kadarkoli in kjerkoli (Morris, 2016).

Torej, podjetja lahko uporabijo VR tudi tako, da strankam že v fazi pred nakupom zagotovijo potrebne informacije in olajšajo odločitev. Na takšen način ne samo da reducirajo stroške, ki jih imajo s strankami, ki preizkušajo izdelke, ampak tudi zmanjšajo negotovost in vračila pri kupcih in pa povečajo njihovo pripravljenost za nakup (Zhao, Ham & van der Vlist, 2017).

V raziskavi Ericsson ConsumerLab (2015) je bilo ugotovljeno, da je nakupovanje še eno področje, kjer bo imela VR pomemben vpliv. Raziskava je namreč pokazala, da si polovica anketirancev, ki so imeli pametne telefone, želi 3D »selfie«, ki bi ga bilo možno uporabiti kot avatar za pomerjanje oblek »online«. 64 % anketirancev pa bi si želelo, da bi pri nakupovanju preko spleta videli dejansko obliko in velikost predmeta.

### 1.4.3 Trženjske raziskave in VR

Ključni del vsake uspešne trženjske strategije predstavljajo podatki že v fazi njenega oblikovanja, kot tudi pri njeni implementaciji. Najbolj sistematično zbiranje podatkov pa omogoča trženjska raziskava. Gre za aktivnost, katere namen je na podlagi pridobljenih informacij tržnike povezati s kupci in javnostjo (Keegan & Green, 2010, str. 210).

Pri trženjskih raziskavah si raziskovalci zadnje čase pogosto pomagajo z metodo virtualnih trgovin. Računalniške grafične simulacije maloprodajnih nakupovalnih okolij so postale priljubljeno orodje za izvajanje trženjskih raziskav, saj omogočajo proizvajalcem in trgovcem, da s kupci preizkušajo inovativne tržne koncepte v realnih okoliščinah. Poskusi v virtualni trgovini lahko prinesejo podrobnejše vedenjske podatke kot tradicionalne metode raziskovanja potrošnikov, poleg tega pa so tudi hitrejša in



cenejša možnost od nekaterih tradicionalnih metod, na primer terenskih testov v trgovini (Burke, 2018).

Vključevanje VR v trženjske raziskave lahko znatno izboljša njihovo uspešnost in učinkovitost, saj je virtualno okolje bolj fleksibilno, omogoča hitro in enostavno spreminjanje skladno z željami in potrebami, hkrati pa omogoča strog nadzor. Na primer, v virtualnem okolju lahko raziskovalci precej enostavno spreminjajo in prilagajajo izdelke in okoljske dejavnike, embalaže izdelkov, njihovo postavitve na police trgovin in podobno ter spremljajo odzive strank (Tonkin, Ouzts & Duchowski, 2011; Zhao, Shi, You & Zong, 2017). Koncept virtualnih trgovin se zdi zelo uporaben, sploh glede na dejstvo, da potrošniki 70 % svojih odločitev o blagovni znamki opravijo v trgovini (Murphy, 2016). Poleg tega lahko VR zaradi svojih edinstvenih lastnosti dodatno motivira stranke za sodelovanje v trženjskih raziskavah, kar posledično pozitivno vpliva na njihovo uspešnost, saj poveča stopnjo odziva (Bramley, Gerstenberg, Tenenbaum & Gureckis, 2018).

Vendar je treba biti pri takšnih raziskavah previden, saj je bilo ugotovljeno, da še vedno obstaja bolj ali manj pomembna razlika med vedenjem kupcev v virtualnem in v resničnem trženjskem okolju (Tonkin, Ouzts & Duchowski, 2011).

#### 1.4.4 Inovacije izdelkov in VR

Keegan in Green (2010, str. 353) inovacijo opredelita kot zahtevno, a po drugi strani potencialno koristno strategijo, ki je pomembna tako za doseganje množičnih trgov v manj razvitih državah kot tudi za doseganje pomembnih tržnih segmentov v bolj razvitih državah. Pri prvem gre za to, da je pri prehodu na manj razvite trge večkrat treba razviti popolnoma nov produkt, ki bo prilagojen kupni moči prebivalcev te države. Lahko pa se zgodi tudi obratno, ko se ponudba širi na bolj razvite trge in je prav tako treba izdelek prilagoditi novemu, bolj razvitemu tržišču.

Za ohranjanje konkurenčnosti vsakega podjetja so bistvenega pomena inovativni izdelki in krajši čas lansiranja na trg. Posledično je za podjetja izjemno pomembno, da sledijo novim tehnologijam ter jih uporabijo na področjih, kot je razvoj izdelka, načrtovanje proizvodnje ter v ostalih procesih, ki so posredno ali neposredno povezani z izdelki. Ena izmed tovrstnih tehnologij je tudi VR (Dai, 2012, str. 1). VR je na področju inovacij, tako izdelkov kot storitev, še posebej dragocena. Zaenkrat je to namreč edina tehnologija, ki omogoča, da uporabniki lahko vidijo, preizkusijo in raziskujejo nove izdelke, načrte ali koncepte, veliko preden so ti prisotni v realnosti (Dai, 2012, str. 105).

Pri razvoju novih izdelkov in adaptaciji obstoječih je poleg krajšega časa pomembna tudi stroškovna učinkovitost. Visoki stroški razvoja so še posebej značilni za nekatere panoge, kot sta na primer farmacevtska ali avtomobilska industrija (Keegan & Green, 2010, str. 357). Kar se tiče stroškovne učinkovitosti, je za podjetja najbolj optimalno, da

proizvajajo standardizirane globalne izdelke, ki bi bili primerni za čim več trgov. Poleg stroškov razvoja novih izdelkov nastajajo tudi stroški povezani z dizajnom, ki se lahko pojavijo tako na strani prodajalca kot kupca (Keegan & Green, 2010, str. 357). Dai (2012, str. 105) kot glavni razlog za uporabo VR v avtomobilski industriji navaja njeno vključevanje v razvojni proces, kar optimizira visoke stroške in čas, ki so potrebni za razvoj novega avtomobila. Namreč za razvoj novega izdelka (avtomobila) je potrebnega veliko časa in pa tudi aktivnosti, ki morajo potekati hkrati in biti usklajene. VR omogoča hitrejšo in stroškovno učinkovitejšo izvedbo teh aktivnosti (Dai, 2012, str. 106).

#### 1.4.5 Oglaševanje in VR

Keegan in Green (2010, str. 431) oglaševanje opredelita kot kakršnokoli obliko sponzoriranih, plačanih sporočil, za katera je značilno, da so skomunicirana na neoseben način. Gre za enega izmed elementov integrirane trženjske komunikacije. Oglaševanje je zelo pogosto zasnovano z namenom dodajanja psihološke vrednosti izdelku ali blagovni znamki, zato je posledično pomembnejši element pri komunikaciji o izdelkih, ki so namenjeni končnim kupcem.

Namen sporočil v oglaševanju ni zgolj informiranje, opominjanje ali zabavanje, temveč tudi pridobivanje pozornosti. Ta cilj dosežemo le z originalno in učinkovito strategijo, ki lahko v obliki zgolj izjave ali koncepta prenese sporočilo podjetja. Med najpogostejšimi težavami, s katerimi se podjetja soočajo pri trženjski komunikaciji, je tudi ta, da s svojimi sporočili sicer dosežejo kupca, ne pa tudi njegovega odziva oziroma pričakovanega ukrepanja. Druga težava, ki nastaja pri trženjski komunikaciji je vpliv zunanjih dejavnikov na učinkovitost posredovanih sporočil. Eden izmed teh dejavnikov je tudi oglaševanje konkurence, ki lahko hitro zasenči njihovo sporočilo (Keegan & Green, 2010).

Prav iz tega izhaja, da ima VR pri oglaševanju pomemben potencial, saj gre za napreden medij, ki podjetjem omogoča, da potencialnim strankam dostavijo prepoznavna sporočila z visokim vplivom in nepozabnim učinkom, ter si na takšen način zagotovijo njihovo pozornost (Schmitt, 1999; Pine & Gilmore, 1998). VR je še posebej koristna v oglaševanju s pomočjo videoposnetkov, saj ponuja tridimenzionalno izkušnjo. Prikazovanje oglasa s pomočjo 360-stopinjskega videa namreč stranke veliko bolj pritegne in spodbudi za sodelovanje (Singh, Singh & Majumdar, 2019).

### 1.5 Primeri uporabe VR v trženju

Podjetje Lowes iz ZDA, ki se ukvarja z izdelavo pohištva, je eno izmed podjetij, ki zelo dobro kombinira različna področja uporabe VR. Na področju razvoja omogočajo svojim kupcem, da v celoti zasnujejo svojo sanjsko kopalnico ali kuhinjo. Na 19 lokacijah po

vsej državi ponujajo tako imenovane »Holoroom«, v katerih si s pomočjo VR kupec sestavi svojo lastno kopalnico, kuhinjo ali katerikoli drugi prostor. Še več, kupci se po teh prostorih lahko tudi sprehodijo in svojo stvaritev delijo s prijatelji preko 360-stopinjskega videa. Na takšen način si je podjetje zagotovilo tudi promocijo. Seveda pa vse izdelke, ki jih kupci uporabijo za sestavljanje, lahko tudi kar takoj kupijo in tako svojo vizijo pretvorijo v resničnost. Torej, na takšen način si tudi pospešujejo prodajo (Lowe's Home Improvement, 2017; Morris, 2016). Kot vidimo iz predstavljenega, gre za zelo dobro povezavo med različnimi področji, ki jih uspešno prepletajo s pomočjo VR.

VR podjetja zelo pogosto uporabljajo tudi za promocijo in širjenje svojih sporočil (National Positions, brez datuma). Svetovno znan proizvajalec obutve, podjetje Tom's, ki se promovira kot okoljsko in družbeno odgovorno podjetje ter tudi posluje skladno s tem, je na takšen način uporabilo VR. Med drugim podjetje za vsak prodan par čevljev podari enega revnejšim, ki si jih sami ne morejo privoščiti (TOMS, brez datuma.). Na podlagi tega so leta 2016 lansirali odmevno trženjsko kampanjo, s katero so želeli poudariti svoje družbeno odgovorno ravnanje. S pomočjo 360-stopinjskega videa v VR so svoje kupce popeljali na navidezno potovanje »Experience a TOMS Giving Trip« po Peruju, da bi si le-ti lahko ogledali, kako njihovi zaposleni delijo čevlje tistim ljudem, ki to potrebujejo, tako kot obljublja podjetje v svojem poslanstvu (TOMS, 2015). Poleg tega, da je podjetje uporabilo VR za pripovedovanje svoje zgodbe o družbeno odgovorni blagovni znamki, je tudi poglobilo čustveno povezavo s svojimi kupci in jih spodbudilo, da postanejo del njihove misije (Trybus, 2018). Slika 1 prikazuje, kako je potekalo navidezno potovanje po Peruju, ki ga je s pomočjo VR svojim kupcem omogočilo podjetje TOMS.

*Slika 1: Primer uporabe VR za promocijo in širjenje svojih sporočil »Experience a TOMS Giving Trip«*



*Vir: Nafarrete (2016).*

SapientNitro, ena največjih svetovnih oglaševalskih agencij, je na trgu predstavila povsem novo virtualno izkušnjo nakupovanja imenovano »The Apartment virtual reality experience«, v kateri je uporabnike popeljala v opremljeno stanovanje SoHo, kjer lahko s samo enim klikom vidijo cene in druge informacije za določen kos pohištva, ki jih zanima. Gre za popolnoma realistično okolje, v katerega se kupci lahko umestijo in se po njem tudi premikajo ter tako lažje ocenijo posamezen kos pohištva, kot je predstavljeno na sliki 2. Kupci lahko tudi opravijo nakup s preprostim klikom ali pa kasneje na spletni strani, na katero so usmerjeni po koncu izkušnje (I Heart Design, brez datuma).

*Slika 2: Primer uporabe VR v prodaji »The Apartment virtual reality experience«*



*Vir: I Heart Design (brez datuma).*

Zelo dober primer slovenskega podjetja, ki se je hitro odzvalo na trend spletnega nakupovanja s pomočjo virtualne izkušnje, je slovenska spletna trgovina Moje-lece.si, ki je s pomočjo VR svojim kupcem olajšala nakup sončnih in korekcijskih očal preko spleta. Gre za virtualno ogledalo na njihovi spletni strani, ki deluje s pomočjo spletne kamere in na podlagi prepoznavanja obraza. Ko zazna obraz uporabnika, si ta lahko nadene katerakoli očala in jih pomeri iz vseh kotov, saj se le-ta prilagajajo oziroma sledijo gibanju glave uporabnika. Torej, gre za izkušnjo pomerjanja kot v realni trgovini (VALLIS MG D.O.O., brez datuma).

Nekateri strokovnjaki še vedno menijo, da je najboljša možnost kombiniranje resničnega in VR. Pri tem gre za mešano gradnjo odnosov. Barnes (2016) kot uspešen primer takšne kombinacije omenja razstavo Boursin Sensourium, ki je potekala v trgovinah v Veliki Britaniji. Namreč 360-stopinjski video so uporabili za to, da so potrošnikom omogočili virtualno vožnjo ter na zabaven način gradili povezavo med njimi in blagovno znamko, podprli pa so jo s fizično prisotnim promocijskim osebjem.

## 1.6 Merjenje uspešnosti uporabe VR v trženju

Uspešnost VR v trženju je zelo težko meriti. Alcañiz, Guixeres & Bigné (2019) navajajo, da je pri uporabi VR za trženjske namene njeno uspešnost najbolj smiselno meriti glede na to, kako prepričljiv občutek resničnosti le-ta zagotavlja, pri čemer gre za to, kako resnično se udeleženci odzivajo na dogodke in situacije v virtualnem okolju, ki predstavlja kopijo dejanskega stanja. V tem primeru se lahko kakovost izkušnje oceni na podlagi »odziva, kot bi bil dejanski« (angl. Response-as-if-real – RAIR).

Za merjenje učinkovitosti VR v trženju Alcañiz, Guixeres in Bigné (2019) predlagajo naslednje tri meritve:

- Merjenje prisotnosti v VR okolju
- Merjenje kibernetske bolezni
- Merjenje prenosa

Merjenje prisotnosti se meri na način, da uporabniki sami poročajo o občutku bivanja v virtualnem svetu (Loureiro, Guerreiro, Eloy, Langaro & Panchapakesan, 2019), kar pomeni, da gre za bolj subjektivno meritev. Subjektivne meritve se izvajajo s pomočjo vprašalnikov in samoporočil, med ali po VR izkušnji. Poleg subjektivnih se uporabljajo tudi objektivna merila, vendar v manjši meri (Alcañiz, Guixeres & Bigné, 2019).

Pri drugi meritvi gre za merjenje škodljivih učinkov, ki jih imajo uporabniki po VR izkušnji. Eden izmed teh učinkov je tudi kibernetska bolezen (angl. Cybersickness, CS), pri kateri gre za skupek simptomov slabosti in nelagodja, ki nastanejo kot posledica izpostavljenosti VR (Alcañiz, Guixeres & Bigné, 2019).

Merjenje prenosa se nanaša na primerjavo vedenja uporabnikov v resničnem okolju z vedenjem v repliki resničnega okolja. To merilo je še posebej pomembno, ko se VR uporablja kot simulator za pridobivanje veščin, npr. v letalstvu za učenje pilotov, saj je v tem primeru prenosna sposobnost prvotnega pomena (Alcañiz, Guixeres & Bigné, 2019).

## 1.7 Učinki uporabe VR v trženju na potrošniško izkušnjo in vedenje

Pri večini načinov uporabe VR v trženju je končni cilj ustvarjanje vedenja potrošnikov, ki bi bilo čim bolj podobno resničnemu. Iz tega razloga je smiselno k meritvam učinkov vključiti tudi meritve za oceno vedenja potrošnikov (Alcañiz, Guixeres & Bigné, 2019).

Alcañiz, Guixeres in Bigné (2019) kot najpogostejše meritve za oceno potrošniškega vedenja navajajo:

- eksplicitne meritve in
- implicitne meritve.

Eksplisitne meritve vključujejo vrednost za kupca in kupčevo vrednost. Pri prvi kategoriji gre za merjenje zadovoljstva kupca, prepoznavnosti blagovne znamke, vrednosti blagovne znamke in podobno. Pri drugi pa gre za merjenje nakupov, zadrževanja, lojalnosti blagovni znamki in kupčeve življenjske dobe. Implicitne meritve pa za razliko od eksplisitivnih temeljijo bolj na merjenju psihofizioloških znakov, možganskih in vedenjskih aktivnosti. Gre za metode, kot so sledenje očem (angl. Eye tracking), variabilnost srčnega utripa (angl. Heart rate variability), elektroencefalogram (angl. Electroencephalogram) in podobno (Alcañiz, Guixeres & Bigné, 2019).

V eni izmed raziskav (Singh, Singh & Majumdar, 2019) so želeli ugotoviti učinek uporabe VR na potrošniško izkušnjo in vedenje. To so naredili s primerjavo med navadnim pogledom na spletno stran inštituta in med pogledom s pomočjo Google Streeta, ki ga omogoča VR s pomočjo 360-stopinjskega videa, pri različnih starostnih skupinah. Ugotovljeno je bilo, da je VR bolj privlačna oblika promocije, ki pripomore, da se ljudje bolj počutijo kot del neke destinacije. Velika večina anketirancev je izjavila, da bi VR uporabljala tudi v prihodnje, saj ta ponuja bolj realistično in zanimivo izkušnjo. Ugotovljeno je bilo tudi, da je pri ljudeh v starostnih skupinah 15–30 let in 31–45 let VR ustvarila bolj pozitiven učinek. Na podlagi tega avtorji predlagajo, da tržniki VR uporabijo, ko želijo doseči ciljni segment v starosti od 15 do 45 let. Poleg tega so ugotovili tudi, da je zelo malo anketirancev čutilo težave z gibanjem po VR izkušnji (Singh, Singh & Majumdar, 2019).

Flavián, Ibáñez-Sánchez in Orús (2019) navajajo, da imajo VR in druge podobne tehnologije lahko ključno vlogo pri dodajanju vrednosti na vseh ravneh potrošniške izkušnje. Med samo izkušnjo uporabnikom zagotavljajo potrebna orodja za pridobivanje informacij, kot tudi inovativno in nepozabno izkušnjo, ki se kasneje odraža v občutkih, kot so uživanje ali večja angažiranost (Tussyadiah, Wang, Jung, & Dieck, 2018). V fazi po izkušnji pa uporabnikom lahko pomaga pri oceni izkušnje ali pa pripomore k ustvarjanju vsebine, ki je povezana z njihovimi izkušnjami, kot posledica večje angažiranosti. Posledično se lahko poveča zvestoba blagovni znamki, pa tudi namen za ponovni nakup. Možna so tudi dajanja priporočil glede doživete izkušnje, ali pa zgolj povezovanje z drugimi navdušenci znamke preko socialnih omrežij (Casaló, Flavián, & Ibáñez-Sánchez, 2017).

## **1.8 Trendi na področju VR**

V naslednjih letih lahko pričakujemo porast uporabe VR na področju usposabljanja in učenja. Njena uporaba se pričakuje predvsem na področjih, ki vključujejo delo v nevarnih pogojih, kjer so napake v resničnem okolju lahko usodne, ali z dragimi pripomočki, kjer so napake lahko zelo drage. VR namreč čedalje bolj dokazuje svojo uporabnost pri zmanjševanju tveganj in stroškov, ki so povezani z usposabljanji in učenjem (Marr, 2019). Poleg tega Marr (2019) napoveduje povečano uporabo VR tudi

na področju potrošniške zabave. Antycip (brez datuma) še posebej poudarja povečano uporabo VR za športne dogodke, zaradi njene izjemno potopne lastnosti.

Uporaba VR za namene druženj in zabave se je bistveno povečala med pandemijo zaradi novega koronavirusa, ko so ljudje večino časa preživeli v svojih domovih. Nekateri so si omislili rojstnodnevno zabavo, za svoje povablence najeli slušalke in jih povabili na zabavo v VR okolje. Spet drugi so se odločili za virtualne počitnice ali pa virtualni obisk muzejev in znamenitosti (Magloff, 2020). Zagotovo se vse tovrstne oblike druženj ne bodo obdržale tudi v prihodnje, a vseeno imajo velik potencial na tem področju.

Strokovnjaki pa predvidevajo, da se bo delo od doma, ki je poraslo med pandemijo, najverjetneje nadaljevalo tudi v prihodnje. Njegova izvedljivost se bo še izboljšala z uvedbo 5G omrežja. Nekatera podjetja tako že vneto delajo na razvoju novih platform. VirBela razvija platformo, ki bo omogočala, da se konference odvijajo v virtualno zasnovanih svetovih. Argodesign pa razvija umetno računalniško okno, ki bo simuliralo delo poleg sodelavca iz resničnega življenja (Magloff, 2020).

Med sodobnimi trendi pa zaradi naglega povečanja uporabe izstopa tudi »online« nakupovanje. Trenutna situacija s koronavirusom je v veliki meri spremenila naše nakupne navade, saj je spletno nakupovanje postalo zaželeno in celo priporočljivo. Spremenilo pa se ni samo nakupno vedenje, ampak splošno vedenje v obliki novega načina učenja preko spleta, dela od doma in podobno. Na vseh teh področjih ima VR velik potencial za uporabo (Magloff, 2020). Zaradi daljšega obdobja zapiranja v svoje domove imajo nekateri potrošniki že drugačen pogled na VR. Poleg tega tudi podjetja raziskujejo nove načine, kako potrošnikom olajšati »online« nakupno izkušnjo. Zaradi teh dejstev se zdi, da bo v prihodnje priljubljenost VR le še bolj rasla (Magloff, 2020).

Prodaja in nakupovanje so eno izmed področij, na katerih bo VR v prihodnjih letih zagotovo imela svoje mesto, predvsem zaradi posebne izkušnje, ki jo lahko zagotovi potrošnikom na trgu, na katerem trenutno prevladuje spletna prodaja. VR namreč zagotavlja edinstveno izkušnjo, kot je na primer pomerjanje oblačil, brez da bi jih dejansko fizično pomerili (Antycip, brez datuma).

## **1.9 Omejitve in izzivi pri uporabi VR**

### **1.9.1 Omejitve VR**

Ključni element odločanja o vključevanju VR v poslovni proces je poleg razumevanja njenih koristi tudi razumevanje njenih omejitev (Barnes, 2016). Zavedati se je treba namreč, da obstajajo tudi aktivnosti v resničnem svetu, ki jih izvajajo ljudje, katerih pa VR ne bi mogla nadomestiti niti ničesar prispevati k njihovi izkušnji (McLaren, 2016).

Kot že omenjeno v prejšnjih poglavjih, je VR zelo priljubljena med drugim tudi v avtomobilski industriji. Vendar tudi tukaj obstajajo nekatere omejitve. Levine (2016) pove, da sicer ponudniki avtomobilov učinkovito uporabljajo VR za doživljanje osnovnih občutkov vožnje, kot sta hitrost in gibanje, ne more pa zagotoviti posebnih občutkov, kot jih denimo ponuja Porsche, pri katerem gre za posebno občutenje ceste, vetra in zvoka motorja, ki jih zaenkrat še ni mogoče čutiti v testni vožnji v virtualnem okolju.

Naslednja pomanjkljivost VR je, da kljub temu da prinaša zelo privlačno in potopno izkušnjo, po drugi strani sama po sebi nima dinamike, ki je potrebna za zagotavljanje pristnih izkušenj z blagovno znamko. Pri ustvarjanju verodostojne trženjske komunikacije se morajo blagovne znamke še vedno zanašati tudi na resnični svet, da bodo lahko pritegnile svoje občinstvo. Da bi ustvarili zares verodostojno izkušnjo blagovne znamke, ki jo išče vse več potrošnikov, morajo tržniki doseči pravo ravnovesje med »virtualnim« in »resničnim«. Šele ko se to dvoje učinkovito kombinira, lahko blagovna znamka omogoči pristno in nepozabno izkušnjo (McLaren, 2016).

Kljub odkritemu velikemu potencialu VR na področju trženja med strokovnjaki še vedno ni prisotnega poglobljenega razumevanja konceptov, mehanizmov in z njimi povezanih teorij te tehnologije. Ni dovolj raziskano, ali lahko trženje z VR doseže trženjsko uspešnost in kakšen mehanizem je sploh potreben za doseganje trženjske uspešnosti. Trenutno je premalo raziskav strokovnjakov, ali pa jim ne posvečajo dovolj pozornosti (Juan, Nannan, Changhui & Hamari, 2019).

### 1.9.2 Izzivi pri uporabi VR

Z VR pogosto povezujejo tudi nekatere etične izzive. McEvoy (2018) kot najpogostejše omenja naslednje:

- Družbena izoliranost

Ta namreč lahko nastane kot posledica prekomerne potopitve, ki jo omogoča VR. Res je, da so po eni strani v virtualnem okolju prisotni tudi drugi uporabniki, vendar teh ni v fizičnem okolju. To povzroča zanemarjanje socialnih povezav v realnem svetu, kar pa lahko vodi do socialne izoliranosti in depresije. To sta v praksi tudi dokazala naslednja dva primera. Prvi se je zgodil leta 2004 na Kitajskem, ko je 13-letni Kitajec izvršil samomor po tem, ko je igral igrico World of Craft celih 36 ur v kosu. Nekaj let kasneje je zaradi dehidracije in podhranjenosti umrla tudi 3-letna Mehičanka, ki je igrala isto igrico kar 15 ur. Oba primera sta povezana s tem, da se igralci popolnoma prepustijo igri oziroma prekomerno potopijo v neko nadomestno resničnost in se socialno izolirajo (Kim, 2015).

- Senzorična ranljivost



Zaradi omejenih senzoričnih podatkov so uporabniki bolj dovzetni za nesreče, vdore v njihov dom in druge nezgode, do katerih lahko pride zaradi njihove popolne raztresenosti.

- Precenjevanje zmožnosti

Gre za nevarno zmotno prepričanje, ki nastane, ko se uporabniki zaradi uporabe VR tudi v realnem svetu počutijo zelo sposobne na različnih področjih, npr. v vožnji avtomobila, za kar sicer v resničnem okolju niso usposobljeni.

- Psihične težave

Lahko nastanejo kot posledica vpliva VR na možgane uporabnikov, kajti VR ima lahko zelo nevarne psihološke učinke. Govora je predvsem o depersonalizaciji, ki pri uporabnikih ustvari prepričanje, da je njihovo telo avatar. V nekaterih primerih pa lahko povzroči tudi post-travmatične stresne motnje.

- Manipulacija

Nekateri strokovnjaki menijo, da bo VR močno pomagala tržnikom pri manipulaciji potencialnih potrošnikov oziroma strank, kajti preko VR bodo imeli oglaševalci dostop do našega celotnega okolja.

Eden večjih izzivov, ki se pojavljajo v povezavi z VR, je tudi gibalna bolezen, ki jo doživljajo nekateri uporabniki po ogledu vsebine. Ta pride še posebej do izraza, če VR ni dobro tehnično zasnovana. Odraža pa se v občutku slabosti pri uporabnikih, poleg tega pa vpliva tudi na posameznikov občutek za ravnotežje (Cassidy, 2016). Poleg teh znakov Singh, Singh in Majumdar (2019) omenjajo še potenje, izčrpanost, utrujenost, zmedenost in pomanjkanje energije.

Izziv pri uporabi VR, ki je še posebej relevanten za področje trženja, je tudi pomanjkanje strokovnega tehničnega znanja. V trženju je namreč tovrstno znanje veliko manj razvito kot v drugih, že v osnovi bolj tehnično usmerjenih panogah (Barnes, 2016). Ko gre za tehnične pomanjkljivosti, je treba omeniti tudi ključni izziv, in sicer premalo razvito infrastrukturo in standarde za podporo VR. Na trgu je pestra ponudba tako platform kot operacijskih sistemov različnih standardov, ki jih ponuja množica proizvajalcev. Zaradi tako množične in raznolike ponudbe obstaja razdrobljenost na trgu VR, ki ovira njeno rast in se bo nadaljevala, dokler se ne oblikujejo prevladujoči standardi ali pa eden izmed obstoječih standardov postane prevladujoč in vodilni (Barnes, 2016).

Kljub temu da so napovedi glede VR zelo obetavne, je zaenkrat malo znanega o tem, kako izboljšati uporabniško izkušnjo za vse potrošnike in kje pravzaprav uporabiti VR tehnologijo. V nedavnih raziskavah je bilo ugotovljeno, da bi se morali trženjski

pristopi razlikovati glede na specifično določenega primera. Njena učinkovitost pa ni odvisna zgolj od same tehnologije, ampak tudi od posameznega potrošnika (Cowan, 2019).

## **2 GENERACIJE X, Y IN Z**

### **2.1 Definicija generacije in opredelitev različnih generacij**

V literaturi zasledimo več različnih opisov in opredelitev pojma generacija. Vendar v osnovi gre za skupino ljudi, ki si deli podobno mišljenje in prepričanja, ki so se izoblikovali kot posledica podobnih življenjskih izkušenj in dogodkov (Meriac, Woehr & Banister, 2010). Dejstvo, da obstaja prepoznavna generacija, pomeni, da se le-ta razlikuje od drugih generacij. Medgeneracijske razlike so lahko zelo različno opredeljene, denimo glede na spremembe v življenju ali spremembe v zgodovini, kar se posledično odraža tudi kot razlike v čustvih, razmišljanju, znanju in delovanju. Prepoznavne pa so tako pri posameznikih kot med generacijami (Lüscher, 2017). Nekateri strokovnjaki menijo, da se sčasoma tudi miselnost posameznika spreminja in da tovrstna opredelitev ni pravilna. Van den Bergh in Behrer (2013) pa navajata, da se starostjo posameznikov iz določene generacije njihove lastnosti ne spreminjajo, saj naj bi generacija predstavljala skupek dejavnikov iz okolja, kot so tehnologija, dogodki, mediji in socialni označevalci, ki generacijo tudi definirajo. Njihov odnos do življenja, vrednote in prioritete tako ostanejo z njimi skozi celotno življenje.

Različni avtorji zaradi lažje primerjave in raziskovanja poskušajo opredeliti generacije s točno določenimi časovnimi okviri, kar je skorajda nemogoče. Namreč, pri časovnem intervalu generacije ne gre zgolj za biološki cikel človeške reprodukcije, ampak tudi za določene družbene spremembe (Bonnin, 2006). Posledično različni avtorji zelo različno opredeljujejo letnice, znotraj katerih naj bi določena generacija obstajala. Van den Bergh in Behrer (2016) navajata, da večina avtorjev v zadnjem času večinoma uporablja delitev na šest osnovnih generacij. Prvo generacijo, imenovano tudi »tiha generacija«, predstavljajo ljudje, ki so bili rojeni približno med letoma 1928 in 1945, torej v medvojnem času. Sledi ji povojna generacija, ki se imenuje tudi »baby boom« generacija, v katero spadajo ljudje rojeni med letoma 1946 in 1964. Naslednje tri mlajše generacije, ki so tudi predmet raziskave te magistrske naloge, so generacija X (1965–1979), generacija Y (1980–1996) in generacija Z (1997–2010). Najmlajša generacija, torej danes majhni otroci in dojenčki, pa predstavljajo generacijo Alpha.

Za namene te magistrske naloge bo zaradi lažjega razumevanja in boljše preglednosti uporabljena prej omenjena opredelitev, ki jo predlagata Van den Bergh in Behrer (2016).

## 2.2 Splošne značilnosti generacij X, Y in Z

### 2.2.1 Generacija X

Kot že omenjeno v prejšnjem razdelku, različni avtorji različno opredeljujejo točni letnici, med katerima naj bi se določena generacija nahajala. Za pripadnike generacije X lahko v grobem rečemo, da so to ljudje, ki so bili rojeni v šestdesetih in sedemdesetih letih 20. stoletja. Van den Bergh in Behrer (2016) med pripadnike generacije X uvrščata rojene med letoma 1965 in 1979. Fromm in Read (2018, str. 3) kot glavne dogodke oziroma mejnike, ki so oblikovali in zaznamovali to generacijo, navajata naslednje: padec Berlinskega zidu, AIDS, MTV, nesreča raketoplana Challenger, Iranska kriza talcev in zalivska vojna.

Šestdeseta in sedemdeseta leta je poleg velike ekonomske negotovosti zaznamovala tudi tehnološka revolucija. Slednja se je odražala med drugim tudi v porastu števila ur, ki so jih ljudje preživeli pred računalniki. Posledično se je že takrat izoblikovalo mnenje, da bo drugo ime generacije X tudi »računalniška generacija« (angl. »computer generation«). Za pripadnike X generacije velja tudi, da so to ljudje, ki so odrasčali ob videoigricah in MTV-ju, ter da so bolj nagnjeni k elektronskim medijem kot tiskanim (Marconi, 2001, str. 55). Eno izmed poimenovanj te generacije je tudi »MTV-generacija« (Bedene, 2015). Bedene (2015) navaja, da so pripadniki generacije X svoje otroštvo preživeli večinoma v socializmu, odraslost pa večinoma v kapitalizmu. Zato se za to generacijo pogosto uporablja tudi poimenovanje »tranzicijska generacija«. Ena izmed značilnosti, s katero se je večina strokovnjakov strinjala, pa je dejstvo, da je generacija X tudi generacija, ki jo je najtežje generalizirati (Marconi, 2001, str. 61).

Brečko (2005) kot glavne vrednote generacije X navaja visoko izobrazbo, globalno razmišljanje, zabavo, neodvisnost ter ravnotežje med poklicnim in zasebnim življenjem, ki se zelo razlikujejo od tradicionalnih vrednot njihovih staršev. Ker jim je izobrazba večinoma na prvem mestu, veljajo pripadniki generacije X tudi za veliko bolj izobražene od svojih staršev.

### 2.2.2 Generacija Y

Generacijo Y različni avtorji različno časovno opredeljujejo, vendar v osnovi gre za ljudi, ki so bili rojeni v osemdesetih in devetdesetih letih prejšnjega stoletja. Van den Bergh in Behrer (2016) med pripadnike generacije Y uvrščata ljudi rojene približno med letoma 1980 in 1996. Fromm in Read (2018, str. 3) kot glavne dogodke oziroma mejnike, ki so oblikovali in zaznamovali to generacijo, navajata naslednje: 9/11, Google, družabni mediji in videoigrice.

Generacijo Y različni avtorji tudi različno poimenujejo. V literaturi so najpogosteje poimenovani kot »tisočletniki ali milenijci« (angl. Millennials), ker so ob prelomu tisočletja dosegli svojo zrelost (Neese, 2020; Van den Bergh & Behrer, 2016, str. 6). Drugi nazivi, ki se uporabljajo pri poimenovanju te generacije, so bolj ali manj povezani z internetom in digitalnim razvojem, kot so na primer »the Net generation«, »dot.com generation«, »digitalni domorodci« in podobno. Slednji naziv so dobili zaradi tega, ker se jih večina najverjetneje niti ne spominja sveta brez spleta, pametnih telefonov in družbenih medijev.

Torej, če primerjamo pripadnike generacije Y z njihovimi predhodniki, je to prva generacija, ki se je že rodila v visokotehnološkem okolju (Messarra, Karkoulian & El-Kassar, 2016). Posledično so imeli tudi boljši dostop do informacij, zato so poleg tega, da so tehnološko pismeni, tudi bolj ozaveščeni in izobraženi (Bedene, 2015). Osemdeseta in devetdeseta leta so zaznamovale dobre gospodarske razmere brez recesije, brezposelnosti in vojne. Posledično se tudi njihove vrednote razlikujejo od vrednot njihovih predhodnikov (Messarra, Karkoulian & El-Kassar, 2016).

### 2.2.3 Generacija Z

Med pripadnike generacije Z štejemo mlade rojene približno med letoma 1997 in 2010 (Van den Bergh & Behrer, 2016). Fromm in Read (2018, str. 3) kot glavne dogodke oziroma mejnike, ki so oblikovali in zaznamovali to generacijo, navajata naslednje: velika recesija, Islamska država Iraka in Sirije, enakost zakonskih zvez, rast populizma.

Tako kot generacija Y velja za prvo generacijo, ki se je rodila v visokotehnološkem okolju, generacija Z velja za generacijo, ki se je rodila in odraščala s širokim dostopom do interneta, pri čemer se je zgodil tudi premik iz računalnikov na mobilne naprave. Slednje so tudi zaznamovale njihovo odraščanje (Jacobsen & Forste, 2010; Villanti in drugi, 2017). Tako kot nekateri avtorji poimenujejo generacijo Y kot digitalne domorodce, Housand (2016) pripadnike generacije Z opiše kot »mobilne domorodce«. Navajeni so vseh digitalnih naprav in si brez njih ne morejo predstavljati življenja (Takács, Eigner, Kovács, Rudas & Haidegger, 2016).

Fromm in Read (2018) generacijo Z opišeta kot večopravilne, progresivne posameznike, ki se zelo zavedajo, kakšno moč imajo in kaj lahko dosežejo. Za generacijo Z naj bi bilo značilno še močno izražanje, previdnost, predanost, pragmatičnost in trdo delo. Vse te značilnosti pa so nastale kot posledica ekonomske nestabilnosti in družbenih sprememb, ki so jih doživeli. Kljub temu, da gre za najstnike in mlade ljudi, so pripadniki generacije Z znani po delavnosti, finančni odgovornosti, neodvisnosti in odločnosti, ki niso ravno tipične značilnosti najstnikov (Fromm & Read, 2018, str. 6).

Generacija Z in njena predhodnica generacija Y si delita številne značilnosti, med katerimi predvsem izstopata večšina uporabe pametne tehnologije in raven udobja in iznajdljivosti v globalnem svetu. Vendar je generacija Z že pokazala razlike glede potrošniške usmerjenosti v primerjavi z generacijo Y, predvsem zaradi odraščanja v obdobju gospodarske recesije (Wood, 2013).

### **2.3 Značilnosti potrošnikov generacij X, Y in Z**

Čedalje več podjetij spoznava, da je trženjske segmente boljše definirati na podlagi demografskih značilnosti, kot je starost, saj te omogočajo bolj globalno uporabno segmentacijo, kot pa denimo definiranje na podlagi etničnih ali nacionalnih značilnosti (Keegan & Green, 2010, str. 432). Razvrščanje kupcev po starosti tržnikom omogoča boljši vpogled v njihovo občinstvo in olajša razumevanje njihovih želja in potreb (Neese, 2020). Znotraj določene starostne skupine se namreč nahajajo ljudje s podobnimi interesi, standardi in načinom življenja, ki določajo njihove potrošniške lastnosti in vplivajo na njihovo potrošniško vedenje (Howell, 2012).

Tako dobimo boljši vpogled v želje in potrebe določene skupine ljudi, vseeno pa je treba biti pri posploševanju previden. Krovne kategorije, kot so generacijske skupine, lahko zelo pripomorejo pri določanju fokusa, vendar lahko po drugi strani tržniki zaradi tega podcenijo obseg in pa tudi raznolikost trga na dolgi rok. Posplošitev, ki bi zajemala celotni segment potrošniških skupin, tako rekoč ne obstaja. Še posebej to velja za starostne skupine (Marconi, 2001, str. 54).

Tržniki morajo pri ciljanju določene generacije, upoštevati tudi to, da ni nujno, da se vsi ljudje, ki pripadajo določeni generacijski skupini, počutijo in želijo biti del te skupine. Kljub temu da segmentaciji na podlagi generacij mora slediti še večja, bolj dokončna segmentacija znotraj generacij, je treba razumeti, da bodo še vedno v vsaki skupini obstajali ljudje, ki se ne bodo počutili kot del le-te. Generacije ni mogoče dokončno definirati, brez da bi obstajale izjeme izven njenih okvirov (Marconi, 2001, str. 52). Bistvo segmentiranja ni v tem, da ločimo denimo stare od mladih ali pa revne od bogatih, ampak je v tem, da definiramo ciljno skupino s toliko lastnostmi, kot nam okoliščine dopuščajo (Marconi, 2001, str. 55).

Segmentacija trženjskih ciljev odkriva razlike in odstopanja, redkokdaj pa so te razlike tako drastične kot med generacijami. Za tržnike je zelo pomembno, da tovrstne razlike in podobnosti med generacijami razumejo ter predvsem, da iz njih ustvarijo priložnosti (Marconi, 2001, str. 51).

### 2.3.1 Odnos do trženja

Generacija X je odraščala v negotovem obdobju, ki so ga med drugim zaznamovale gospodarska kriza, brezposelnost in grožnja jedrske vojne. Zato jo nekateri poimenujejo tudi »generacija strahu« (Solomon, Russell-Bennett & Previte, 2012). Zaradi razmer, ki so v veliki meri oblikovale njihovo osebnost, je tudi odnos pripadnikov te generacije do trženja poseben. Veljajo namreč za najbolj skeptične potrošnike, ki so razvili tudi posebne oblike odpora do trženja in vseh trženjskih aktivnosti. Prav zaradi omenjenih lastnosti in odnosa do trženja je to tudi segment, ki ga je najtežje doseči, saj ga je najtežje prepričati ali kakorkoli vplivati nanj (O'Donohoe & Tynan, 1998).

Na izoblikovanje pogleda generacije X je v veliki meri vplival tudi razvoj novih tehnologij, ki so spremenile svet in omogočile neomejen dostop do informacij. Večina strokovnjakov, tako iz teorije kot prakse, meni, da je to v veliki meri vplivalo na spremembo pri sprejemanju odločitev potrošnikov ter posledično postavilo tradicionalne trženjske prakse pred velik izziv (Benjamin, 2016).

Marconi (2001, str. 107) navaja, da se morajo tržniki, ki želijo doseči generacijo Y, zavedati, da njeni pripadniki veljajo za tako medijsko kot trženjsko zelo izobražene. Od tržnikov pričakujejo konstantne novosti, ki jih tudi z veseljem sprejmejo. Njihova zelo zgodnja izpostavljenost tehnologiji je v veliki meri oblikovala tudi njihovo potrošniško vedenje (Bolton in drugi, 2013).

Generacijo Z predstavljajo najbolj izobraženi, mobilni in najbolj povezani potrošniki doslej (Babin & Harris, 2016). Poleg tega veljajo tudi za zelo inovativne, tehnološko podkovane in za potrošnike, ki imajo dostop do dosti več informacij kot katerakoli druga generacija prej. Pri trženjski komunikaciji pa so jim bolj všeč pisne kot ustne oblike komuniciranja (Kardes, Cronley & Cline, 2014). Fromm in Read (2018) navajata, da generacija Z kljub številnim informacijam o njej, še vedno predstavlja uganko za tržnike.

### 2.3.2 Nakupne navade

Poznavanje značilnosti generacij je v trženju pomembno, ker med drugim tudi odločitve o nakupih temeljijo na določenih značilnostih posamezne generacije. Namreč posamezniki iz iste generacije zelo pogosto neposredno ali posredno vplivajo na isto izbiro izdelkov in jo tudi usmerjajo (Williams, Page, Petrosky & Hernandez, 2010). Najpogostejša napaka je, da podjetja obravnavajo potrošnike iz generacije Z kot potrošnike iz generacije Y, ki jih že poznajo. Obravnavati jih je namreč treba kot posebni potrošniški skupini z lastnimi pogledi, mnenji, potrebami in pričakovanji (Fromm & Read, 2018, str. 7).

Lister (2020) pripadnike generacije X opredeli kot hibride glede nakupnih navad. Gre namreč za generacijo, ki je odraščala brez »online« nakupovalne izkušnje in posledično še vedno uživa v obiskih fizičnih trgovin, a po drugi strani je v celoti sprejela tudi spletno nakupovanje in ji le-to ne predstavlja težav. Pripadniki generacije X naj bi bili med vsemi generacijami tudi najbolj zvesti svoji blagovni znamki in tudi manj zainteresirani od mlajših potrošnikov za preizkušanje novih znamk (Neese, 2020).

Predstavniki generacije Y so predstavljeni kot nedostopna in nepredvidljiva nova vrsta kupcev, ki razbija ustaljena stališča in dopušča odstopanja od njih. Njihova naklonjenost do tehnologije pa jim pomaga pri oblikovanju nakupa, saj jo uporabljajo za namene lažjega in takojšnjega dostopa do primerjave cen, informacij o izdelkih in pregledov ponudb. Značilno pa je tudi, da opravijo obsežne raziskave, preden se odločijo za nakup (Benjamin, 2016). Veljajo za zelo povezano generacijo. Ravno zaradi vezi s prijatelji, strokovnjaki, kot tudi s spletnimi mesti so veliko bolje opremljeni tudi za presojo všečnosti in ustreznosti izdelka ali storitve, preden jo dejansko kupijo (Benjamin, 2016). Na njihov nakup pa najbolj vplivajo priporočila znancev in družine (Lister, 2020).

Wood (2013) kot štiri značilnosti, ki opredeljujejo generacijo Z kot potrošnika, navaja inovativnost, udobje, varnost in eskapizem. Namreč zaradi tega, ker so že od majhnega bili »zasuti« s tehnologijo, ki je v času njihovega odraščanja v veliki meri napredovala, le-ti pričakujejo konstantne inovacije. Želja po udobju in praktičnosti pa izhaja iz obdobja njihovega odraščanja. Kot potrošniki so pripadniki generacije Z od vedno imeli več možnosti in izbire na trgu od svojih predhodnikov, zato njihova nakupna izbira v veliki meri temelji tudi na dizajnu in estetski drugačnosti (Wood, 2013).

V študiji podjetja za upravljanje strank Epsilon, v kateri so želeli raziskati nakupne navade med generacijami, je bilo ugotovljeno, da se pripadniki generacije Z dvakrat pogosteje kot katerakoli druga generacija za svoje nakupe poslužujejo spletnih trgovin (Epsilon, 2019). Namreč nakupovanje »online« preko mobilnih telefonov je njihova najljubša oblika nakupovanja. Čeprav niso med prvimi po izdatkih za nakupe, je generacija Z imela tudi največjo povprečno število nakupov izmed vseh drugih anketiranih generacij. Med njimi so priljubljene predvsem aplikacije, ki omogočajo dokaj samostojen nakupni proces, kot so na primer Airbnb ali Uber (Epsilon, 2019). Za generacijo Z novi načini nakupovanja, kot so spletne trgovine, črtne kode in podobno, predstavljajo nekaj samoumevnega (Wood, 2013).

### 2.3.3 Odnos do tehnologije

Eden izmed dejavnikov, ki vplivajo na vedenjske namene v kontekstu potrošniške uporabe tehnologije, je tudi starost (Venkatesh, Thong & Xu, 2012). Posledično je za pričakovati, da različne generacije uporabljajo tehnologijo na različne načine ter na takšen način predstavljajo tudi različne segmente za podjetja (Silveira, Galvão & Marques, 2019).

Generacija X velja za prve uporabnike osebnih računalnikov. Leta njihovega odraščanja je med drugim zaznamovala tudi tehnološka revolucija. Večina pripadnikov generacije X je večja uporabe standardnih tehnoloških orodij in rešitev, vendar je treba omeniti, da niso med prvimi, ki neko novo tehnološko rešitev sprejmejo, ampak jo sprejmejo šele, ko je ta že nekaj časa v uporabi in ko je dokazano, da ima dobre lastnosti (Mavrič, 2008, str. 38).

Generacija Y predstavlja prvo generacijo, ki se je že rodila v visokotehnološkem okolju (Messarra, Karkoulian & El-Kassar, 2016). Posledično si njeni pripadniki niti ne predstavljajo življenja brez pametnih telefonov, spleta in družbenih medijev. Za njih velja, da so zvesti spremljevalci spletnih vsebin, hkrati pa jih tudi sami radi ustvarjajo. Zanje je zelo pomembna široka paleta družabnih in digitalnih medijev (Van den Bergh & Behrer, 2016, str. 6; Neese, 2020). Tradicionalni mediji, kot so radio, televizija ali pa tiskani mediji, jih ne pritegnejo in ne zanimajo, saj so to po njihovem mnenju že zastareli komunikacijski kanali (Messarra, Karkoulian & El-Kassar, 2016).

Generacija Z predstavlja generacijo, ki je z digitalno tehnologijo povezana že od samega rojstva, in sicer še bolj kot generacija Y. Tehnološki izdelki jim predstavljajo del življenja in ne samo vrsto pripomočkov. Enako velja za spletno povezanost, ki se jim zdi samoumevna, saj si brez nje ne predstavljajo življenja (Van den Bergh & Behrer, 2016). Generacija Z ima »prirojeno« udobje z virtualnim svetom. Namreč, življenja brez interneta si sploh ne predstavljajo, saj je ta zanje vedno obstajal. V času njihovega odraščanja pa je prišlo tudi do velikega napredka na področju tehnoloških naprav, na primer pri zmogljivosti mobilnega telefona, v razvoju socialnih omrežij in podobno. Posledično so tudi njihova pričakovanja glede le-teh visoka, saj pričakujejo manjše in boljše različice tehnoloških izdelkov, ki bodo ponujale več (Wood, 2013).

Njim tehnologija ne predstavlja zgolj orodja, temveč medij, ki služi za več namenov, kot so izobraževanje, izmenjava, sodelovanje in deljenje (Silveira, Galvão & Marques, 2019). Za razliko od njihovih predhodnikov, ki se ob razvoju nove tehnologije počutijo prehitene, zastarele in preobremenjene, pripadniki generacije Z čutijo, da so konstantne inovacije nekaj samoumevnega (Wood, 2013).

Fromm in Read (2018, str. 7) navajata, da je tako za generacijo Y kot za generacijo Z značilno zelo dobro poznavanje tehnologije in pričakovanje neprekinjenega digitalnega dostopa, a vseeno obstajajo tudi med njima določene razlike. Denimo, pripadniki generacije Z veljajo za bolj večje uporabe tehnologije. Na primer, zmožni so večopravnosti in gledanja 5 različnih ekranov hkrati, medtem ko so milenijci v povprečju zmožni in tudi navajeni spremljati le dva ekrana hkrati (npr. televizija in telefon).

V raziskavi podjetja Epsilon (2018), s katero so želeli raziskati zanimanje in sprejemanje tehnologije pri različnih generacijah ter njihov vpliv, so bile ugotovljene



različne stopnje zanimanja in sprejetosti le-te. Ugotovljeno je bilo, da so mlajše generacije veliko bolj zainteresirane za vse nove tehnološke trende in so jih tudi bolj pripravljene sprejeti. Starejše generacije pa so bile veliko bolj specifične glede tehnologij, ki jih zanimajo in katere bi sprejele. Calvo-Porrall in Pesqueira-Sanchez (2019) v svoji raziskavi dodatno ugotavljata, da pripadniki generacije Y najbolj uporabljajo in se najbolj ukvarjajo s tehnologijami za zabavo, medtem ko so generaciji X bolj všeč tehnologije, ki ponujajo praktičnost in uporabnost (utilitarni nameni) in omogočajo lažje iskanje informacij.

V raziskavi s strani Epsilon (2018) je bilo med drugim ugotovljeno tudi, da imajo pripadniki generacije Z in Y s svojo naklonjenostjo do tehnologije pozitiven vpliv na sprejemanje tehnologije pri starejših generacijah v svojem gospodinjstvu.

### **3 EMPIRIČNI DEL – KVANTITATIVNA RAZISKAVA**

Po celovitem pregledu številne literature in različnih raziskav, tako s področja VR kot tudi s področja medgeneracijskih razlik, sem se odločila, da bom izvedla kvantitativno raziskavo. Ta bo povezovala pridobljena znanja in ključne ugotovitve z obeh področij. Najprej bom opredelila namen in cilje, nato postavila raziskovalne hipoteze ter opredelila metodologijo dela. Temu pa sledi še analiza rezultatov raziskave.

#### **3.1 Namen in cilji kvantitativne raziskave**

Namen kvantitativne raziskave je najprej raziskati odnos porabnikov do tehnologije na splošno, s pomočjo štirih konceptov: poznavanje, zanimanje, navdušenje in sprejemanje novih tehnologij, pri tem pa poudariti poglede različnih generacij. Nato pa preveriti povezavo med prej omenjenimi štirimi koncepti in nakupno namero s pomočjo VR. Zanimalo me bo tudi, kako se nakupna namera s pomočjo VR razlikuje med generacijami.

Cilj kvantitativne raziskave je na podlagi ugotovitev iz obeh delov – najprej odnosa do tehnologije posameznih generacij in nato njihove nakupne namere s pomočjo VR – ugotoviti in opredeliti priložnosti in izzive uporabe VR v trženju, ki bodo temeljili predvsem na ugotovljenih razlikah med generacijami.

#### **3.2 Raziskovalne hipoteze**

Na podlagi informacij, pridobljenih v teoretičnem delu, predvsem pa na podlagi preteklih raziskav, v nadaljevanju postavljam hipoteze, ki jih bom preverjala s svojo raziskavo. S prvimi 4 hipotezami primerjam X, Y in Z generacije glede na poznavanje, sprejemanje in zanimanje za tehnologijo na splošno. Preverim tudi razlike med njimi v navdušenju nad novimi tehnologijami, kot je na primer VR. Te štiri koncepte preverjam,

ker je vsak izmed njih zelo pomemben na področju tehnologij. Rezultate nato lahko prenesem tudi na VR, saj gre za eno izmed vrst tehnologije. Drugi sklop hipotez je bolj specifičen, v njem preverjam povezavo med prej omenjenimi štirimi koncepti in nakupno namero s pomočjo VR. V zadnji hipotezi potem preverim še, kako se nakupna namera s pomočjo VR razlikuje med generacijami.

### **Hipoteza 1: Med generacijami obstaja razlika v poznavanju tehnologij.**

Tehnologija je eno izmed področij, ki se razvija izjemno hitro. Bolj kot se razvija, hitreje spremembe in napredek prinaša s seboj. Naša življenja in navade se ne spreminjajo z enako hitrostjo, a je vseeno spremljanje in hkrati spoznavanje novih tehnologij pomembno za vse. Nove tehnologije smo primorani spoznavati, če že ne zaradi same želje, jih moramo iz nuje, da bi lahko sledili tem spremembam in napredku (Dugall, 2020).

### **Hipoteza 2: Med generacijami obstaja razlika v sprejemanju tehnologij.**

Venkatesh, Morris, Davis in Davis (2003) sprejetost tehnologije pri uporabnikih opredeljujejo kot pripravljenost posameznika, da neko tehnologijo uporabi za izvedbo določenih opravil, za katera je le-ta tudi namenjena. Sprejetost tehnologije se lahko preučuje v več smereh. Za namene te raziskave bo uporabljena ena izmed smeri, ki jo predlagajo prej omenjeni avtorji, in sicer gre za posameznikovo sprejemanje tehnologije, kjer bo dejanska uporaba ali namera o uporabi predstavljala odvisno spremenljivko.

### **Hipoteza 3: Med generacijami obstaja razlika v zanimanju za tehnologije.**

Zanimanje lahko opredelimo tudi kot občutek ali čustvo, ki vpliva na to, kako se posameznik osredotoča na določeno temo in se ji posveča. Zanimanje ima pomemben vpliv, ker v naslednji fazi vodi do učenja in lažjega prilagajanja novim informacijam in situacijam. Zanimanje povečuje našo radovednost, da se učimo, odkrivamo, prilagajamo in sprejemamo novosti (Hollinger, 2016). Na področju tehnologije je to pomembno, ker spodbuja k naslednjemu koraku, ki je sprejemanje tehnologije.

### **Hipoteza 4: Med generacijami obstaja razlika v navdušenosti nad novimi tehnologijami.**

Navdušenje oz. entuziazem je konstrukt, pri katerem gre za intenziven pozitiven odnos do nečesa ali nekoga. Nekateri ga opisujejo tudi kot močno zanimanje. Označimo ga lahko tudi kot zanos, zaradi katerega izgubimo občutek za čas. Izhaja iz zanimanja, vendar gre pri navdušenosti za skrajno, zelo močno obliko zanimanja za nekoga ali nekaj (ZEF.FI, 2015).

V raziskavi podjetja Epsilon (2018), s katero so želeli raziskati zanimanje in sprejetost tehnologije pri različnih generacijah, so bile ugotovljene različne stopnje zanimanja in sprejetosti le-te. Predstavljene so jim bile različne najnovejše tehnologije, med katerimi so bile tudi VR, AR, mešana resničnost, povezana inteligenca in podobno. Na podlagi raziskave je bila med drugim ugotovljena tudi pomembna razlika med generacijo X in generacijama Y in Z. Namreč, generacija X se je pozitivno odzvala na zgolj 5 od 13 predstavljenih tehnoloških trendov, medtem ko so se za primerjavo pripadniki generacije Y pozitivno odzvali na 11, pripadniki generacije Z pa kar na 12 od 13 predstavljenih tehnologij. Raziskava je pokazala, da so mlajše generacije veliko bolj zainteresirane za vse nove tehnološke trende in so jih tudi bolj pripravljene sprejeti. Starejše generacije pa so bile veliko bolj specifične glede tehnologij, ki jih zanimajo in katere bi sprejele.

Bresman in Rao (2017) sta izvedla podobno raziskavo, v kateri je bilo zajetih 19 držav in katere namen je bil raziskati razlike in podobnosti v odnosu do VR med generacijami X, Y in Z. Ugotovljeno je bilo, da je največje navdušenje nad uporabo VR med pripadniki generacije Z, kar je tudi za pričakovati, saj gre za najmlajšo generacijo. Pri generaciji Y je bilo ugotovljeno navdušenje predvsem pri različnih strokovnjakih iz te generacije. Večina je bila mnenja, da bo imela VR veliko večji vpliv kot marsikatera druga tehnologija na njihovo delo v prihodnje. Medtem ko sta generaciji Z in Y izrazili navdušenje ali pa vsaj strinjanje s tem, da bo VR v prihodnjih desetletjih imela velik vpliv, je večina pripadnikov generacije X bila mnenja, da VR v prihodnje ne bo imela velikega vpliva.

**Hipoteza 5: Bolje kot bodo potrošniki poznavali tehnologije, prej bodo pripravljene nakupovati s pomočjo VR.**

**Hipoteza 6: Bolje kot bodo potrošniki sprejemali nove tehnologije, prej bodo pripravljene nakupovati s pomočjo VR.**

**Hipoteza 7: Bolj kot bodo potrošniki zainteresirani za nove tehnologije, prej bodo pripravljene nakupovati s pomočjo VR.**

**Hipoteza 8: Bolj kot bodo potrošniki navdušeni nad novimi tehnologijami, prej bodo pripravljene nakupovati s pomočjo VR.**

Pri postavljanju hipotez 5–8 izhajam iz opisa konceptov pri hipotezah 1–4. Na podlagi njihovih teoretičnih okvirov in preteklih raziskav sklepam, da so vsi štirje koncepti pozitivno povezani z nakupno namero s pomočjo VR. Torej, sklepam, da večje kot bodo vrednosti pri teh štirih konstruktih, prej bodo potrošniki pripravljene nakupovati s pomočjo VR.

**Hipoteza 9: Nakupna namera s pomočjo VR se razlikuje med generacijami.**

V eni izmed raziskav je bilo ugotovljeno, da se različne generacije pomembno razlikujejo med drugim tudi v nakupnih navadah (Shopper's Mind, 2017). Namreč, pripadniki posameznih generacij imajo izrazite komunikacijske in vedenjske značilnosti, ki med drugim oblikujejo tudi njihove nakupne navade (Dickey & Lewis, 2010). Znotraj določene starostne skupine se nahajajo ljudje s podobnimi interesi, standardi in načinom življenja, ki določajo njihove potrošniške lastnosti in vplivajo na njihovo potrošniško vedenje (Howell, 2012).

V drugi raziskavi Singh, Singh in Majumdar (2019) so želeli ugotoviti učinek uporabe VR na potrošniško izkušnjo in vedenje. Ugotovljeno je bilo, da je pri ljudeh v starostnih skupinah 15–30 let in 31–45 let VR ustvarila bolj pozitiven učinek. Na podlagi tega avtorji predlagajo, da tržniki VR uporabijo, ko želijo doseči ciljni segment v starosti od 15 do 45 let.

Hipotezo 9 postavljam na podlagi ugotovitev tako iz priložnosti VR v prodaji kot tudi iz ugotovitev raziskav o nakupnih navadah različnih generacij. Sklepam, da se bodo le-te razlikovale tudi pri nakupu s pomočjo VR.

### **3.3 Metodologija kvantitativne raziskave**

Pred zbiranjem primarnih podatkov sem že v teoretičnem delu zbrala veliko sekundarnih podatkov, katerih zbiranje je temeljilo predvsem na tuji strokovni in znanstveni literaturi, strokovnih in znanstvenih člankih ter številnih raziskavah. Za zbiranje primarnih podatkov sem uporabila kvantitativno metodo zbiranja podatkov, in sicer anketni vprašalnik. Za uporabo slednjega sem se odločila, ker gre za enega izmed načinov zbiranja primarnih podatkov, ki se najpogosteje uporablja v ekonomiji in poslovnih vedah (Bregar, Ograjenšek & Bavdaž, 2005, str. 86). Za to metodo sem se odločila tudi zato, ker omogoča hitro pridobivanje velikega vzorca, kar je bilo za namene moje raziskave nujno potrebno, saj sem morala zajeti tri generacije. Pa ne samo velik, potrebovala sem tudi raznolik vzorec, ki se ga z anketo lahko zelo hitro doseže, pri čemer je potrebno biti posebej pazljiv, da se ne pridobijo vsi respondenti preko istega kanala, npr. socialnih medijev. Poleg tega, da omogoča najhitrejši način zbiranja podatkov, je prednost vprašalnika tudi ta, da so ti podatki najbolj reprezentativni ter da jih lahko najlažje posplošimo na celotno populacijo, kar tudi predstavlja cilj raziskave.

Kot že omenjeno, raziskovalni inštrument predstavlja spletni anketni vprašalnik (priloga 1). Le-ta je bil pred objavo najprej testiran na 5 anketirancih, s čimer sem želela preveriti predvsem razumljivost vprašanj, ker gre za precej zahtevno tehnološko temo. Na podlagi pripomb in mnenj testirancev sem vprašalnik nato nekoliko spremenila in prilagodila. Zbiranje odgovorov je potekalo med 23. in 27. oktobrom 2020 na spletni strani 1KA, ki ponuja enostavno orodje za izdelavo vprašalnika in nato tudi zbiranje odgovorov anketirancev. Ker sem želela zajeti pripadnike različnih generacij, sem povezavo do vprašalnika delila samo na svojem Facebook profilu, ker sem pričakovala,

da bo pritegnil veliko ljudi podobne starosti. Z namenom pridobitve predvsem starejše generacije sem povezavo do vprašalnika delila tudi v službi preko e-maila. Dodatno so jo v službi delili tudi nekateri moji prijatelji, drugi pa še v nekaj srednjih šolah, s čimer sem zajela tudi mlajšo generacijo. Na takšen način sem poskusila zagotoviti karseda širok in raznolik vzorec.

Vprašalnik sestavljata 2 vprašanji zaprtega tipa z enim možnim odgovorom in 4 vprašanja s petstopenjsko Likertovo lestvico. Sestavljen je iz treh kratkih sklopov vprašanj. Prvi sklop vprašanj je namenjen boljšemu spoznavanju respondentov, kjer preverjam najprej uporabo in poznavanje tehnologij. V drugem delu potem preverjam odnos porabnikov do tehnologije na splošno (zanimanje, sprejemanje, navdušenost) in v tretjem odnos porabnikov do nakupne namere s pomočjo VR. Po koncu vsebinskega dela so zastavljena še tri demografska vprašanja: spol, starost in izobrazba.

Prvo in drugo vprašanje, ki preverjata dnevno uporabo telefona in osebnega računalnika, sem oblikovala sama in sta namenjeni bolj podrobnemu opisu vzorca. Uporabila sem preprosto lestvico z enim možnim odgovorom.

S tretjim vprašanjem sem s pomočjo petstopenjske Likertove lestvice (od 1 – Sploh ne poznam, do 5 – Zelo dobro poznam) želela preveriti poznavanje aktualnih tehnologij. Podlago za to vprašanje sem dobila iz raziskave podjetja Epsilon (2018), v kateri so želeli raziskati med drugim tudi poznavanje tehnologij pri različnih generacijah in so jim na podoben način predstavili nekaj najnovejših tehnologij. Vprašanje sem prilagodila svoji raziskavi in izbrala zgolj 5 tehnologij, katere večina avtorjev omenja kot vodilne v letu 2020 (Maddox, 2020; Duggal, 2020). Med njimi je bila tudi VR, tako da posebnega vprašanja za preverjanje poznavanja te tehnologije, ki je za potrebe tega dela najbolj zanimiva, nisem potrebovala.

Pri četrtem vprašanju preverjam zanimanje, sprejemanje in navdušenje nad novimi tehnologijami. Ponovno uporabim petstopenjsko Likertovo lestvico, s katero tokrat ugotavljam stopnjo strinjanja oziroma nestrinjanja (od 1 – Sploh se ne strinjam, do 5 – Se popolnoma strinjam).

S prvimi tremi stavčnimi trditvami preverjam zanimanje za nove tehnologije upoštevajoč raziskavo, v kateri sta Hasni in Potvin (2015) preučevala zanimanje za tehnologijo med študenti in izpostavila kot pomemben del zanimanja posameznika za tehnologijo tudi nagnjenost ali namen ukrepanja. Na podlagi tega sem se tudi sama odločila za stavčne trditve, ki najprej preverjajo zanimanje, potem raziskovanje in nazadnje tudi preizkus kot zadnji korak.

Od četrte do sedme stavčne trditve preverjam sprejemanje novih tehnologij. Konkretno stavčne trditve so povzete po eni izmed obstoječih raziskav s področja sprejemanja tehnologije (Vodišek, 2013). V tej raziskavi je sprejemanje novih tehnologij merjeno s pomočjo modela TAM, ki ponazarja način sprejemanja in uporabljanja določene

tehnologije pri uporabnikih na podlagi številnih dejavnikov (Charness & Boot, 2016). Najbolj pogosto uporabljena in najbolj smiselna za namene te magistrske naloge sta dejavnika zaznana uporabnost in zaznana enostavnost uporabe, zato sta samo ta dva povzeta in uporabljena. Četrta in peta stavčna trditev se nanašata na zaznano uporabnost, šesta in sedma pa na zaznano enostavnost uporabe. Pomagala pa sem si tudi z raziskavo o sprejemanju e-knjig med različnimi generacijami (Linnes & Metcalf, 2017).

Zadnje štiri stavčne trditve so namenjene merjenju navdušenja in so oblikovane na podlagi priporočil raziskovalnega podjetja ZEF.FI, ki jih predlagajo za merjenje navdušenja na delovnem mestu. Le-ta sem aplicirala na svoje področje raziskovanja in jih uporabila.

Pred petim vprašanjem, ki se nanaša na VR, ponudim kratko definicijo VR s poudarkom na njenih koristih v trženju, da bi na naslednja vprašanja lahko odgovorili tudi tisti, ki tovrstne tehnologije še ne poznajo.

Peto vprašanje se nanaša na nakupno namero s pomočjo VR. Podlaga za to vprašanje je bil primer iz teorije – podjetje North Face, za katerega se mi je zdelo, da najbolj smiselno ponazori bistvo tega vprašanja, torej nakupno namero s pomočjo VR. Respondenti so po prebranem primeru uporabe VR v prodaji morali na lestvici od 1 (zelo malo verjetno) do 5 (zelo verjetno) izraziti, kako verjetno je, da bi se odločili za nakup v tej trgovini namesto v katerikoli drugi.

Pri naslednjem, in tudi zadnjem vsebinskem vprašanju so na lestvici od 1 – Sploh mi ni všeč, do 5 – Zelo mi je všeč podali svoje mnenje o tovrstni VR izkušnji. Vprašanje sem oblikovala sama in je bilo namenjeno zgolj opisu vzorca.

Zadnja tri vprašanja so demografska, kjer so bili respondenti vprašani o spolu, starosti in doseženi izobrazbi.

### **3.4 Analiza in rezultati**

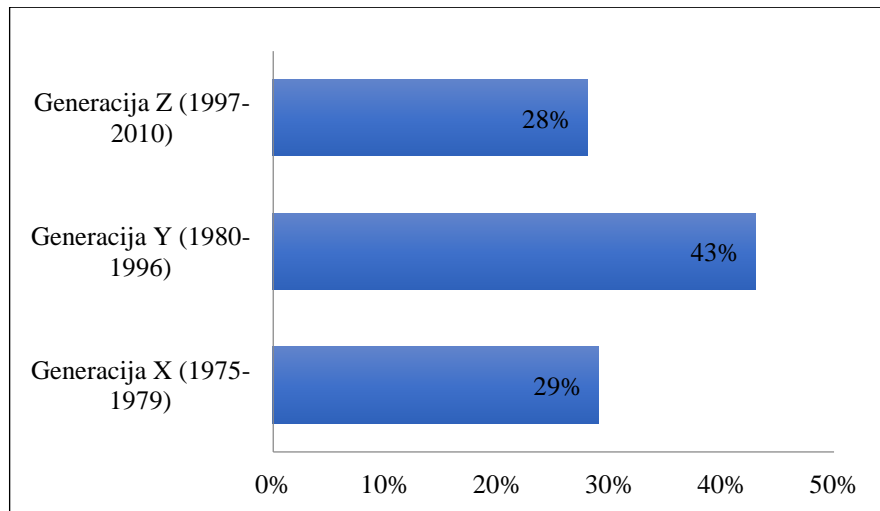
To poglavje je sestavljeno iz treh podpoglavij. V prvem podpoglavju bom predstavila vzorec, v drugem opisne statistike in v zadnjem podpoglavju še statistično preverjala hipoteze. Analiza podatkov bo opravljena s pomočjo programa SPSS.

#### **3.4.1 Opis vzorca**

V anketi so sodelovali 204 respondenti. Od tega jih je 18 le delno izpolnilo anketo, 186 pa jo je izpolnilo v celoti, zato bom v nadaljnjo analizo vključila samo slednje. Torej, vzorec sestavlja 186 udeležencev, od tega 27 % moških ( $n = 51$ ) in 73 % žensk ( $n = 135$ ), ki bodisi poznajo bodisi ne poznajo VR. Udeležence sem v namene magistrskega

dela razdelila v tri starostne skupine in jih na podlagi teh ločila na X, Y in Z generacije. Iz generacije Y je anketo rešilo 80 respondentov, 54 respondentov iz generacije X in 52 iz generacije Z. Največ udeležencev je torej zastopalo generacijo Y (43 %), sledili so jim udeleženci generacije X (29 %), najmanj pa je bilo udeležencev generacije Z (28 %), kar prikazuje slika 3.

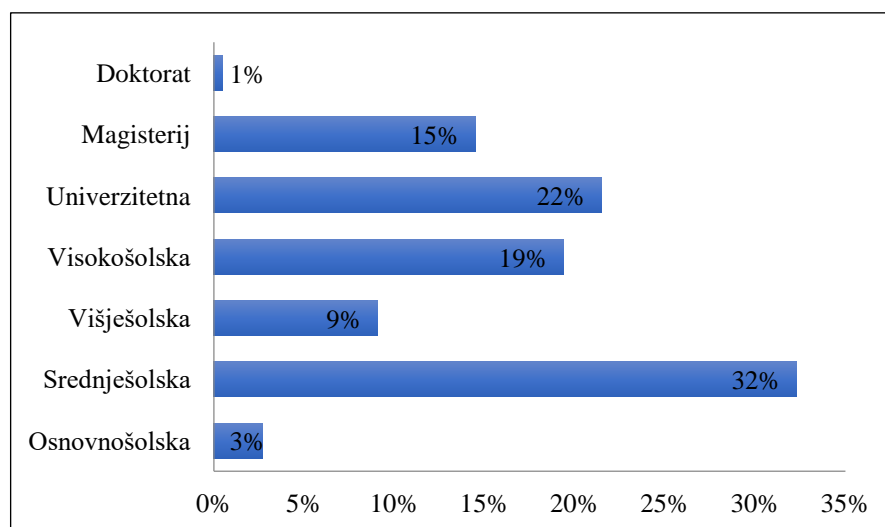
*Slika 3: Starostna struktura udeležencev*



*Vir: lastno delo.*

Udeleženci so se razlikovali tudi v stopnji najvišje dosežene izobrazbe, kar prikazuje slika 4. Največji delež udeležencev (32 %) je imel doseženo srednješolsko izobrazbo, tem so sledili tisti z univerzitetno (22 %), visokošolsko (19 %), z magisterijem (15 %), najmanj pa je bilo tistih z osnovnošolsko izobrazbo (3 %) ter doktoratom (1 %).

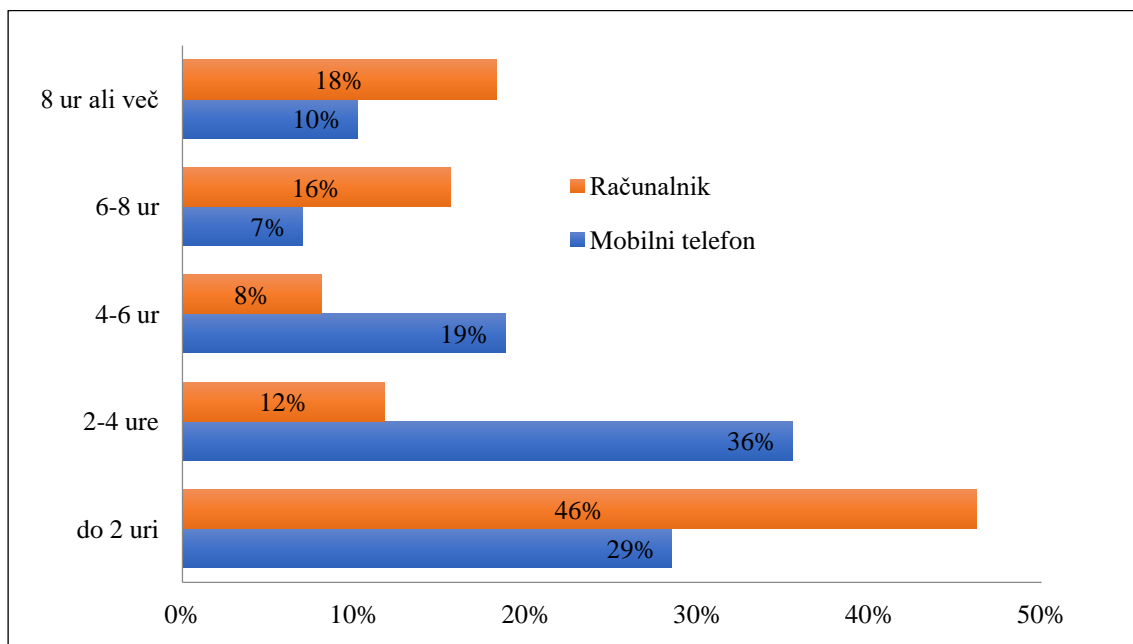
*Slika 4: Izobrazbena struktura udeležencev*



*Vir: lastno delo.*

Udeleženci so se razlikovali tudi v dnevni uporabi mobilnega telefona in osebnega računalnika, kar lahko vidimo na sliki 5. Večina udeležencev (46 %) za uporabo računalnika porabi do dve uri časa, za uporabo mobilnega telefona pa do dve uri (29 %) ali 2–4 ure (36 %) dnevno. Glede na temo raziskave se mi je preverba uporabe telefona in računalnika na vzorcu zdela smiselna, saj gre za tehnološka pripomočka, ki sta običajno povezana z odnosom do tehnologije. Presenetljivo pa je dejstvo, da je uporaba tako nizka, sploh glede na to, da je vsaj polovica anketirancev bila mlajših.

Slika 5: Uporaba računalnika in mobilnega telefona



Vir: lastno delo.

### 3.4.2 Opisne statistike

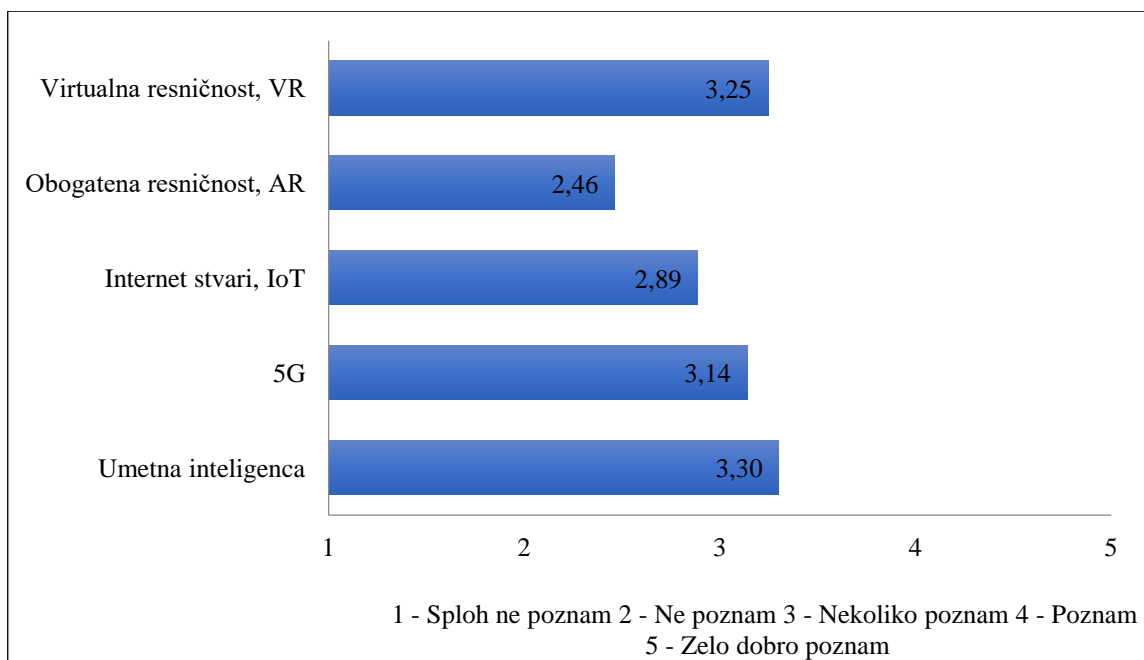
V anketnem vprašalniku sem najprej preverjala, v kolikšni meri udeleženci poznajo nove tehnologije, se za njih zanimajo, jih sprejemajo ter koliko so nad njimi navdušeni. Preverjala sem tudi, kolikšna je njihova nakupna namera ter kakšno je njihovo mnenje o tovrstni izkušnji, nanašajoč se na nakupno izkušnjo s pomočjo VR tehnologije. Vse konstrukte sem ocenjevala na 5-stopenjski lestvici, pri čemer je v primeru poznavanja vrednost 1 pomenila »Sploh ne poznam«, vrednost 5 pa »Zelo dobro poznam«; v primeru zanimanja, sprejemanja in navdušenosti pa je 1 pomenila »Sploh se ne strinjam«, 5 pa »Se popolnoma strinjam«. Pri ocenjevanju nakupne namere je minimalna vrednost 1 pomenila »Zelo majhna verjetnost« in vrednost 5 »Zelo velika verjetnost«; pri ocenjevanju všečnosti pa vrednost 1 »Sploh mi ni všeč«, vrednost 5 pa »Mi je zelo všeč«.



V prilogi 2 so predstavljene opisne statistike posameznih postavk anketnega vprašalnika. Vidimo lahko, da vse porazdelitve odstopajo od normalne, kar potrjujejo statistično značilne Shapiro-Wilkove vrednosti ter koeficienti asimetrije in sploščenosti, ki so v večini primerov večji od 1,96-kratne vrednosti njihove standardne napake. Povprečne vrednosti na postavkah lestvic poznavanja, zanimanja, sprejemanja tehnologij in navdušenosti do njih so natančneje prikazane in opisane na slikah 6, 7, 8 in 9. Za nakupno namero pa lahko vidimo, da je bila od srednje do nizko prisotna, saj povprečna vrednost ni presegala vrednosti 3, ki je označevala srednje prisotno nakupno namero. Vidimo pa lahko tudi, da so udeleženci v splošnem menili, da jim je bila VR nakupna izkušnja srednje všeč, saj se je povprečna vrednost nagibala k srednji vrednosti lestvice, ki je kazala na nevtralno stališče.

Slika 6 prikazuje, da so udeleženci v povprečju najslabše poznali tehnologijo obogatene resničnosti – AR, medtem ko je bilo poznavanje ostalih štirih tehnologij nekoliko boljše. Boljše poznavanje se je pokazalo predvsem pri umetni inteligenci in virtualni resničnosti. Kljub temu pa v splošnem udeleženci nobene tehnologije niso zares dobro poznali.

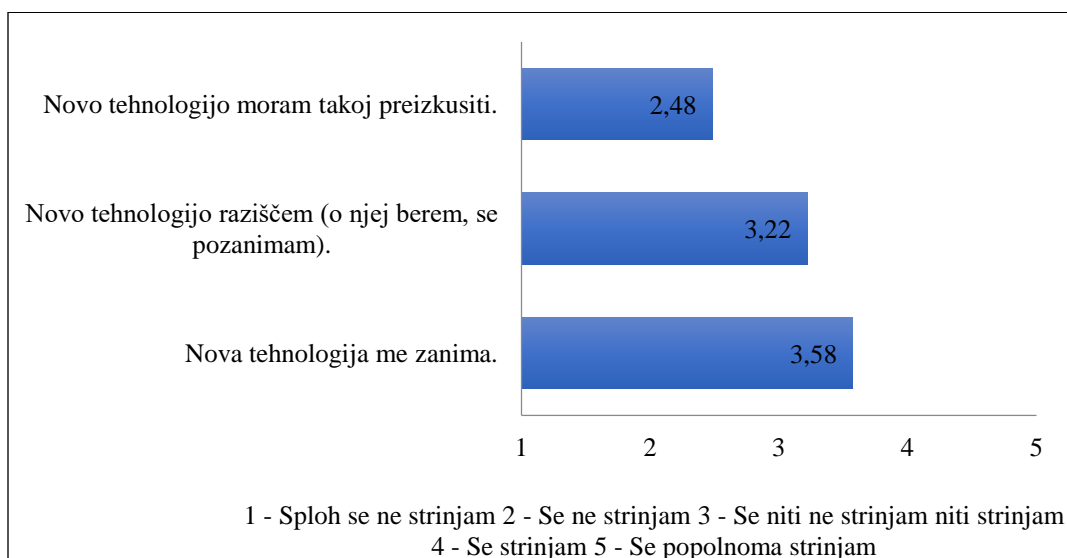
*Slika 6: Povprečne vrednosti poznavanja novih tehnologij*



*Vir: lastno delo.*

Slika 7 prikazuje, da je večina udeležencev poročala, da jih nova tehnologija zanima, medtem ko je bilo raziskovanje novih tehnologij na ravni vzorca srednje prisotno. Udeleženci so se najmanj strinjali s trditvijo, da morajo tehnologijo takoj preizkusiti, kar pomeni, da kljub izraženemu zanimanju niso težili k takojšnji uporabi oz. preizkušanju tehnoloških novosti.

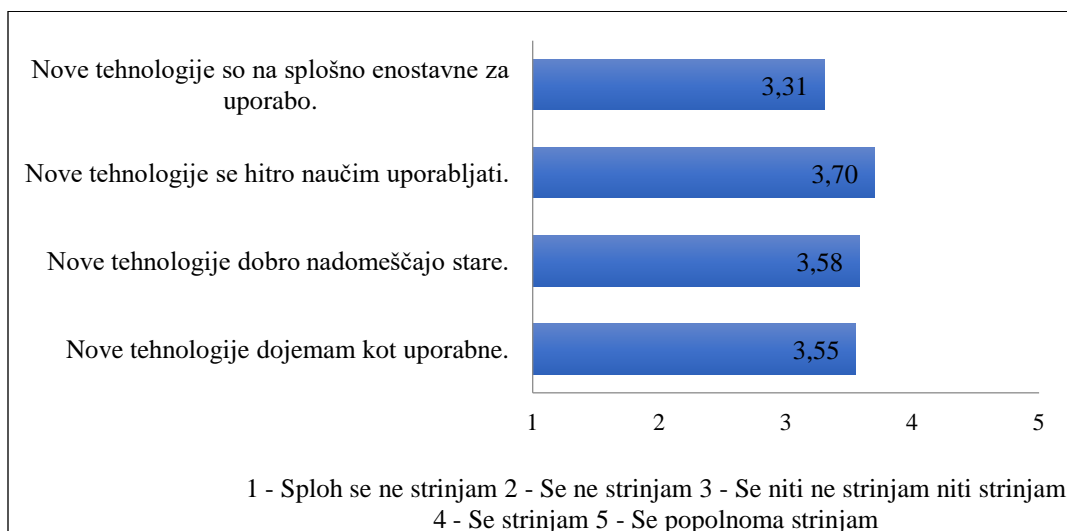
Slika 7: Povprečne vrednosti zanimanja za nove tehnologije



Vir: lastno delo.

Iz slike 8 lahko vidimo, da udeleženci v povprečju hitro usvajajo uporabo novih tehnologij, hkrati pa jih dojemajo kot srednje težke oziroma lahke za uporabo. Njihovo strinjanje z nadomeščanjem starih tehnologij in uporabnostjo novih pa se giblje med neopredeljenostjo in strinjanjem.

Slika 8: Povprečne vrednosti sprejemanja novih tehnologij

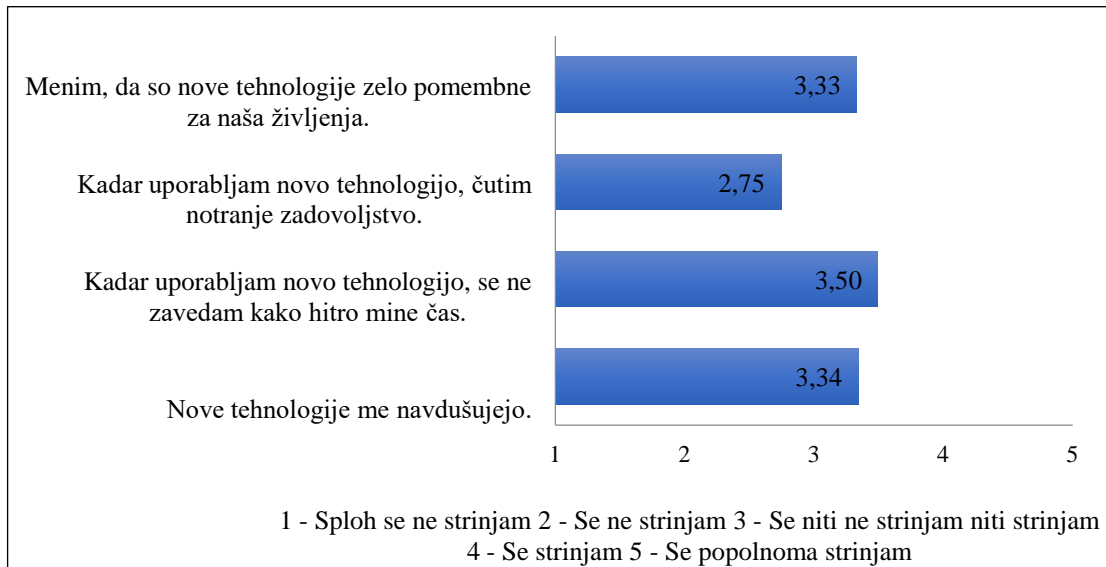


Vir: lastno delo.

Iz slike 9 pa lahko vidimo, da se udeleženci v povprečju niti ne strinjajo niti strinjajo z vsemi trditvami glede navdušenja, saj povprečne vrednosti težijo k vrednosti 3. To pomeni, da so udeleženci v povprečju bolj ravnodušni do novih tehnologij, kot pa

navdušeni. Na največje navdušenje kaže postavka doživljanja zanosa oziroma nezavedanja časa ob njihovi uporabi.

*Slika 9: Povprečne vrednosti navdušenja nad novimi tehnologijami*



*Vir: lastno delo.*

### 3.4.3 Faktorska analiza

Da bi preverila, ali predvidene postavke merijo predvidene konstrukte, sem najprej izvedla faktorsko analizo, nato pa sem preverila tudi notranjo konsistentnost lestvic, da bi potrdila njihovo zanesljivost. Število faktorjev sem določevala na podlagi lastnih vrednosti in odstotka pojasnjene variance. Zanesljivost pa sem preverjala s Cronbachovim alfa koeficientom.

Postavke lestvice poznavanja so potrdile, da jih najboljše opiše en faktor, s katerim lahko pojasnimo 60,76 % variance med udeleženci. Vse tehnologije so bile visoko povezane s prvim faktorjem, kar lahko vidimo v tabeli 1. Vse pa tudi pomembno doprinašajo k notranji konsistentnosti lestvice, ki se je izkazala kot dobra ( $\alpha = 0,84$ ).

*Tabela 1: Povezanost postavk s faktorjem poznavanja*

	<b>Poznavanje</b>
Umetna inteligenca	0,71
5G	0,71
Internet stvari, IoT	0,79
Obogatena resničnost, AR	0,85
Virtualna resničnost, VR	0,82

*Vir: lastno delo.*

Tudi postavke lestvice zanimanja so bile visoko povezane z enim faktorjem, s katerim lahko pojasnimo 71,69 % variance med udeleženci. Povezanost lahko vidimo v tabeli 2. Vse postavke pa so tudi pomembno doprinesle k notranji konsistentnosti lestvice, ki se je izkazala kot dobra ( $\alpha = 0,80$ ).

*Tabela 2: Povezanost postavk s faktorjem zanimanja*

	<b>Zanimanje</b>
Nova tehnologija me zanima.	0,83
Novo tehnologijo raziščem (o njej berem, se pozanimam).	0,86
Novo tehnologijo moram takoj preizkusiti.	0,85

*Vir: lastno delo.*

Postavke lestvice sprejemanja so se povezovale v en faktor, s katerim smo lahko pojasnili 64,58 % razlik med udeleženci. Povezanosti posameznih postavk s faktorjem sprejemanja so bile visoke, kar lahko vidimo iz tabele 3. Cronbachov alfa koeficient 0,82 pa je potrdil dobro zanesljivost lestvice.

*Tabela 3: Povezanost postavk s faktorjem sprejemanja*

	<b>Sprejemanje</b>
Nove tehnologije dojemam kot uporabne.	0,80
Nove tehnologije dobro nadomeščajo stare.	0,80
Nove tehnologije se hitro naučim uporabljati.	0,81
Nove tehnologije so na splošno enostavne za uporabo.	0,80

*Vir: lastno delo.*

Prav tako pa so se tudi postavke lestvice navdušenosti visoko povezovale s faktorjem, s katerim lahko pojasnimo 63,65 % razlik med posamezniki. Povezanost lahko vidimo v tabeli 4. Postavke so pokazale tudi visoko zanesljivost lestvice, saj je Cronbachov alfa koeficient kazal na dobro zanesljivost ( $\alpha = 0,81$ ).

*Tabela 4: Povezanost postavk s faktorjem navdušenosti*

	<b>Navdušenost</b>
Nove tehnologije me navdušujejo.	0,84
Kadar uporabljam novo tehnologijo, se ne zavedam, kako hitro mine čas.	0,67
Kadar uporabljam novo tehnologijo, čutim notranje zadovoljstvo.	0,89
Menim, da so nove tehnologije zelo pomembne za naša življenja.	0,78

*Vir: lastno delo.*

S faktorsko analizo in zanesljivostjo sem dokazala, da lahko posamezne postavke združimo v posamezne lestvice, ki imajo svoje lastnosti. Postavke sem v lestvice združila tako, da sem jih seštelila in delila z njihovim številom. Opisne statistike izračunanih lestvic so prikazane v spodnji tabeli 5.

Iz tabele 5 lahko vidimo, da sta poznavanje tehnologij in zanimanje zanje na ravni vzorca povprečno izražena. Nekoliko večjo izraženost pa lahko vidimo na ravni sprejemanja novih tehnologij in navdušenosti do njih. Vse porazdelitve odstopajo od normalne, kar potrjujejo statistično značilne Shapiro-Wilkove vrednosti (S-W), v primeru sprejemanja in navdušenosti pa tudi negativni koeficienti asimetrije (Asim.) ter pozitivni koeficienti sploščenosti (Spl.), ki kažejo na to, da so odgovori težili k eni vrednosti na zgornjem delu porazdelitve. Tako lahko na podlagi rezultatov rečemo, da udeleženci kljub temu, da novih tehnologij ne poznajo prav dobro in da se zanje srednje močno zanimajo, le-te dobro sprejemajo ter so nad njimi navdušeni.

*Tabela 5: Opisna statistika lestvic vprašalnika*

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Asim.</i>	<i>Spl.</i>	<i>S-W</i>	<i>p</i>
Poznavanje	3,01	0,91	0,16	-0,45	0,98	0,03
Zanimanje	3,09	0,88	-0,07	-0,42	0,98	0,01
Sprejemanje	3,53	0,71	-0,56	1,16	0,97	0,00
Navdušenost	3,23	0,82	-0,26	0,49	0,97	0,00

*Vir: lastno delo.*

#### 3.4.4 Preverjanje hipotez

Zaradi nenormalne porazdelitve podatkov na postavkah in na lestvicah sem za testiranje hipotez uporabila neparametrične teste. Za testiranje razlik med generacijami sem izvedla Kruskal-Wallisovo neparametrično alternativo analize variance, post-hoc parne primerjave med skupinami pa sem testirala s pomočjo hi-kvadrat preizkusa. Slednjega sem uporabila, ker Kruskal-Wallisov test pokaže, ali obstaja pomembna razlika med skupinami, ne pa tudi, katere skupine so različne. Povezanost med konstrukti sem preverjala s Spearmanovim koeficientom korelacije. Pri testiranju hipotez sem o njihovi pomembnosti presojala na podlagi pet odstotne ravni tveganja.

#### **H1: Med generacijami obstaja razlika v poznavanju tehnologij.**

Na podlagi Kruskal-Wallisovega testa sem ugotovila, da se generacije X, Y in Z pomembno razlikujejo v poznavanju vseh naštetih novih tehnologij, razen pri poznavanju AR, ki je pri vseh udeležencih slabo. Povzeti rezultati Kruskal-Wallisovega testa razlik so prikazani spodaj v tabeli 6, SPSS izpis pa se nahaja v prilogi 3.

Tabela 6: Razlike med X, Y in Z generacijo v poznavanju novih tehnologij

	<b>Hi-kvadrat</b>	<i>df</i>	<i>p</i>
Umetna inteligenca	18,38	2	0,00
5G	8,09	2	0,02
Internet stvari, IoT	7,81	2	0,02
Obogatena resničnost, AR	5,19	2	0,08
Virtualna resničnost, VR	15,15	2	0,00

Vir: lastno delo.

V drugem koraku sem nato s parnimi primerjavami preverila, kako so si generacije zares podobne oziroma različne v poznavanju naštetih tehnologij. Kot je razvidno iz spodnje tabele 7, sta se generaciji X in Y pomembno razlikovali v poznavanju vseh naštetih tehnologij, kar nam povedo statistično značilne razlike med njima. Do pomembnih razlik je prišlo tudi med generacijama Y in Z in sicer pri poznavanju umetne inteligence in IoT. Generaciji X in Z pa se v poznavanju naštetih tehnologij nista razlikovali. Podrobnejši SPSS izpis se nahaja v prilogi 4.

Tabela 7: Parne primerjave med generacijami v poznavanju novih tehnologij

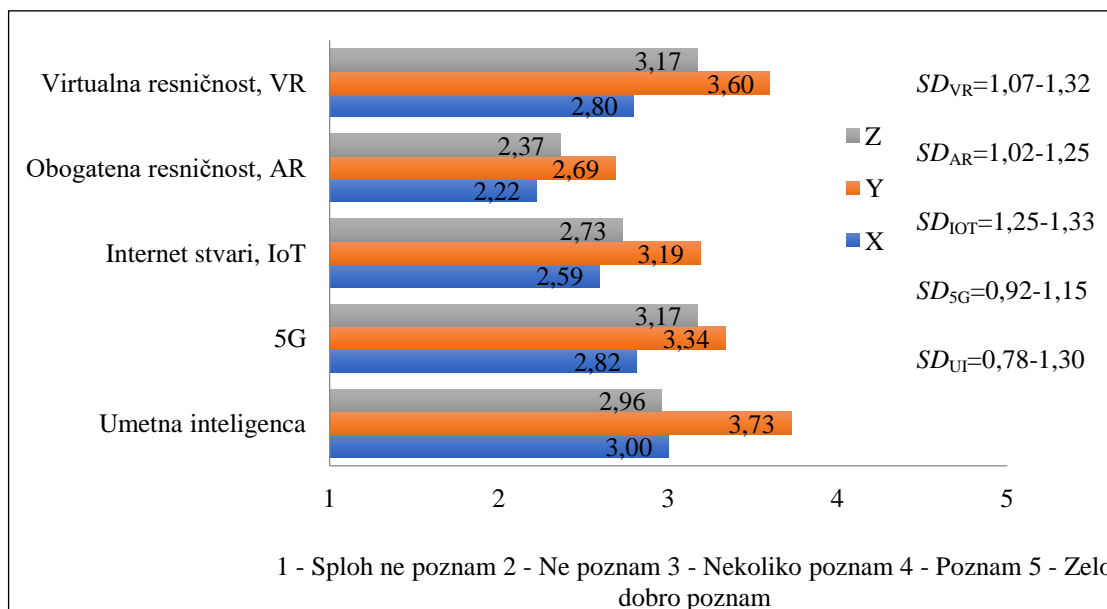
<b>PRIMERJAVE</b>	<b>Hi-kvadrat</b>	<i>p</i>
<b>Umetna inteligenca</b>		
Generacija X in Z	-2,70	0,79
Generacija X in Y	-33,98	0,00
Generacija Y in Z	-31,29	0,00
<b>5G</b>		
Generacija X in Z	-18,84	0,06
Generacija X in Y	-25,43	0,01
Generacija Y in Z	-6,59	0,47
<b>Internet stvari, IoT</b>		
Generacija X in Z	-5,82	0,57
Generacija X in Y	-24,12	0,01
Generacija Y in Z	-18,30	0,05
<b>Virtualna resničnost, VR</b>		
Generacija X in Z	-18,71	0,07
Generacija X in Y	-35,61	0,00
Generacija Y in Z	-16,90	0,07

Vir: lastno delo.

Natančnejši prikaz razlik v poznavanju tehnologij med generacijami pa lahko vidimo na sliki 10. Opazimo lahko, da je generacija Y pomembno izstopala v poznavanju novih tehnologij. V primerjavi z generacijama X in Z je generacija Y bistveno bolj poznala

tehnologijo umetne inteligence. Na področju poznavanja 5G, VR in IoT je prav tako generacija Y pokazala najboljše poznavanje, sledila ji je generacija Z, najslabše poznavanje pa se je izkazalo pri generaciji X.

Slika 10: Primerjava generacij v poznavanju novih tehnologij



Vir: lastno delo.

Na koncu sem preverila, do kakšnih razlik prihaja na ravni lestvice poznavanja, in ugotovila, da se generacije X, Y in Z pomembno razlikujejo tudi v splošnem poznavanju tehnologij,  $\chi^2(2) = 18,38$ ,  $p < 0,001$  (priloga 5). **Hipotezo 1 lahko potrdim.**

Ker me je zanimalo tudi, kakšne so te razlike, sem naredila še parno primerjavo med generacijami v splošnem poznavanju novih tehnologij, na podlagi rezultatov katere lahko opazimo, da do pomembnih razlik v splošnem poznavanju tehnologij ni prišlo zgolj med generacijama X in Z. Parne primerjave v splošnem poznavanju tehnologij so prikazane v tabeli 8, podrobnejši SPSS izpis se nahaja v prilogi 6.

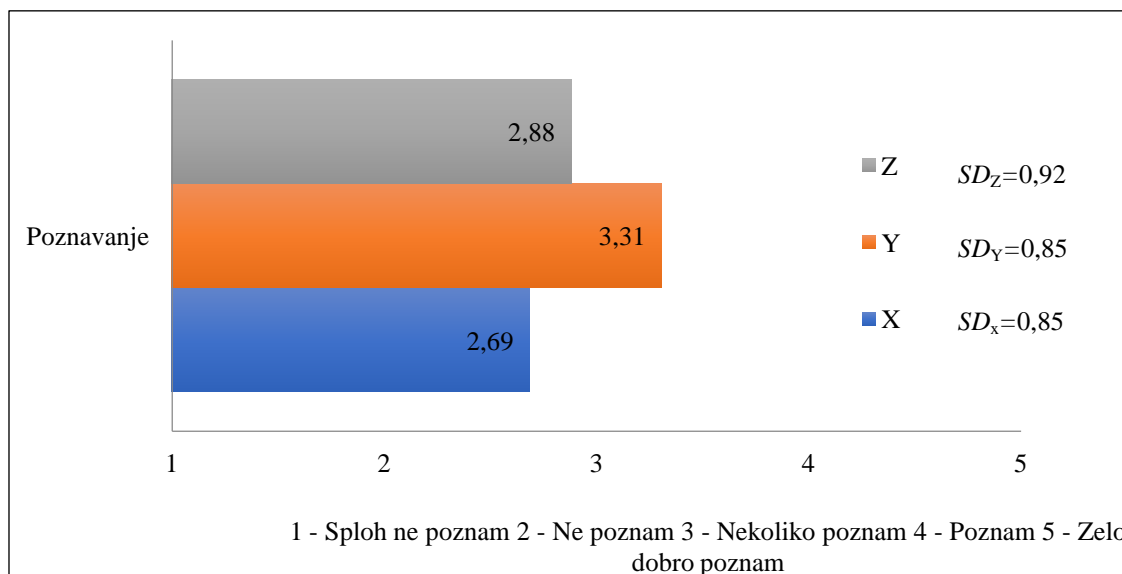
Tabela 8: Parne primerjave med generacijami v splošnem poznavanju novih tehnologij

PRIMERJAVE	Hi-kvadrat	<i>p</i>
<b>Poznavanje</b>		
Generacija X in Z	-11,78	0,26
Generacija X in Y	-35,53	0,00
Generacija Y in Z	-23,75	0,01

Vir: lastno delo.

Razlike med generacijami v splošnem poznavanju tehnologij prikazuje tudi spodnja slika 11. Opazimo lahko, da je generacija Y poznala tehnologije pomembno boljše kot generaciji X in Z, ki sta si bili v poznavanju med seboj bolj podobni.

Slika 11: Razlike v splošnem poznavanju novih tehnologij



Vir: lastno delo.

## H2: Med generacijami obstaja razlika v sprejemanju tehnologij.

Na podlagi Kruskal-Wallisovega testa sem ugotovila, da se generacije X, Y in Z pomembno razlikujejo tudi v nekaterih vidikih sprejemanja novih tehnologij, ne pa v vseh. Generacije so si enake v dojemanju uporabnosti tehnologij in v perspektivi, da nove tehnologije dobro nadomeščajo stare. Razlikujejo pa se v dojemanju enostavnosti uporabe in hitrosti učenja, kar lahko vidimo v tabeli 9. Podrobnejši SPSS izpis pa se nahaja v prilogi 7.

Tabela 9: Razlike med X, Y in Z generacijo v sprejemanju novih tehnologij

	Hi-kvadrat	df	p
Nove tehnologije dojemam kot uporabne.	2,69	2	0,26
Nove tehnologije dobro nadomeščajo stare.	3,35	2	0,19
Nove tehnologije se hitro naučim uporabljati.	30,32	2	0,00
Nove tehnologije so na splošno enostavne za uporabo.	21,13	2	0,00

Vir: lastno delo.



Nato sem s parnimi primerjavami preverila, do kakšnih razlik med generacijami prihaja v dojetanju uporabnosti tehnologij in v perspektivi, da nove tehnologije dobro nadomeščajo stare. Ugotovila sem, da je do pomembnih razlik v obeh vidikih prišlo med generacijama X in Z ter generacijama X in Y. Med generacijama Y in Z pa ni prišlo do pomembnih razlik v nobenem izmed naštetih vidikov sprejemanja. Omenjene razlike so razvidne iz spodnje tabele 10. SPSS izpis pa se nahaja v prilogi 8.

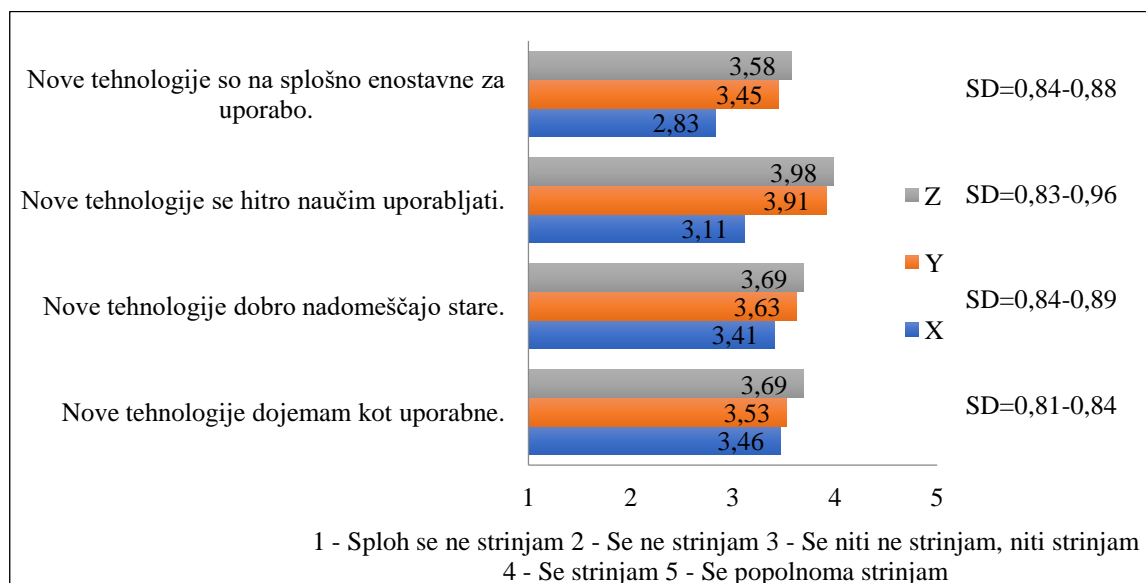
Tabela 10: Parne primerjave med generacijami v sprejemanju novih tehnologij

PRIMERJAVE	Hi-kvadrat	<i>p</i>
<b>Novi tehnologije se hitro naučim uporabljati.</b>		
Generacija X in Z	-48,03	0,00
Generacija X in Y	-42,34	0,00
Generacija Y in Z	-5,69	0,53
<b>Novi tehnologije so na splošno enostavne za uporabo.</b>		
Generacija X in Z	-42,48	0,00
Generacija X in Y	-33,14	0,00
Generacija Y in Z	-9,33	0,30

Vir: lastno delo.

Natančnejši prikaz razlik v sprejemanju tehnologij med generacijami prikazuje spodnja slika 12. Opazimo lahko, da ima generacija X bistveno večje težave kot ostali dve generaciji pri dojetanju enostavnosti uporabe in hitrosti učenja.

Slika 12: Primerjava generacij v sprejemanju novih tehnologij



Vir: lastno delo.

Zatem sem kot pri prejšnji hipotezi preverila tudi, do kakšnih razlik prihaja na ravni lestvice sprejemanja, in ugotovila, da se generacije X, Y in Z pomembno razlikujejo v splošnem sprejemanju tehnologij,  $\chi^2(2) = 7,81, p < 0,001$ . SPSS izpis, ki se nanaša na ta test, se nahaja v prilogi 9. **Hipotezo 2 lahko potrdim.**

Ker sem tudi tukaj želela preveriti, kakšne so te razlike, sem naredila še parne primerjave med generacijami v splošnem sprejemanju tehnologij, kar prikazuje spodnja tabela 11. Ugotovila sem, da je do pomembnih razlik prišlo med generacijama X in Z ter X in Y. Med generacijama Y in Z pa ni bilo statistično značilne razlike v splošnem sprejemanju novih tehnologij. Podrobnejši SPSS izpis se nahaja v prilogi 10.

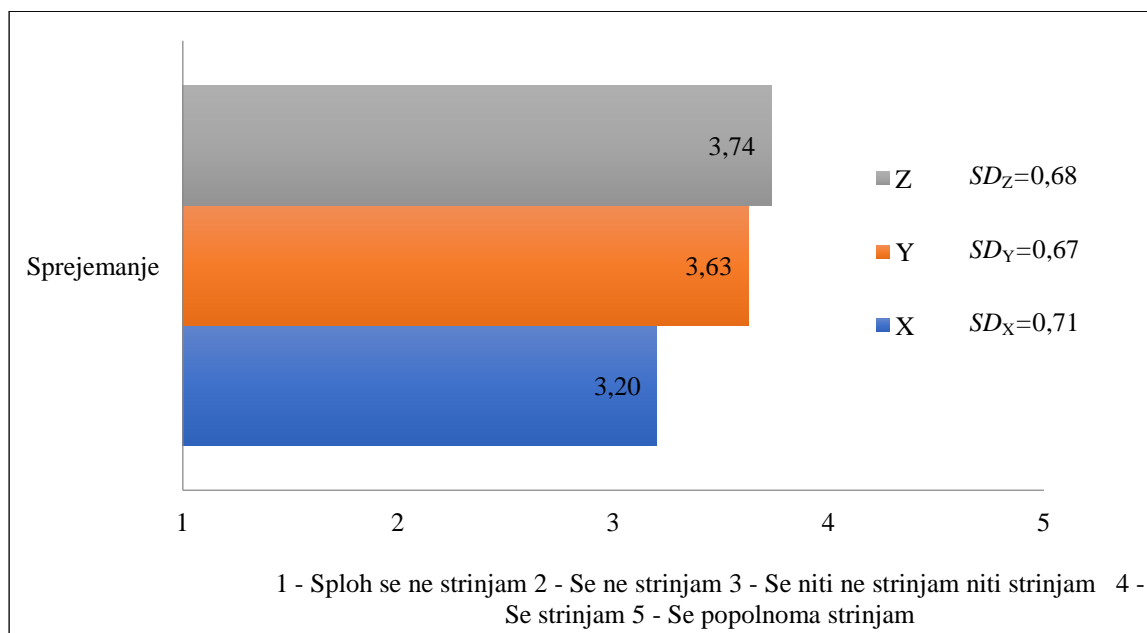
*Tabela 11: Parne primerjave med generacijami v splošnem sprejemanju novih tehnologij*

PRIMERJAVE	Hi-kvadrat	<i>p</i>
<b>Sprejemanje</b>		
Generacija X in Z	-41,59	0,00
Generacija X in Y	-28,28	0,00
Generacija Y in Z	-13,31	0,16

*Vir: lastno delo.*

Iz spodnje slike 13 pa lahko vidimo, da generacija X pomembno slabše sprejema nove tehnologije kot generaciji Y in Z.

*Slika 13: Razlike v splošnem sprejemanju novih tehnologij*



*Vir: lastno delo.*

### H3: Med generacijami obstaja razlika v zanimanju za tehnologije.

Kruskal-Wallisov test je pokazal, da se generacije X, Y in Z v zanimanju za nove tehnologije ne razlikujejo, kar prikazuje tabela 12, v kateri ni statistično značilnih  $p$ -vrednosti. Podrobnejši izpis iz programa SPSS pa se nahaja v prilogi 11.

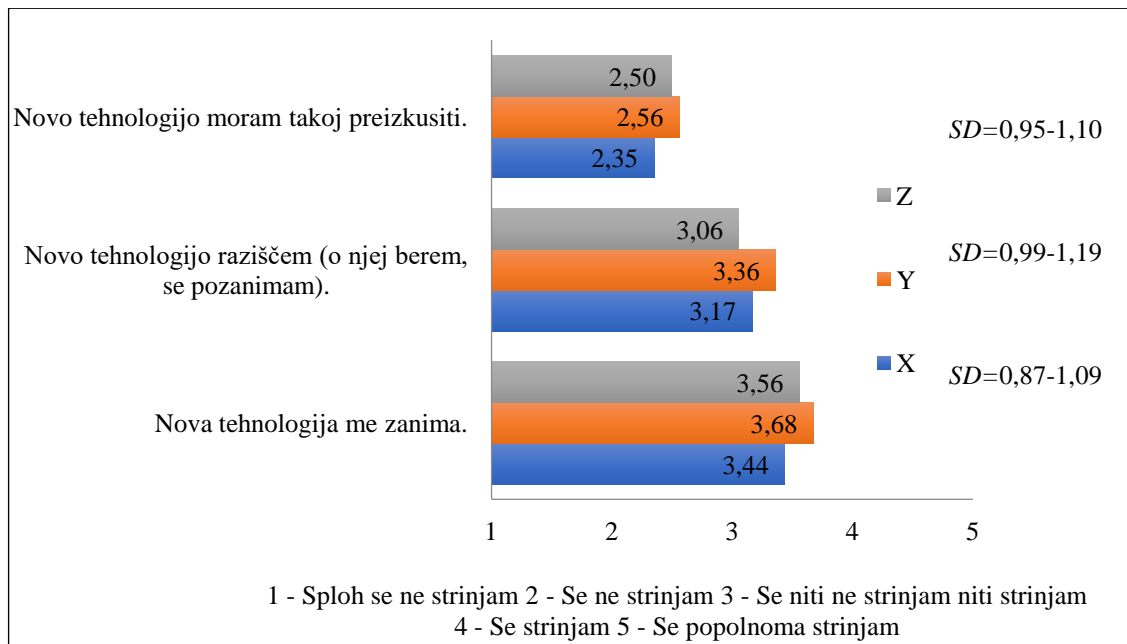
Tabela 12: Razlike med X, Y in Z generacijo v zanimanju za nove tehnologije

	Hi-kvadrat	df	p
Nova tehnologija me zanima.	2,22	2	0,33
Novo tehnologijo raziščem (o njej berem, se pozanimam).	3,14	2	0,21
Novo tehnologijo moram takoj preizkusiti.	1,02	2	0,60

Vir: lastno delo.

Da se generacije ne razlikujejo v zanimanju za nove tehnologije, lahko natančneje vidimo tudi na spodnji sliki 14.

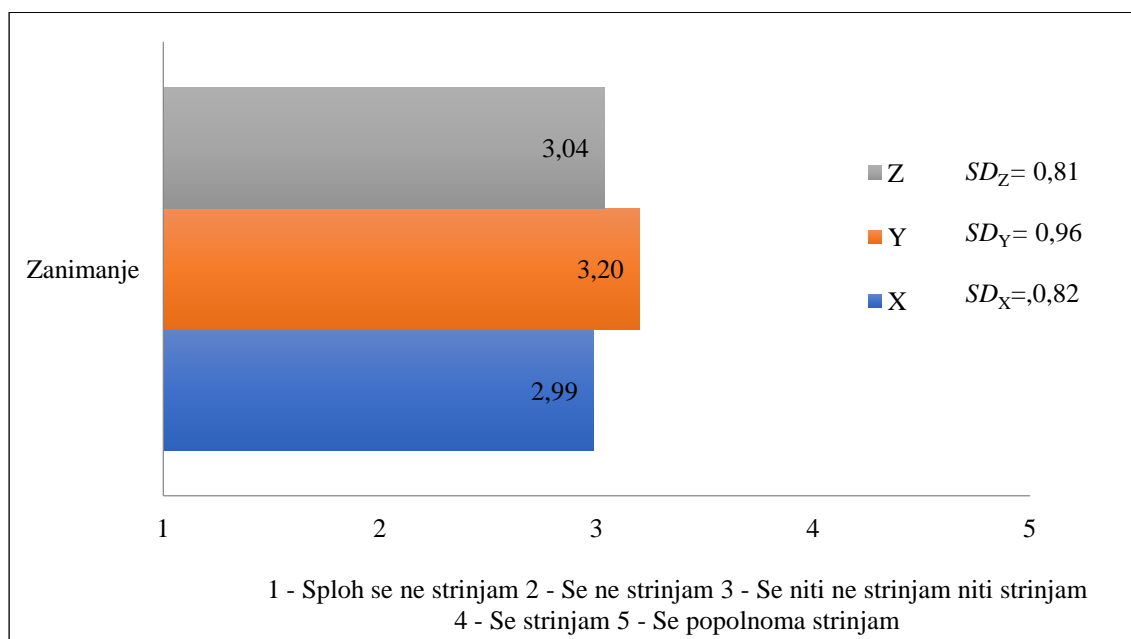
Slika 14: Primerjava generacij v zanimanju za nove tehnologije



Vir: lastno delo.

Do statističnih razlik pa ni prišlo niti na ravni skupne lestvice zanimanja za tehnologijo,  $\chi^2(2) = 8,09$ ,  $p = 0,34$ , kar ponazarja slika 15. Podrobnejši SPSS izpis se nahaja v prilogi 12. **Hipoteza 3 ni potrjena**, saj do pomembnih razlik med generacijami v zanimanju za nove tehnologije ni prišlo.

Slika 15: Primerjava generacij v splošnem v zanimanju za nove tehnologije



Vir: lastno delo.

#### H4: Med generacijami obstaja razlika v navdušenosti nad novimi tehnologijami.

Na podlagi Kruskal-Wallisovega testa se je izkazalo, da se generacije X, Y in Z pomembno razlikujejo tudi v nekaterih vidikih navdušenosti do novih tehnologij, ne pa v vseh. Generacije so si enake v meri doživljanja zadovoljstva ob uporabi tehnologij in v strinjanju glede njihove pomembnosti, razlikujejo pa se v čisti navdušenosti ter zavedanju časa ob njihovi uporabi, kar lahko vidimo v tabeli 13. Podrobnejši izpis iz programa SPSS pa je v prilogi 13.

Tabela 13: Razlike med X, Y in Z generacijo v navdušenosti do novih tehnologij

	Hi-kvadrat	df	p
Novo tehnologije me navdušujejo.	6,10	2	0,05
Kadar uporabljam novo tehnologijo, se ne zavedam, kako hitro mine čas.	7,65	2	0,02
Kadar uporabljam novo tehnologijo, čutim notranje zadovoljstvo.	3,85	2	0,15
Menim, da so nove tehnologije zelo pomembne za naša življenja.	0,94	2	0,63

Vir: lastno delo.

V nadaljevanju se je izkazalo, da se v čisti navdušenosti do novih tehnologij pomembno razlikujeta generaciji X in Z ter generaciji X in Y. Pri zavedanju časa ob njihovi uporabi pa je prišlo do pomembnih razlik med generacijama X in Z ter generacijama Y in Z.

Omenjene razlike prikazuje spodnja tabela 14. Podrobnejši izpis iz programa SPSS pa je v prilogi 14.

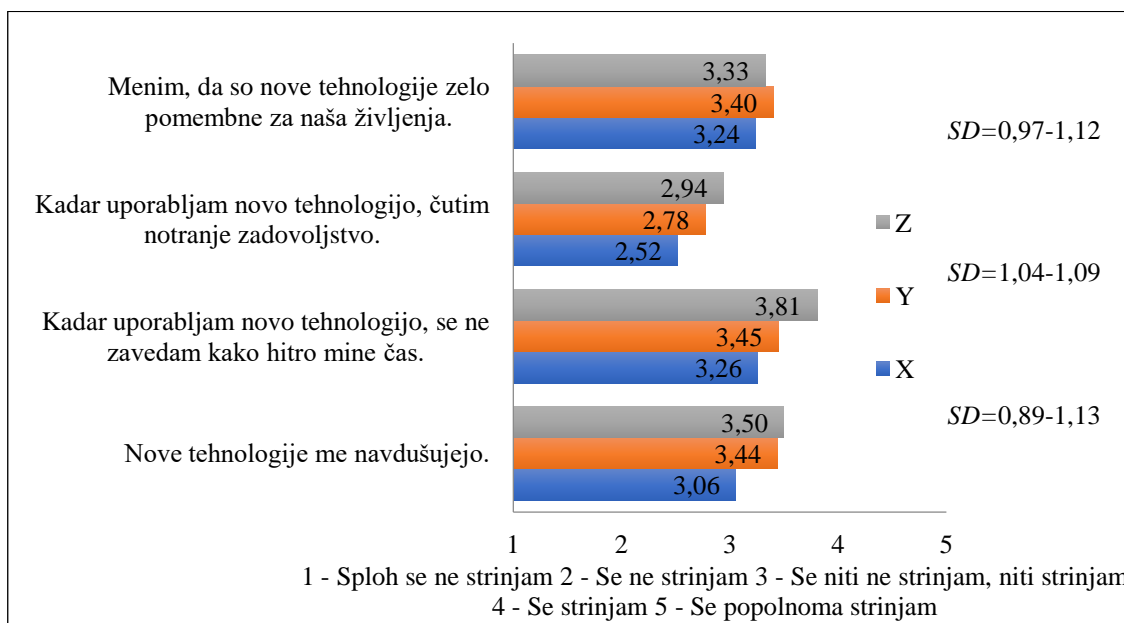
Tabela 14: Parne primerjave med generacijami v navdušenosti do novih tehnologij

PRIMERJAVE	Hi-kvadrat	<i>p</i>
<b>Novi tehnologije me navdušujejo.</b>		
Generacija X in Z	-22,43	0,02
Generacija X in Y	-18,36	0,04
Generacija Y in Z	-4,07	0,65
<b>Kadar uporabljam novo tehnologijo, se ne zavedam, kako hitro mine čas.</b>		
Generacija X in Z	-26,16	0,01
Generacija X in Y	-6,68	0,46
Generacija Y in Z	-19,48	0,03

Vir: lastno delo.

Iz spodnje slike 16 lahko vidimo, da generacijo X nove tehnologije pomembno nižje navdušujejo kot mlajše generacije, generacija Z pa se od starejših generacij razlikuje v dožemanju časa ob njihovi uporabi – mine jim hitreje.

Slika 16: Primerjava generacij v navdušenosti do novih tehnologij



Vir: lastno delo.

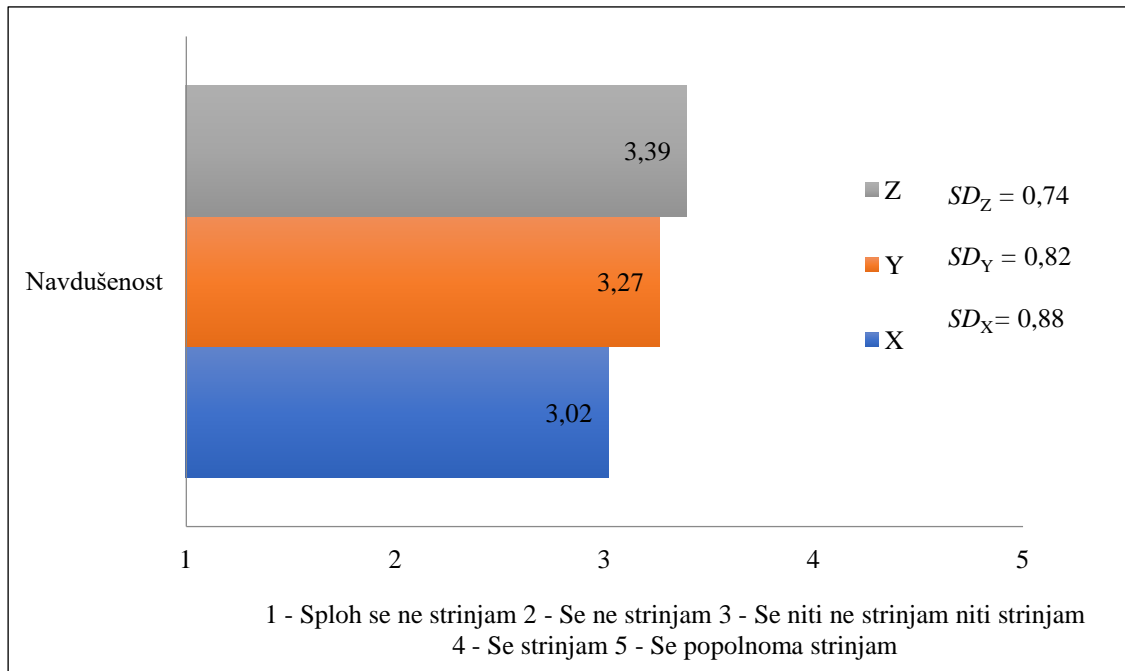
V zadnjem koraku sem tudi tukaj preverila, do kakšnih razlik prihaja na ravni lestvice navdušenja, in ugotovila, da se generacije X, Y in Z ne razlikujejo v splošni

navdušenosti do novih tehnologij,  $\chi^2(2) = 5,19$ ,  $p = 0,11$ , kar je razvidno iz priloge 15.

**Hipoteze 4 ne morem potrditi.**

Da se generacije ne razlikujejo v splošni navdušenosti do novih tehnologij, lahko vidimo tudi na spodnji sliki 17.

*Slika 17: Razlike v splošni navdušenosti do novih tehnologij*



*Vir: lastno delo.*

**H5: Bolje kot bodo potrošniki poznavali tehnologije, prej bodo pripravljene nakupovati s pomočjo VR.**

**H6: Bolje kot bodo potrošniki sprejemali nove tehnologije, prej bodo pripravljene nakupovati s pomočjo VR.**

**H7: Bolj kot bodo potrošniki zainteresirani za nove tehnologije, prej bodo pripravljene nakupovati s pomočjo VR.**

**H8: Bolj kot bodo potrošniki navdušeni nad novimi tehnologijami, prej bodo pripravljene nakupovati s pomočjo VR.**

Hipoteze 5, 6, 7 in 8 sem testirala s pomočjo Spearmanovega korelacijskega koeficienta, katerega rezultati so prikazani v tabeli v prilogi 16. Iz slednje je razvidno, da je nakupna namera pomembno ter pozitivno povezana s poznavanjem 5G, AR in VR, a so povezanosti zelo šibke oz. nizke ( $r < 0,40$ ). Prav tako so z nakupno namero pozitivno in pomembno povezane tudi postavke zanimanja ter sprejemanja, ki so tudi v tem primeru šibke. Močnejšo povezanost je moč opaziti pri dveh postavkah navdušenosti, predvsem

občutkov notranjega zadovoljstva in dojemanja pomembnosti tehnologij v vsakdanjem življenju. Z njima lahko pojasnimo kar 17–19 % razlik v nakupni nameri med udeleženci. Rečemo lahko, da se nakupna namera najbolj poveča, kadar udeleženci v večji meri čutijo notranje zadovoljstvo ob uporabi tehnologije in pri udeležencih, ki so mnenja, da so nove tehnologije zelo pomembne za naša življenja.

Kot je razvidno iz tabele 15 spodaj, z navdušenostjo lahko pojasnimo kar 20 % razlik v nakupni nameri udeležencev.

*Tabela 15: Spearmanov koeficient korelacije med nakupno namero in lestvicami*

	Nakupna namera	
	$r$	$r^2$
Poznavanje	0,23	5 %
Zanimanje	0,38	8 %
Sprejemanje	0,36	7 %
Navdušenost	0,45	20 %
	$p < 0,01$	

*Vir: lastno delo.*

Na podlagi rezultatov **hipoteze 5, 6 in 7 lahko potrdim**, saj se je izkazal pomemben trend med povezanostjo, vendar moram pri tem omeniti, da gre za šibko oziroma nizko povezanost. **Hipotezo 8** ravno tako **lahko potrdim**, pri čemer se je izkazalo, da so bolj navdušeni potrošniki veliko prej pripravljeni nakupovati s pomočjo VR.

#### **H9: Nakupna namera s pomočjo VR se razlikuje med generacijami.**

Med generacijami X, Y in Z ni prišlo do razlik v nakupni nameri s pomočjo VR, saj Kruskal-Wallisov test ni izločil statistično značilne vrednosti,  $\chi^2(2) = 1,176$ ,  $p = 0,56$ . **Hipoteze 9 ne morem potrditi**, saj do pomembnih razlik med generacijami v nakupni nameri ni prišlo. Podrobnejši izpis iz programa SPSS je v prilogi 17.

### **3.5 Glavne ugotovitve in omejitve raziskave**

Na podlagi teoretičnega dela sem v kvantitativnem delu preverjala 9 hipotez, katerih povzetek je prikazan v tabeli 16. Kot je razvidno, sem izmed devetih hipotez lahko potrdila 6 hipotez, 3 hipoteze pa sem morala zavrniti. Svoje ugotovitve bom v nadaljevanju primerjala tudi z ugotovitvami drugih avtorjev, ki sem jih povzemala v teoretičnem delu.

Tabela 16: Rezultati preverjanja hipotez

Hipoteze	Rezultati
H1: Med generacijami obstaja razlika v poznavanju tehnologij.	Potrjena
H2: Med generacijami obstaja razlika v sprejemanju tehnologij.	Potrjena
H3: Med generacijami obstaja razlika v zanimanju za tehnologije.	Ni potrjena
H4: Med generacijami obstaja razlika v navdušenosti nad novimi tehnologijami.	Ni potrjena
H5: Bolje kot bodo potrošniki poznavali tehnologije, prej bodo pripravljene nakupovati s pomočjo VR.	Potrjena
H6: Bolje kot bodo potrošniki sprejemali nove tehnologije, prej bodo pripravljene nakupovati s pomočjo VR.	Potrjena
H7: Bolj kot bodo potrošniki zainteresirani za nove tehnologije, prej bodo pripravljene nakupovati s pomočjo VR.	Potrjena
H8: Bolj kot bodo potrošniki navdušeni nad novimi tehnologijami, prej bodo pripravljene nakupovati s pomočjo VR.	Potrjena
H9: Nakupna namera s pomočjo VR se razlikuje med generacijami.	Ni potrjena

*Vir: lastno delo.*

Ugotovitev pri prvi hipotezi, da se generacije X, Y in Z razlikujejo med seboj v **poznavanju** tehnologij, ni bila presenetljiva glede na že znane ugotovitve drugih avtorjev. Denimo, Fromm in Read (2018, str. 7) navajata, da je tako za generacijo Y kot tudi generacijo Z značilno zelo dobro poznavanje tehnologije, ampak da vseeno obstajajo tudi med njima določene razlike. Še posebej očitne razlike pa naj bi bile med tema dvema generacijama in generacijo X. Vendar me preseneča ugotovitev, da anketiranci v splošnem nobene tehnologije niso zares dobro poznali, sploh glede na izobrazbo anketiranih respondentov in na prepoznavnost tehnologij, ki so bile našteje. Treba pa je omeniti, da je vprašanje, ki je preverjalo poznavanje, vsebovalo zgolj 5 najnovejših tehnologij, kar je mogoče premalo za preverbo takšnega koncepta.

Kot je bilo pri analizi prve hipoteze še ugotovljeno, je generacija Y daleč najbolj poznala predstavljene tehnologije, kar sem tudi predpostavila, saj je večina predstavnikov že zaposlenih in so že slišali, če ne tudi kdaj že uporabili tovrstne tehnologije. Pričakovala sem tudi, da bo generacija Z veliko bolje poznala tehnologije kot pa generacija X. Po mojih ugotovitvah pa sta si bili po poznavanju novih tehnologij zelo podobni.

V svoji raziskavi sem tudi dokazala, da se generacije pomembno razlikujejo v **sprejemanju** novih tehnologij. Pri analizi parnih primerjav, s čimer sem želela preveriti, kakšne so te razlike, pa sem prišla do ugotovitve, da ima generacija X pomembno večje težave pri njihovi uporabi, kar sem tudi pričakovala na podlagi teorije. Kot sem že omenila v teoretičnem delu, Wood (2013) ugotavlja, da imajo pripadniki



generacije Z inovacije na področju tehnologije za nekaj samoumevnega, njihovi predhodniki, predvsem generacija X, pa se ob razvoju nove tehnologije počutijo prehitene, zastarele in preobremenjene.

Na podlagi moje raziskave se je izkazalo tudi, da ima generacija X pomembno večje težave pri hitrosti učenja uporabe novih tehnologij in da jih tudi ne dojema kot enostavne za uporabo. Iz tega izhaja, da posledično ta generacija tudi težje sprejme nove tehnologije. Podobne ugotovitve podaja tudi podjetje Epsilon (2018), ki je v svoji raziskavi ugotovilo, da so mlajše generacije veliko bolj zainteresirane za nove tehnološke trende in so jih tudi bolj pripravljene sprejeti. Starejše generacije pa so bile veliko bolj specifične glede tehnologij, ki jih zanimajo in katere bi sprejele. Mavrič (2008, str. 38) tako ugotavlja, da pripadniki generacije X niso med prvimi, ki neko novo tehnološko rešitev sprejmejo, ampak jo sprejmejo šele, ko je ta nekaj časa v uporabi in ko je že dokazano, da ima dobre lastnosti.

Prvi dve hipotezi sem lahko potrdila, saj mi je uspelo dokazati, da se generacije razlikujejo v poznavanju in sprejemanju novih tehnologij, medtem ko pri preverjanju **zanimanja** za nove tehnologije ni bilo ugotovljenih razlik med generacijami. Medtem ko sem pri prvi in drugi hipotezi ugotovila tudi razlike med pari generacij, pri zanimanju niti do tovrstnih razlik ni prišlo. Vse tri generacije so izrazile zelo podobno zanimanje za nove tehnologije, kar je malenkost presenetljivo glede na nekatere pretekle raziskave. Pričakovala sem, da se bo vsaj generacija X razlikovala od drugih dveh. Namreč v raziskavi Epsilon (2018) so med drugim odkrili tudi pomembne razlike v zanimanju za nove tehnologije med generacijo X in generacijama Y in Z.

Na podlagi preteklih raziskav sem predpostavila tudi, da bodo generacije izrazile različne stopnje **navdušenja** nad novimi tehnologijami, česar pa mi tudi ni uspelo v celoti dokazati. Predpostavka je temeljila na ugotovitvah raziskave (Bresman in Rao, 2017), v kateri sta avtorja ugotovila, da se generacije X, Y in Z razlikujejo v navdušenju nad novimi tehnologijami, kot je npr. VR, pri čemer je bila generacija Z najbolj navdušena in generacija X najmanj. Slednje sem ugotovila tudi sama s parnimi primerjavami, saj so rezultati pokazali, da generacijo X nove tehnologije pomembno nižje navdušujejo kot drugi dve generaciji.

Sicer sem ugotovila **pozitivno povezanost** med poznavanjem, zanimanjem, sprejemanjem in nakupno namero s pomočjo VR, vendar je ta bila zelo šibka. Pri navdušenju pa se je izkazalo, da je pozitivno in močno povezano z nakupno namero s pomočjo VR, še posebej pri tistih, ki jim tehnologija predstavlja notranje zadovoljstvo in tistih, ki se zavedajo pomembnosti novih tehnologij za naša življenja – kar dokazuje ugotovljena močna povezanost med tema dvema postavkama in nakupno namero. Ugotovitev ni bila presenetljiva glede na to, da gre za skrajno in zelo močno obliko zanimanja za tehnologijo. Dejstvo, da bodo takšni posamezniki tudi prej pripravljene uporabiti VR pri svojem nakupu, torej ni presenetljivo.

Čeprav je bilo v preteklih raziskavah (Bresman & Rao, 2017) ugotovljeno, da se različne generacije različno odzivajo na VR, mi ni uspelo dokazati, da to velja tudi za **nakupno namero s pomočjo VR**. Tukaj dopuščam možnost, da predstavljeni primer ni vzbudil dovolj zanimanja pri nobeni generaciji. Možno je tudi, da niso vsi razumeli prednosti te tehnologije pri nakupu. Sicer jim je bila definicija predstavljena pred tem primerom, ampak vedno se lahko zgodi, da je kdo ni prebral in ni točno vedel, za kaj gre pri tej tehnologiji. Verjamem pa, da bi rezultati še posebej pri tem vprašanju bili precej drugačni, če bi anketiranci lahko omenjeno tehnologijo dejansko preizkusili. Menim, da je bila to tudi ena izmed glavnih omejitev moje raziskave.

Ena izmed ključnih **omejitev** moje raziskave je torej bila, da respondentom nisem mogla omogočiti, da bi VR tehnologijo tudi dejansko preizkusili. Namreč, kot sem že v teoretičnem delu omenila, učinkovitost VR je najbolj smiselno meriti glede na to, kako prepričljiv občutek resničnosti zagotavlja, pri čemer se meri, kako resnično se udeleženci odzivajo na dogodke in situacije, ki so prikazani v virtualnem okolju. Le tako se lahko izkušnja oceni na podlagi »odziva, kot bi bil dejanski« (Alcañiz, Guixeres & Bigné, 2019).

Druga omejitev, ki bi jo izpostavila, je ta, da sem v vzorec uspela pridobiti večino anketirancev generacije X le iz podjetij, kjer je večji del zaposlenih visoko izobražen in posledično te tehnologije veliko bolje poznajo. Respondenti so bili večinoma visoko izobraženi posamezniki, ki se v službi vsak dan srečujejo s tehnologijo. To prikazuje priloga 18, iz katere je razvidno, da je kar 38 respondentov od skupno 50 iz generacije X imelo vsaj visokošolsko izobrazbo. Tudi do ankete so morali načeloma dostopati preko telefona ali računalnika. Posledično ljudje, ki npr. ne uporabljajo računalnika in/ali telefona, niso niti bili zajeti v raziskavo.

Pri omejitvah je treba omeniti tudi, da sem za svojo raziskavo uporabila le eno izmed obstoječih delitev na generacije. Le-teh obstaja kar nekaj in se med seboj nekoliko razlikujejo, kar lahko bolj ali manj vpliva na končni rezultat.

Pomembno je dodati tudi to, da sem se pri postavitvi hipotez opirala samo na tujo literaturo in raziskave, saj je v Sloveniji ta tema še zelo neraziskana. Ker pa je bila moja raziskava narejena na slovenskih porabnikih, je možno, da je prišlo do drugačnih ugotovitev, saj v Sloveniji VR še vedno ni tako poznana kot drugod po svetu. Dejstvo, da je ta tema v Sloveniji še vedno neraziskana in precej nepoznana, je prineslo še eno omejitev k moji raziskavi, in sicer v vzorec nisem dobila veliko ljudi, ki to tehnologijo sploh poznajo.

Dobljene rezultate bi tudi zelo težko posplošila. Kljub temu, da sem v okviru svojih zmožnosti zagotovila vzorec iz vseh treh starostnih skupin, pa nisem uspela zagotoviti velikega števila respondentov iz vsake generacije. Menim, da bi za posplošitev potrebovala veliko večji vzorec, vsaj 100 ljudi iz vsake generacije. Poleg tega je treba

pri posploševanju raziskav, ki vključujejo generacije, upoštevati tudi, da posamezna generacija res predstavlja skupek ljudi s podobnimi lastnostmi, ampak da med njimi še vedno obstajajo izjeme.

### **3.6 Možnosti za nadaljnje raziskave**

V prihodnjih raziskavah na tem področju, ki bi temeljile na medgeneracijskih razlikah, bi bilo v prvi vrsti treba poskrbeti za čim bolj raznolik vzorec znotraj posameznih generacij. Namreč, generacija sama po sebi res predstavlja skupino ljudi, ki imajo podobne značilnosti, po drugi strani pa je neka raznolikost vseeno potrebna, ker niso niti znotraj ene generacije vsi ljudje popolnoma enaki. Kot sem v svoji raziskavi ugotovila, je bil glavni problem, da sem znotraj generacije X imela ljudi s podobno izobrazbo, kar na koncu verjetno ni privedlo do pričakovanih rezultatov, saj je izobrazba eden izmed dejavnikov, ki je običajno zelo povezan s tehnologijo. Poleg tega menim, da bi bilo v prihodnje v raziskavo zanimivo vključiti tudi primerjavo med poklici. Mislim, da bi se rezultati zelo razlikovali med različnimi poklici, saj verjetno tako zanimanje kot navdušenje za VR nista med vsemi poklici enako zastopana. Tovrstne razlike bi bilo v prihodnje zanimivo raziskati.

Poleg tega menim, da bi bilo raziskavo v prihodnje bolj smiselno opraviti s kakšno drugo tehniko zbiranja podatkov. Tehnologijo je namreč na splošno težko predstaviti v vprašalniku, sploh pa VR, ki jo je težko razumeti, če je ne doživiš. V ospredju te tehnologije je samo doživetje in verjamem, da bi lahko rezultati bili natančnejši in tudi bolj reprezentativni, če bi imela možnost respondentom to tehnologijo prikazati tudi v živo in bi jo oni lahko preizkusili oziroma doživeli.

Kot zanimivo možnost za prihodnje raziskovanje vidim tudi preučevanje odziva uporabnikov na različne oblike uporabe VR v trženju. Namreč, kot sem omenila v teoriji, se VR v trženju uporablja na različnih področjih in za različne namene. V prihodnje bi bilo smiselno analizirati odziv uporabnikov na določene oblike uporabe VR v trženju. Na primer, primerjali bi lahko odziv uporabnikov na VR v oglaševanju, pri inovacijah izdelkov, v prodaji in podobno ter na takšen način ugotovili priložnosti te tehnologije na določenih področjih. Vendar kot že omenjeno, vse to je izvedljivo zgolj z raziskavo, ki bi omogočala, da uporabniki dejansko preizkusijo VR na teh področjih.

Zanimiva raziskava bi bila tudi o odnosu generacije »baby boom« do VR. Gre namreč za generacijo, ki ima še vedno precej visoko kupno moč. Nekateri še vedno delajo, drugi so upokojeni, dejstvo pa je, da veliko zapravljajo in so za tržnike tudi zanimiva ciljna skupina.

V prihodnje bi bilo po mojem mnenju dobro preveriti tudi analizirane konstrukte, kot so poznavanje, zanimanje, sprejemanje in navdušenje, s še več postavkami, saj mislim, da so tri ali štiri postavke mogoče še vedno premalo za preverbo takšnih konceptov.

Vsekakor pa priporočam podobno raziskavo čez nekaj let. Čeprav VR obstaja že kar nekaj časa, se je šele v zadnjih letih začela izdelava naprav namenjenih končnim uporabnikom in so jim le-te postale tudi bolj dostopne. Gre za tehnologijo, ki se še vedno razvija in bo po vseh napovedih v prihodnosti le še bolj zanimiva. Zaradi tega jo bo tudi več ljudi v prihodnje poznalo in bo tovrstne raziskave še lažje izvajati.

V Sloveniji je malo oziroma skoraj nič podobnih raziskav, kar pomeni, da je pri nas še ogromno prostora za tovrstne raziskave in izboljšave. Večina tuje prebrane literature z raziskavami vred pa je govorila zgolj o prednostih in slabostih v trženju, zelo malo pa je bilo govora o odnosu porabnikov do VR v trženju, kar pomeni, da je še veliko prostora za še več podobnih raziskav na tem področju v prihodnje.

### **3.7 Priporočila tržnikom**

Kot ugotavlja večina avtorjev (Barnes, 2016; McLaren, 2016), je v praksi zelo pomembno razumeti, da gre za tehnologijo, ki ima poleg vseh svojih prednosti tudi svoje omejitve. Zato bi v prvi vrsti priporočala tržnikom, da preden se sploh odločijo za tovrstno tehnologijo, najprej zelo dobro preučijo, ali bo ta resnično prispevala k izboljšanju uporabniške izkušnje v njihovih podjetjih. Poleg tega se je treba zavedati, da VR ni primerna za vsa podjetja, saj obstajajo tudi nekatere aktivnosti v resničnem svetu, ki jih ne bi mogla nadomestiti in niti ničesar prispevati k njihovi izvedbi. Nenazadnje je treba imeti v mislih, da tovrstna tehnologija predstavlja tudi velik finančni zalogaj.

Priložnost za VR v trženju na podlagi moje raziskave vidim predvsem pri navdušencih nad novimi tehnologijami iz Y in Z generacije, ki sta izkazali višjo stopnjo čistega navdušenja. Glede na ugotovitev iz moje raziskave, da so bolj navdušeni uporabniki tudi veliko prej pripravljene nakupovati s pomočjo VR, pa bi bilo smiselno v trženju razmisliti o tem, kje in za koga pravzaprav uporabiti VR. Namreč vprašanje, ki se poraja ob tem, je, ali je VR res smiselna za vsa podjetja in za vse kupce. Po mojih ugotovitvah bi tovrstno tehnologijo bilo najbolj smiselno uporabiti v trženju predvsem v panogah, kjer med kupci prevladujejo tehnološki navdušenci, kot so na primer trg pametnih telefonov, trg videoigric, avtomobilski trg in podobno. Uporaba VR bi namreč v teh panogah imela dodano vrednost za ta segment kupcev.

Vendar pa je tovrstnih kupcev na trgu vseeno relativno malo, oziroma skoraj noben trg ni sestavljen samo iz takšnih kupcev. Zato tržnikom svetujem, da imajo v mislih tudi kupce, ki bolje poznajo nove tehnologije, se zanje bolj zanimajo in jih tudi lažje sprejemajo, saj so slednji dokazano tudi bolj naklonjeni novim tehnologijam, kot je VR, čeprav ne v tolikšni meri kot navdušenci nad novimi tehnologijami.

Izziv podjetjem, ki želijo uporabiti VR v trženju, pa zagotovo predstavlja generacija X. Kot sem ugotovila v svoji raziskavi, ima generacija X v splošnem večje težave z uporabo novih tehnologij, kar pomeni, da posledično tudi težje sprejme nove

tehnologije. Raziskava je pokazala tudi, da so pripadniki generacije X na splošno manj navdušeni nad novimi tehnologijami v primerjavi z drugima dvema generacijama. Zaradi tega menim, da uporaba VR v podjetjih, kjer ciljajo s svojimi izdelki predvsem na starejšo populacijo, ne bi bila uspešna oziroma ne bi prinesla nobene dodane vrednosti. Uporabo VR torej odsvetujem podjetjem, pri katerih med kupci prevladuje starejša populacija.

## **SKLEP**

VR je tehnologija, ki postaja čedalje bolj priljubljena tudi v trženju, predvsem zaradi svojih izjemnih značilnosti, ki lahko zelo popestrijo in obogatijo različna področja trženja. Napovedi glede razvoja VR so zelo obetavne, ampak še vedno je zelo malo znanega o tem, na katerem področju trženja pravzaprav uporabiti VR tehnologijo in kako izboljšati uporabniško izkušnjo za vse potrošnike. Poleg tega pa ostaja tudi vprašanje, kako jo bo posamezen potrošnik sprejel. Podjetja se že v osnovi srečujejo s številnimi izzivi pri trženju različnim generacijam, saj ima vsaka generacija svoje značilnosti, želje, potrebe in navade. Pri uporabi tehnologije v trženju pa so le-ti še bolj v ospredju.

V svoji raziskavi sem najprej primerjala generacije X, Y in Z v splošnem odnosu do tehnologije, in sicer preko štirih konceptov: poznavanja, sprejemanja, zanimanja in navdušenja nad novimi tehnologijami. Analiza je sicer pokazala, da se vse tri generacije pomembno razlikujejo v zgolj dveh izmed štirih prej naštetih konceptov, vendar je vseeno bilo ugotovljeno, da obstajajo razlike med pari pri še enem konceptu. Poleg ugotovitve, da generacija Y najbolje pozna nove tehnologije, sem med drugim spoznala tudi, da generacija X veliko težje sprejema nove tehnologije – to se je izkazalo pri odnosu do uporabe novih tehnologij, kjer so izrazili, da imajo večje težave pri hitrosti učenja uporabe novih tehnologij in da jih tudi ne dojemajo kot enostavne za uporabo. Poleg tega sem ugotovila, da generacijo X nove tehnologije pomembno nižje navdušujejo kot drugi dve generaciji. Medtem ko sem pri prvih treh konceptih opazila vsaj delne razlike oziroma razlike med pari generacij, pri zanimanju niti do tovrstnih razlik ni prišlo. Vse tri generacije so izrazile zelo podobno zanimanje za nove tehnologije.

Izkazalo se je tudi, da obstaja pozitivna povezanost med poznavanjem, zanimanjem, sprejemanjem in nakupno namero s pomočjo VR, vendar je ta zelo šibka. Pozitivna in močna povezanost pa se je pokazala pri navdušenju, kar je tudi pričakovano, saj gre za čustvo, ki se nanaša na skrajno in zelo močno obliko zanimanja za nekaj, v tem primeru za tehnologijo. Posledično lahko pričakujemo, da bodo tovrstni navdušenci tudi bolj pripravljeni nakupovati s pomočjo tehnologije. Večinoma gre za ljudi, ki jim tehnologija predstavlja notranje zadovoljstvo, in take, ki se zavedajo pomembnosti

novih tehnologij za naša življenja, kar dokazuje ugotovljena močna povezanost med tema dvema postavkama in nakupno namero.

Čeprav je bilo v preteklih raziskavah ugotovljeno tudi, da se različne generacije različno odzivajo na VR, mi ni uspelo dokazati, da to velja tudi za nakupno namero s pomočjo VR. Vendar, kot je bilo že povedano v prejšnjih poglavjih – tehnologijo, kot je VR, pri kateri je v ospredju doživetje, je težko preverjati pri porabnikih, kjer jim je ta zgoľj teoretično predstavljena.

## LITERATURA IN VIRI

1. Alcañiz, M., Guixeres, J. & Bigné, E. (2019). Virtual reality in marketing: a framework, review and research agenda. *Frontiers in psychology*, 10, 1530.
2. Antycip. (brez datuma). *The top 10 VR and AR technology trends to try in 2020* [objava na blogu]. Pridobljeno 26. junija 2020 iz <https://steantycip.com/blogs/top-10-vr-ar-trends/>
3. Babin, B. & Harris, E. (2016). *CB 7* (7. izd.). Boston, MA: Cengage Learning.
4. Baños, R. M., Botella, C., Alcañiz, M., Liaño, V., Guerrero, B. & Rey, B. (2005). Immersion and emotion: their impact on the sense of presence. *Cyberpsychology & behavior*, 7(6), 734–741.
5. Barnes, S. (2016). *Understanding virtual reality in marketing: Nature, implications and potential*. Pridobljeno 20. januarja 2021 iz [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2909100](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2909100)
6. Bedene, P. (2015, 20. oktober). *X, Y, Z – smo si res tako različni?* Pridobljeno 20. junija 2020 iz <https://www.mladi-denar.si/8837196?cctest&>
7. Beilinson, J. (2014). Total Immersion. *Popular Mechanics*, 191(5), 76–120.
8. Bellini, H. (2016, 1. februar). Goldman Sachs. *The Real Deal with Virtual and Augmented Reality*. Pridobljeno 10. aprila 2020 iz <https://www.goldmansachs.com/insights/pages/virtual-and-augmented-reality.html>
9. Benjamin, B. (2016, 13. april). *Who Is the Mythical Millennial Consumer?* [objava na blogu]. Pridobljeno 26. junija 2020 iz <https://www.medallia.com/blog/who-is-the-mythical-millennial-consumer/>
10. Bhatt, G. (2004). Bringing virtual reality for commercial Web sites. *International Journal of Human-Computer Studies*, 60(1), 1–15.
11. Bolton, R. N., Parasuraman, A., Hoefnagels, A., Migchels, N., Kabadayi, S., Gruber, T., Komarova Loureiro, Y. & Solnet, D. (2013). Understanding Generation Y and their use of social media: A review and research agenda. *Journal of Service Management*, 24, 245–267.
12. Bonnin, M. (2006). The "Lost Generation": Its definition and its role in today's Chinese elite politics. *Social Research: An International Quarterly*, 73(1), 245–274.
13. Bramley, N. R., Gerstenberg, T., Tenenbaum, J. B. & Gureckis, T. M. (2018). Intuitive experimentation in the physical world. *Cognitive psychology*, 105, 9–38.

14. Brečko, D. (2005). Generacijske razlike na delovnem mestu: Rezultati raziskave s komentarjem. *Strokovna revija za ravnanje z ljudmi pri delu HRM*, 3(10), 48–55.
15. Bregar, L., Ograjenšek, I. & Bavdaž, M. (2005). *Metode raziskovalnega dela za ekonomiste: Izbrane teme*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
16. Bresman, H. & Rao, V. D. (2017, 25. avgust). Harvard Business Review. *A Survey of 19 Countries Shows How Generations X, Y, and Z Are — and Aren't — Different*. Pridobljeno 20. januarja 2021 iz <https://hbr.org/2017/08/a-survey-of-19-countries-shows-how-generations-x-y-and-z-are-and-arent-different>
17. Burdea, G. C. & Coiffet, P. (1994). *Virtual reality technology*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
18. Burdea, G. C. & Coiffet, P. (2003). *Virtual reality technology*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
19. Burke, R. R. (2018). Virtual reality for marketing research. *Innovative research methodologies in management* 2, 63–82.
20. Calvo-Porrá, C. & Pesqueira-Sánchez, R. (2019, 20. december). Generational differences in technology behaviour: comparing millennials and Generation X. *Kybernetes*, 49(11), 2755–2772.
21. Casaló, L. V., Flavián, C. & Ibáñez-Sánchez, S. (2017). Antecedents of consumer intention to follow and recommend an Instagram account. *Online Information Review*, 41(7), 1046–1063.
22. Cassidy, A. (2015, 3. december). The Guardian. *What does virtual reality mean for advertising in 2016?* Pridobljeno 15. julija 2020 iz <http://www.theguardian.com/media-network/2015/dec/03/virtual-reality-in-advertising-2016>
23. Charness, N. & Boot, W. R. (2016). Technology, gaming, and social networking. V K. W. Schaie & S. L. Willis (ur.), *Handbook of the Psychology of Aging* (8. izd.), (str. 389–407). San Diego: Academic Press.
24. Cowan, K. (2019, 22. julij). MarketingTech. *Why virtual reality needs to become the new reality for marketers*. Pridobljeno 2. aprila 2020 iz <https://marketingtechnews.net/news/2019/jul/22/why-virtual-reality-needs-become-new-reality-marketers/>
25. Dai, F. (2012). *Virtual reality for industrial applications*. Berlin: Springer-Verlag.
26. Dickey, I. J. & Lewis, W. F. (2010). Social media perceptions and usage by Generation Y and relevant marketing implications. *Management and Marketing Faculty Publications*, 33.
27. Dinh, H. Q., Walker, N., Hodges, L. F., Song, C. & Kobayashi, A. (1999). Evaluating the importance of multi-sensory input on memory and the sense of presence in virtual environments. V L. Rosenblum, P. Astheimer & D. Teichmann (ur.), *Proceedings IEEE Virtual Reality* (str. 222–228). Houston, TX, USA: IEEE.
28. Dormehl, L. (2017, 13. november). Digital Trends. *8 virtual reality milestones that took it from sci-fi to your living room*. Pridobljeno 10. julija 2020 iz <https://www.digitaltrends.com/cool-tech/history-of-virtual-reality/>

29. Dredge, S. (2016, 10. november). The Guardian. *The complete guide to virtual reality – everything you need to get started*. Pridobljeno 1. junija 2020 iz <https://www.theguardian.com/technology/2016/nov/10/virtual-reality-guide-headsets-apps-games-vr>
30. Duggal, N. (2020, 14. september.). Simplilearn. *Top 8 New Technology Trends for 2020*. Pridobljeno 1. oktobra 2020 iz <https://www.simplilearn.com/top-technology-trends-and-jobs-article>
31. eMarketer. (2016, 1. februar). *Virtual Reality Is an Immersive Medium for Marketers: Marketers should start experimenting sooner rather than later*. Pridobljeno 2. aprila 2020 iz <http://www.emarketer.com/Article/Virtual-Reality-Immersive-Medium-Marketers/1013526>
32. Epsilon. (2018). *18 for 2018. Epsilon 2018 Trends Report*. Pridobljeno 10. oktobra 2020 iz <http://engage.epsilon.com/tech-trends-2018-gb>
33. Epsilon. (2019, 7. februar). The Atlantic. *New Epsilon Research Finds Gen Z is 2x More Likely to Use an Online-Only Store or Brand Website Than Any Other Generation; Uncovers Preferences and Behaviors Across Generations*. Pridobljeno 26. junija 2020 iz <https://us.epsilon.com/pressroom/new-epsilon-research-finds-gen-z-is-2x-more-likely-to-use-an-online-only-store-or-brand-website-than-any-other-generation-uncovers-preferences-and-beha-15494818>
34. Ericsson. (2015). *10 Hot Consumer Trends 2016*. Pridobljeno 20. januarja 2021 iz <https://www.ericsson.com/en/reports-and-papers/consumerlab/reports/10-hot-consumer-trends-for-2016>
35. Flavián, C., Ibáñez-Sánchez, S. & Orús, C. (2019). The impact of virtual, augmented and mixed reality technologies on the customer experience. *Journal of Business Research*, 100, 547–560.
36. Fourtané, S. (2019, 30. december). Interesting Engineering. *Top 10 Strategic Technology Trends for 2020*. Pridobljeno 2. aprila 2020 iz <https://interestingengineering.com/top-10-strategic-technology-trends-for-2020>
37. Franklin Institute. (brez datuma). *History of Virtual reality*. Pridobljeno 1. junija 2020 iz <https://www.fi.edu/virtual-reality/history-of-virtual-reality>
38. Fromm, J. & Read, A. (2018). *Marketing to Gen Z: The rules for reaching this vast--and very different--generation of influencers*. New York: Amacom.
39. Gutiérrez, M., Vexo, F. & Thalmann, D. (2008). *Stepping into virtual reality*. London: Springer-Verlag London Ltd.
40. Guttentag, D. A. (2010). Virtual reality: Applications and implications for tourism. *Tourism management*, 31(5), 637–651.
41. Hasni, A. & Potvin, P. (2015). Student's Interest in Science and Technology and Its Relationships with Teaching Methods, Family Context and Self-Efficacy. *International Journal of Environmental and Science Education*, 10(3), 337–366.
42. Hollinger, C. P. (2016, 31. oktober). *Curiosity (Interest). The Core of our existence* [objava na blogu]. Pridobljeno 1. oktobra 2020 iz



- <https://www.psychologytoday.com/intl/blog/great-kids-great-parents/201610/curiosity-interest>
43. Housand, A. (2016). Centennials: The World is Waiting!. *Parenting for High Potential*, 5(2), 6.
  44. Howell, R. (2012). Market segmentation: the importance of age cohorts. *The Neumann Business Review*, 1, 21–34.
  45. I Heart Design. (brez datuma). *The Apartment VR - Case Study*. Pridobljeno 20. junija 2020 iz <http://www.iheartdesign.com/work/the-apartment/>
  46. Iovine, J. (1995). *Step into virtual reality*. Monterey, PA: TAB Books, Div. of McGraw Hill.
  47. Jacobsen, W. & Forste, R. (2010). The wired generation: Academic and social outcomes of electronic media use among university students. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(5), 275–280.
  48. Jeong, K. H. (2019). *Designing the next generation marketplace* (doktorska disertacija). Madison: University of Wisconsin-Madison.
  49. Juan, C., Nannan, X., Changhui, N. & Hamari, J. (2019). Virtual Reality Marketing: A Review and Prospects. *Foreign Economics & Management*, 41(10), 17–30.
  50. Kardes, F., Cronley, M. & Cline, T. (2014). *Consumer behavior* (2. izd.). Mason: Cengage Learning.
  51. Keegan, W. J. & Green, M. C. (2010). *Global Marketing, Global Edition* (6. izd.). London: Pearson Education UK.
  52. Kim, M. (2015, 18. februar). The Atlantic. *The Good and the Bad of Escaping to Virtual Reality*. Pridobljeno 20. junija 2020 iz <https://www.theatlantic.com/health/archive/2015/02/the-good-and-the-bad-of-escaping-to-virtual-reality/385134/>
  53. Levine, B. (2016). Martech Today. *What does VR-based marketing offer that other tech does not?* Pridobljeno 15. julija 2020 iz <http://marketingland.com/what-does-vr-based-marketing-offer-that-other-tech-does-not167876>
  54. Linnes, C. & Metcalf, B. (2017). iGeneration and their acceptance of technology. *International Journal of Management & Information Systems (IJMIS)*, 21(2), 11–26.
  55. Lister, M. (2020, 26. februar). *Generational Marketing: How to Target Millennials, Gen X, & Boomers* [objava na blogu]. Pridobljeno 26. junija 2020 iz <https://www.wordstream.com/blog/ws/2016/09/28/generational-marketing-tactics>
  56. Loureiro, S. M. C., Guerreiro, J., Eloy, S., Langaro, D. & Panchapakesan, P. (2019). Understanding the use of Virtual Reality in Marketing: A text mining-based review. *Journal of Business Research*, 100, 514–530.
  57. Lowe's Home Improvement. (2017, 7. marec). *Holoroom How To: Lowe's first-ever virtual reality DIY clinics* [video]. Pridobljeno 6. junija 2020 iz <https://www.youtube.com/watch?v=OIYItG1RKuI>

58. Lüscher, K. (2017). *Generationen, Generationenbeziehungen, Generationenpolitik ein mehrsprachiges Kompendium = Generations, intergenerational relationships, generational policy*. Konstanz: Universität Konstanz.
59. Maddox, T. (2020, 10. junij). TechRepublic. *Top 10 emerging technologies of 2020: Winners and losers*. Pridobljeno 15. oktobra 2020 iz <https://www.techrepublic.com/article/top-10-emerging-technologies-of-2020-winners-and-losers/>
60. Magloff, L. (2020, 24. junij). Spring Wise. *Trend explained: virtual reality, before and after coronavirus*. Pridobljeno 20. junija 2020 iz <https://www.springwise.com/innovation-trends/virtual-reality-coronavirus>
61. Marconi, J. (2001). *Future marketing: targeting seniors, Boomers, and Generations X and Y*. Lincolnwood: NTC Business Books.
62. Marr, B. (2019, 14. januar). Forbes. *5 Important Augmented And Virtual Reality Trends For 2019 Everyone Should Read*. Pridobljeno 31. marca 2020 iz <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2019/01/14/5-important-augmented-and-virtual-reality-trends-for-2019-everyone-should-read/#7563343822e7>
63. Mavrič, F. (2008). *Konflikt*. Ljubljana: Much, Višja strokovna šola.
64. McEvoy, F. J. (2018, 14. januar). VentureBeat. *10 ethical concerns that will shape the VR industry*. Pridobljeno 20. junija 2020 iz <https://venturebeat.com/2018/01/04/10-ethical-concerns-that-will-shape-the-vr-industry/>
65. McLaren, S. (2016). Sense. *Could virtual reality kill experiential marketing?* Pridobljeno 10. julija 2020 iz <https://www.sensemktg.com/us/could-virtual-reality-kill-experiential-marketing/>
66. Meriac, J. P., Woehr, D. J. & Banister, C. (2010). Generational differences in work ethic: An examination of measurement equivalence across three cohorts. *Journal of Business and Psychology*, 25(2), 315–324.
67. Messarra, L. C., Karkoulian, S. & El-Kassar, A.-N. (2016). Conflict resolution styles and personality: The moderating effect of Generation X and Y in a non-Western context. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 65(6), 792–810.
68. Morris, C. (2016, 22. april). Campaign US. *Virtual reality and the new sales experience*. Pridobljeno 20. julija 2020 iz <http://www.campaignlive.com/article/virtual-reality-new-sales-experience/1392253>
69. Murphy, L. (2016, 18. februar). GreenBook. *Virtual Reality: Changing the Way Marketers are Conducting Research*. Pridobljeno 10. julija iz <https://www.greenbook.org/mr/market-research-technology/virtual-reality-changing-the-way-marketers-are-conducting-research/>
70. Nafarrete, J. (2016, 10. maj). *TOMS Celebrates 10 Years of Giving With VR*. Pridobljeno 20. januarja 2021 iz <https://vrscout.com/projects/toms-celebrates-10-years-giving-vr/>

71. NASA. (brez datuma). *Virtual Reality: Definition and Requirements*. Pridobljeno 20. aprila 2020 iz <http://www.nas.nasa.gov/Software/VWT/vr.html>
72. National Positions. (brez datuma). *Are You Ready for Augmented and Virtual Reality Marketing Technology?* Pridobljeno 1. aprila 2020 iz <https://nationalpositions.com/augmented-virtual-reality-marketing-technology/>
73. Neese, B. (2020, 14. april). AdAge. *Generational marketing myths from Boomers to Gen Z*. Pridobljeno 24. avgusta 2020 iz <https://adage.com/article/jefferson/targeting-age-groups-understanding-generational-marketing/2246656>
74. O'Donohoe, S. & Tynan, C. (1998). Beyond sophistication: Dimensions of advertising literacy. *International Journal of Advertising*, 17(4), 467–482.
75. Olenski, S. (2018, 24. januar). Forbes. *5 Ways Tech Will Change Marketing In 2018*. Pridobljeno 31. marca 2020 iz <https://www.forbes.com/sites/steveolenski/2018/01/24/5-ways-tech-will-change-marketing-in-2018/#1459d4143db5>
76. Perkins, C. (2019, 20. marec). Statista. *VR/AR/MR/XR technology and content investment focus worldwide from 2016 to 2019*. Pridobljeno 2. aprila 2020 iz <https://www-statista-com.nukweb.nuk.uni-lj.si/statistics/829729/investments-focus-vr-augmented-reality-worldwide/>
77. Pine, B. J. & Gilmore, J. H. (1998). Welcome to the experience economy. *Harvard business review*, 76, 97–105.
78. Rogers, S. (2016). Little Black Book. *How Virtual Reality Is Changing the Automotive Industry for the Better*. Pridobljeno 1. junija 2020 iz <https://www.lbbonline.com/news/how-virtual-reality-is-changing-the-automotive-industry-for-the-better>
79. Rogers, S. (2018, 2. november). Forbes. *Six Reasons Why Marketers And Brands Need VR*. Pridobljeno 2. aprila 2020 iz <https://www.forbes.com/sites/solrogers/2018/11/02/marketers-and-brands-need-vr-heres-six-reasons-why/#11d600a71395>
80. Schmitt, B. (1999). Experiential marketing. *Journal of marketing management*, 15(1-3), 53–67.
81. Shopper's Mind. (2017). *Dokazano: Generacije X, Y in Z se pomembno razlikujejo v nakupnih navadah*. Pridobljeno 2. aprila 2020 iz <https://smind.si/generacije-x-y-in-z-se-pomembno-razlikujejo-v-nakupnih-navadah/>
82. Silveira, P., Galvão, S. & Marques, M. A. (2019). *Comparing the in-store use of smartphones between shoppers of generations XYZ*. Pridobljeno 21. januarja 2021 iz <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/30641>
83. Singh, H., Singh, C. & Majumdar, R. (2019). Virtual reality as a marketing tool. V V. Rathore, M. Worrying, D. Mishra, A. Joshi, S. Maheswari (ur.), *Emerging Trends in Expert Applications and Security* (str. 445–450). Singapore: Springer Singapore.
84. Solomon, M., Russell-Bennett, R. & Previte, J. (2012). *Consumer behaviour* (3. izd.). Frenchs Forest: Pearson Australia.

85. Statista. (2019, 27. november). *Forecast augmented (AR) and virtual reality (VR) market size worldwide from 2016 to 2020 (in billion U.S. dollars)*. Pridobljeno 2. aprila 2020 iz <https://www-statista-com.nukweb.nuk.uni-lj.si/statistics/591181/global-augmented-virtual-reality-market-size/>
86. Steuer, J. (1992). Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence. *Journal of communication*, 42(4), 73–93.
87. Takács, A., Eigner, G., Kovács, L., Rudas, I. J. & Haidegger, T. (2016). Teacher's kit: Development, usability, and communities of modular robotic kits for classroom education. *IEEE Robotics & Automation Magazine*, 23(2), 30–39.
88. TOMS. (2015, 5. november). *Experience the TOMS Virtual Giving Trip* [video]. Pridobljeno 6. junija 2020 iz <https://www.youtube.com/watch?v=jz5vQs9iXCs>
89. TOMS. (brez datuma). *Sustainability at TOMS*. Pridobljeno 10. julija 2020 iz <https://www.toms.com/environment>
90. Tonkin, C., Ouzts, A. D. & Duchowski, A. T. (2011). Eye tracking within the packaging design workflow: interaction with physical and virtual shelves. *Proceedings of the 1st Conference on Novel Gaze-Controlled Applications*, 3, 1–8.
91. Trybus, D. J. (2018, 18. julij). Georgetown university. School of Continuing Studies. *Social Impact Stories Through VR with TOMS Shoes*. Pridobljeno 6. junija 2020 iz <https://scs.georgetown.edu/news-and-events/article/7281/telling-social-impact-stories-through-virtual-reality-toms-shoes>
92. Tussyadiah, I. P., Wang, D., Jung, T. H. & Dieck, M. C. (2018). Virtual reality, presence, and attitude change: Empirical evidence from tourism. *Tourism Management*, 66, 140–154.
93. VALLIS MG D.O.O. (brez datuma). *Korekcijska očala virtualno ogledalo*. Pridobljeno 26. junija 2020 iz <https://www.moje-lece.si/korekcijska-ocala-virtualno-ogledalo.html>
94. Van den Bergh, J. & Behrer, M. (2016). *How Cool Brands Stay Hot: Branding to Generations Y and Z* (3. izd.). London: Kogan Page Publishers.
95. Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G. & Davis, F. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.
96. Venkatesh, V., Thong, J. Y. & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS quarterly*, 36(1), 157–178.
97. Villanti, A., Johnson, A. L., Ilakkuvan, V., Jacobs, M. A., Graham, A. & Rath, J. (2017). Social Media Use and Access to Digital Technology in US Young Adults in 2016. *Journal of Medical Internet Research*, 19(6).
98. Vince, J. (2004). *Introduction to virtual reality*. London: Springer-Verlag.
99. Vodišek, P. (2013). *Ključni dejavniki sprejemanja tehnologije OLAP* (magistrsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
100. Wexelblat, A. (2014). *Virtual reality: applications and explorations*. Cambridge, Massachusetts: Academic Press.

101. Williams, K. C., Page, R. A., Petrosky, A. R. & Hernandez, E. H. (2010). Multi-generational marketing: Descriptions, characteristics, lifestyles, and attitudes. *The Journal of Applied Business and Economics*, 11(2), 21.
102. Wood, S. (2013). Generation Z as consumers: trends and innovation. *Institute for Emerging Issues: NC State University*, 1–3.
103. ZEF.FI (2015, 21. maj). *How to Measure Enthusiasm at Your Workplace - and Why?* [objava na blogu]. Pridobljeno 20. septembra 2020 iz <https://blog.zef.fi/en/how-to-measure-your-employees-enthusiasm-and-why>
104. Zhao, X., Shi, C., You, X. & Zong, C. (2017). Analysis of mental workload in online shopping: are augmented and virtual reality consistent?. *Frontiers in psychology*, 8, 71.
105. Zhao, Y., Ham, J. & van der Vlist, J. (2017, december). Persuasive virtual touch: The effect of artificial social touch on shopping behavior in virtual reality. *International Workshop on Symbiotic Interaction* (str. 98–109). Springer, Cham.



## **PRILOGE**





## Priloga 1: Anketni vprašalnik

Spoštovani! Na Ekonomski fakulteti v Ljubljani pripravljam magistrsko delo z naslovom "Medgeneracijski pogledi na uporabo virtualne resničnosti v trženju". Prosim vas, da si vzamete približno 3 minute vašega časa in izpolnite vprašalnik. Vaše sodelovanje je popolnoma anonimno, dobljeni podatki pa bodo uporabljeni zgolj za namen raziskave v magistrskem delu. Za odgovore se vam vnaprej lepo zahvaljujem!  
Elma Šakonjić

### Q1 - Koliko ur dnevno uporabljate mobilni telefon?

- do 2 uri
- 2-4 ure
- 4-6 ur
- 6-8 ur
- 8 ur ali več

### Q2 - Koliko ur dnevno uporabljate osebni računalnik?

- do 2 uri
- 2-4 ure
- 4-6 ur
- 6-8 ur
- 8 ur ali več

**Q3 - Prosim, da na spodnji 5-stopenjski lestvici ocenite vaše poznavanje naštetih tehnologij, pri čemer 1 pomeni »sploh ne poznam« in 5 pomeni »zelo dobro poznam«**

	1 - Sploh ne poznam	2 - Ne poznam	3 - Nekoliko poznam	4 - Poznam	5 - Zelo dobro poznam
Umetna inteligenca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5G	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Internet stvari – angl. Internet of Things, IoT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Obogatena resničnost – angl. Augmented Reality, AR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Virtualna resničnost – angl. Virtual Reality, VR	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q4 - Na trg prispe nova vrste tehnologije. Na primer, zadnje čase so predvsem aktualne 5G, AI, IoT, obogatena in virtualna resničnost.**

**Prosim opredelite vašo stopnjo strinjanja s spodnjimi trditvami, ki se nanašajo na nove tehnologije na splošno, na spodnji lestvici od 1 do 5, pri čemer 1 pomeni »sploh se ne strinjam« in 5 pomeni »se popolnoma strinjam«**

	1 - Sploh se ne strinjam	2- Se ne strinjam	3 - Se niti ne strinjam, niti strinjam	4 - Se strinjam	5 - Se popolnoma strinjam
Nova tehnologija me zanima.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Novo tehnologijo raziščem (o njej berem, se pozanimam).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Novo tehnologijo moram takoj preizkusiti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nove tehnologije dojemam kot uporabne.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nove tehnologije dobro nadomeščajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

stare.					
Nove tehnologije se hitro naučim uporabljati.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nove tehnologije so na splošno enostavne za uporabo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nove tehnologije me navdušujejo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kadar uporabljam novo tehnologijo, se ne zavedam kako hitro mine čas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kadar uporabljam novo tehnologijo, čutim notranje zadovoljstvo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Menim, da so nove tehnologije zelo pomembne za naša življenja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Virtualna resničnost (VR) je v osnovi računalniško ustvarjeno okolje, ki posnema realni svet in uporabniku daje občutek prisotnosti v njem. To virtualno okolje ni statično, ampak se odziva na uporabnikove inpute, omogoča gibanje in raziskovanje ter ponuja možnost izbire in premikanja predmetov znotraj tega. VR v trženju uporabnikom omogoča pridobivanje kakovostnejših informacij o izdelkih/storitvah, saj omogoča, da jih občutijo z uporabo različnih čutil (vid, otip, sluh ...). Bistvo je predvsem to, da kupec lahko iz domačega naslonjača občuti izdelek/storitev in lažje sprejme nakupno odločitev.**

---

**Q5 - Predstavljajte si, da se odločate o nakupu nove športne opreme. V trgovini North Face se lahko s pomočjo VR tehnologije preizkusite v pohodništvu, plezanju po skalah in v skokih, kar vam lahko olajša nakup opreme v trgovini. Kako verjetno je, da se boste za nakup raje odločili v trgovini North Face kot pa v**

**katerikoli drugi trgovini? Ocenite na lestvici od 1 do 5, pri čemer 1 pomeni »zelo malo verjetno« in 5 pomeni »zelo verjetno«.**

1 - Zelo malo verjetno	2 - Malo verjetno	3 - Niti neverjetno niti verjetno	4 - Verjetno	5 - Zelo verjetno
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Q6 - Kakšno je vaše mnenje o tovrstni izkušnji?**

1- Sploh mi ni všeč	2 - Ni mi všeč	3 - Niti mi ni všeč niti mi je všeč	4 - Všeč mi je	5 - Zelo mi je všeč
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**XSPOL - Spol:**

- Moški
- Ženski

**XSTAR2a41 - V katero starostno skupino spadate?**

- 1965-1979
- 1980-1996
- 1997-2010
- Drugo

**XIZ9vris111 - Kakšna je vaša najvišja dosežena izobrazba?**

- Osnovna šola

- Srednja šola
- Višja šola
- Visoka šola
- Univerzitetni študij
- Magisterij
- Doktorat

## Priloga 2: Opisna statistika postavk vprašalnika

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Asim.</i>	<i>Spl.</i>	<i>S-W</i>	<i>p</i>
<b>Poznavanje</b>						
Umetna inteligenca	3,30	1,09	-0,47	-0,28	0,90	0,00
5G	3,14	1,04	-0,23	-0,31	0,91	0,00
Internet stvari, IoT	2,89	1,30	0,06	-1,19	0,90	0,00
Obogatena resničnost, AR	2,46	1,17	0,38	-0,80	0,89	0,00
Virtualna resničnost, VR	3,25	1,20	-0,32	-0,65	0,90	0,00
<b>Zanimanje</b>						
Nova tehnologija me zanima.	3,58	0,99	-0,41	-0,36	0,89	0,00
Novo tehnologijo raziščem (o njej berem, se pozanimam).	3,22	1,10	-0,40	-0,68	0,89	0,00
Novo tehnologijo moram takoj preizkusiti.	2,48	1,04	0,37	-0,43	0,90	0,00
<b>Sprejemanje</b>						
Nove tehnologije dojemam kot uporabne.	3,55	0,83	-0,71	0,76	0,84	0,00
Nove tehnologije dobro nadomeščajo stare.	3,58	0,87	-0,58	0,73	0,86	0,00
Nove tehnologije se hitro naučim uporabljati.	3,70	0,94	-0,69	0,39	0,87	0,00
Nove tehnologije so na splošno enostavne za uporabo.	3,31	0,91	-0,20	-0,29	0,89	0,00
<b>Navdušenost</b>						
Nove tehnologije me navdušujejo.	3,34	1,02	-0,45	0,14	0,88	0,00
Kadar uporabljam novo tehnologijo, se ne zavedam, kako hitro mine čas.	3,50	1,01	-0,54	-0,19	0,88	0,00
Kadar uporabljam novo tehnologijo, čutim notranje zadovoljstvo.	2,75	1,07	0,06	-0,48	0,91	0,00
Menim, da so nove tehnologije zelo pomembne za naša življenja.	3,33	1,05	-0,48	-0,26	0,89	0,00
<b>Nakupna namera</b>						
Nakupna namera	2,88	1,26	0,09	-1,06	0,91	0,00
<b>Mnenje</b>						
Mnenje o izkušnji	3,38	1,07	-0,37	-0,34	0,90	0,00

*Opombe:* *Asim.* = koeficient asimetrije. *Spl.* = koef. sploščenosti. *S-W* = Shapiro-Wilkova vrednost.  $SE_{Asim.} = 0,18$ .  $SE_{Spl.} = 0,36$ .

*Vir: lastno delo.*

**Priloga 3: SPSS izpis testov za hipotezo 1 – Kruskal-Wallisov test**

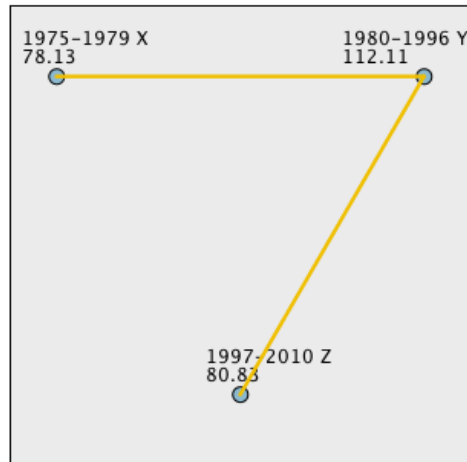
**Hypothesis Test Summary**

	<b>Null Hypothesis</b>	<b>Test</b>	<b>Sig.</b>	<b>Decision</b>
<b>1</b>	The distribution of Umetna inteligenca is the same across categories of V katero starostno skupino spadate?.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.000	Reject the null hypothesis.
<b>2</b>	The distribution of 5G is the same across categories of V katero starostno skupino spadate?.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.017	Reject the null hypothesis.
<b>3</b>	The distribution of Internet stvari - ang. Internet of Things, IoT is the same across categories of V katero starostno skupino spadate?.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.020	Reject the null hypothesis.
<b>4</b>	The distribution of Obogatena resničnost - ang. Augmented Reality, AR is the same across categories of V katero starostno skupino spadate?.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.075	Retain the null hypothesis.
<b>5</b>	The distribution of Virtualna resničnost - ang. Virtual Reality, VR is the same across categories of V katero starostno skupino spadate?.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.001	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

## Priloga 4: SPSS izpis testov za hipotezo 1 – Parne primerjave v poznavanju

### Pairwise Comparisons of V katero starostno skupino spadate?

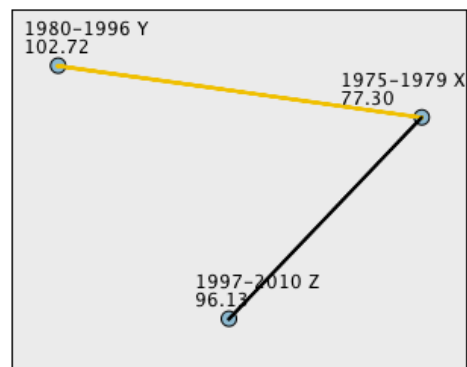


Each node shows the sample average rank of V katero starostno skupino spadate?.

Sample1-Sample2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj.Sig.
1975-1979 X-1997-2010 Z	-2.697	10.014	-.269	.788	1.000
1975-1979 X-1980-1996 Y	-33.983	9.078	-3.743	.000	.001
1997-2010 Z-1980-1996 Y	31.286	9.181	3.407	.001	.002

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is .05.

### Pairwise Comparisons of V katero starostno skupino spadate?



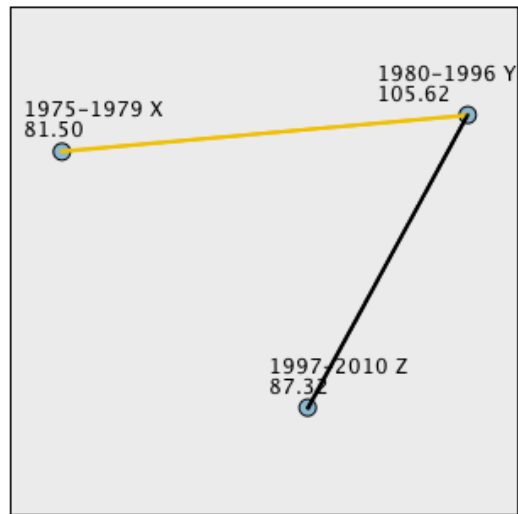
Each node shows the sample average rank of V katero starostno skupino spadate?.

Sample1-Sample2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj.Sig.
1975-1979 X-1997-2010 Z	-18.838	9.978	-1.888	.059	.177
1975-1979 X-1980-1996 Y	-25.429	9.045	-2.811	.005	.015
1997-2010 Z-1980-1996 Y	6.590	9.148	.720	.471	1.000

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is .05.



### Pairwise Comparisons of V katero starostno skupino spadate?

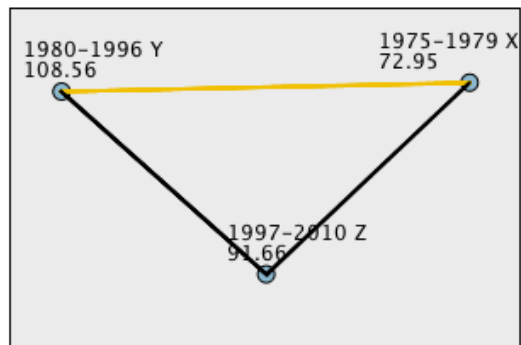


Each node shows the sample average rank of V katero starostno skupino spadate?.

Sample1-Sample2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj.Sig.
1975-1979 X-1997-2010 Z	-5.817	10.195	-.571	.568	1.000
1975-1979 X-1980-1996 Y	-24.119	9.242	-2.610	.009	.027
1997-2010 Z-1980-1996 Y	18.301	9.347	1.958	.050	.151

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is .05.

### Pairwise Comparisons of V katero starostno skupino spadate?



Each node shows the sample average rank of V katero starostno skupino spadate?.

Sample1-Sample2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj.Sig.
1975-1979 X-1997-2010 Z	-18.710	10.123	-1.848	.065	.194
1975-1979 X-1980-1996 Y	-35.609	9.177	-3.880	.000	.000
1997-2010 Z-1980-1996 Y	16.899	9.281	1.821	.069	.206

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is .05.

**Priloga 5: SPSS izpis testov za hipotezo 1 – Razlike na ravni lestvice poznavanja**

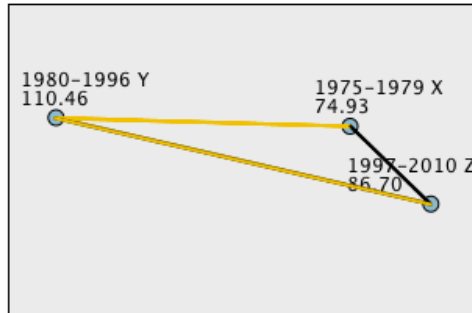
**Hypothesis Test Summary**

	<b>Null Hypothesis</b>	<b>Test</b>	<b>Sig.</b>	<b>Decision</b>
<b>1</b>	The distribution of Poznavanje is the same across categories of V katero starostno skupino spadate?.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.000	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

**Priloga 6: SPSS izpis testov za hipotezo 1 – Parne primerjave v splošnem poznavanju**

**Pairwise Comparisons of V katero starostno skupino spadate?**



Each node shows the sample average rank of V katero starostno skupino spadate?.

Sample1-Sample2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj.Sig.
1975-1979 X-1997-2010 Z	-11.776	10.434	-1.129	.259	.777
1975-1979 X-1980-1996 Y	-35.530	9.458	-3.757	.000	.001
1997-2010 Z-1980-1996 Y	23.754	9.566	2.483	.013	.039

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is .05.

**Priloga 7: SPSS izpis testov za hipotezo 2 – Kruskal-Wallisov test**

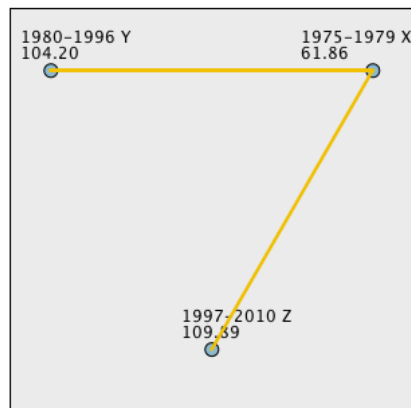
**Hypothesis Test Summary**

	<b>Null Hypothesis</b>	<b>Test</b>	<b>Sig.</b>	<b>Decision</b>
<b>1</b>	The distribution of Nove tehnologije dojemam kot uporabne. is the same across categories of V katero starostno skupino spadate?.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.261	Retain the null hypothesis.
<b>2</b>	The distribution of Nove tehnologije dobro nadomeščajo stare. is the same across categories of V katero starostno skupino spadate?.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.188	Retain the null hypothesis.
<b>3</b>	The distribution of Nove tehnologije se hitro naučim uporabljati. is the same across categories of V katero starostno skupino spadate?.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.000	Reject the null hypothesis.
<b>4</b>	The distribution of Nove tehnologije so na splošno enostavne za uporabo. is the same across categories of V katero starostno skupino spadate?.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.000	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

## Priloga 8: SPSS izpis testov za hipotezo 2 – Parne primerjave v sprejemanju

### Pairwise Comparisons of V katero starostno skupino spadate?

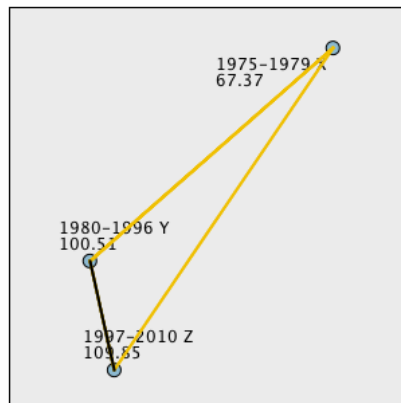


Each node shows the sample average rank of V katero starostno skupino spadate?.

Sample1-Sample2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj.Sig.
1975-1979 X-1980-1996 Y	-42.339	8.887	-4.764	.000	.000
1975-1979 X-1997-2010 Z	-48.033	9.804	-4.899	.000	.000
1980-1996 Y-1997-2010 Z	-5.694	8.989	-.633	.526	1.000

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is .05.

### Pairwise Comparisons of V katero starostno skupino spadate?



Each node shows the sample average rank of V katero starostno skupino spadate?.

Sample1-Sample2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj.Sig.
1975-1979 X-1980-1996 Y	-33.142	8.960	-3.699	.000	.001
1975-1979 X-1997-2010 Z	-42.476	9.885	-4.297	.000	.000
1980-1996 Y-1997-2010 Z	-9.334	9.063	-1.030	.303	.909

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is .05.

**Priloga 9: SPSS izpis testov za hipotezo 2 – Razlike na ravni lestvice sprejemanja**

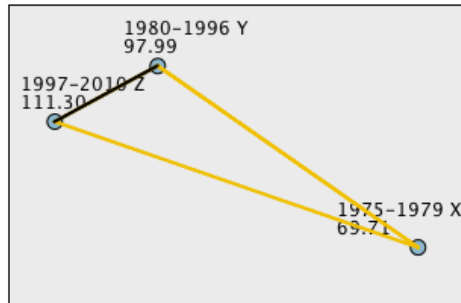
**Hypothesis Test Summary**

	<b>Null Hypothesis</b>	<b>Test</b>	<b>Sig.</b>	<b>Decision</b>
<b>1</b>	The distribution of Sprejemanje is the same across categories of V katero starostno skupino spadate?.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.000	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

**Priloga 10: SPSS izpis testov za hipotezo 2 – Parne primerjave v splošnem sprejemanju**

**Pairwise Comparisons of V katero starostno skupino spadate?**



Each node shows the sample average rank of V katero starostno skupino spadate?.

Sample1-Sample2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj.Sig.
1975-1979 X-1980-1996 Y	-28.275	9.412	-3.004	.003	.008
1975-1979 X-1997-2010 Z	-41.585	10.383	-4.005	.000	.000
1980-1996 Y-1997-2010 Z	-13.311	9.519	-1.398	.162	.486

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is .05.

**Priloga 11: SPSS izpis testov za hipotezo 3 – Kruskal-Wallisov test**

**Hypothesis Test Summary**

	<b>Null Hypothesis</b>	<b>Test</b>	<b>Sig.</b>	<b>Decision</b>
<b>1</b>	The distribution of Nova tehnologija me zanima. is the same across categories of V katero starostno skupino spadate?.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.329	Retain the null hypothesis.
<b>2</b>	The distribution of Novo tehnologijo raziščem (o njej berem, se pozanimam). is the same across categories of V katero starostno skupino spadate?.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.209	Retain the null hypothesis.
<b>3</b>	The distribution of Novo tehnologijo moram takoj preizkusiti. is the same across categories of V katero starostno skupino spadate?.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.600	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.



**Priloga 12: SPSS izpis testov za hipotezo 3 – Razlike na ravni lestvice zanimanja**

**Hypothesis Test Summary**

	<b>Null Hypothesis</b>	<b>Test</b>	<b>Sig.</b>	<b>Decision</b>
<b>1</b>	The distribution of Zanimanje is the same across categories of V katero starostno skupino spadate?	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.339	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

**Priloga 13: SPSS izpis testov za hipotezo 4 – Kruskal-Wallisov test**

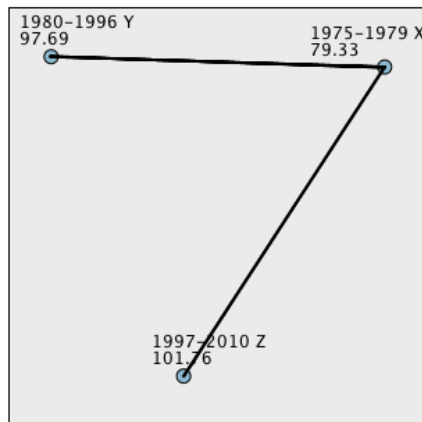
**Hypothesis Test Summary**

	<b>Null Hypothesis</b>	<b>Test</b>	<b>Sig.</b>	<b>Decision</b>
<b>1</b>	The distribution of Nove tehnologije me navdušujejo. is the same across categories of V katero starostno skupino spadate?.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.047	Reject the null hypothesis.
<b>2</b>	The distribution of Kadar uporabljam novo tehnologijo, se ne zavedam kako hitro mine čas. is the same across categories of V katero starostno skupino spadate?.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.022	Reject the null hypothesis.
<b>3</b>	The distribution of Kadar uporabljam novo tehnologijo, čutim notranje zadovoljstvo. is the same across categories of V katero starostno skupino spadate?.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.146	Retain the null hypothesis.
<b>4</b>	The distribution of Menim, da so nove tehnologije zelo pomembne za naša življenja. is the same across categories of V katero starostno skupino spadate?.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.625	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

## Priloga 14: SPSS izpis testov za hipotezo 4 - Parne primerjave v navdušenju

### Pairwise Comparisons of V katero starostno skupino spadate?

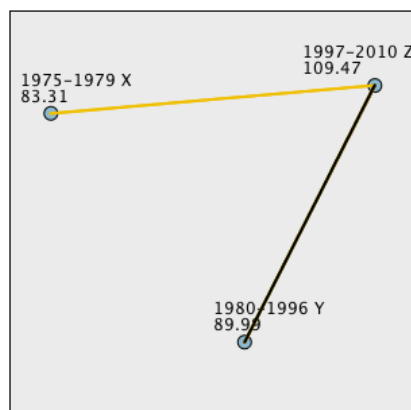


Each node shows the sample average rank of V katero starostno skupino spadate?.

Sample1-Sample2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj.Sig.
1975-1979 X-1980-1996 Y	-18.360	8.961	-2.049	.040	.121
1975-1979 X-1997-2010 Z	-22.426	9.885	-2.269	.023	.070
1980-1996 Y-1997-2010 Z	-4.066	9.063	-.449	.654	1.000

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is .05.

### Pairwise Comparisons of V katero starostno skupino spadate?



Each node shows the sample average rank of V katero starostno skupino spadate?.

Sample1-Sample2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj.Sig.
1975-1979 X-1980-1996 Y	-6.679	8.972	-.744	.457	1.000
1975-1979 X-1997-2010 Z	-26.156	9.898	-2.643	.008	.025
1980-1996 Y-1997-2010 Z	-19.477	9.074	-2.146	.032	.096

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same. Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is .05.

**Priloga 15: SPSS izpis testov za hipotezo 4 - Razlike na ravni lestvice navdušenja**

**Hypothesis Test Summary**

	<b>Null Hypothesis</b>	<b>Test</b>	<b>Sig.</b>	<b>Decision</b>
<b>1</b>	The distribution of Navdušenost is the same across categories of V katero starostno skupino spadate?.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.108	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

## Priloga 16: Spearmanov koeficient korelacije

	Nakupna namera	
	$r$	$r^2$
<b>Poznavanje</b>		
Umetna inteligenca	0,11	1 %
5G	0,16*	3 %
Internet stvari – angl. Internet of Things, IoT	0,14	2 %
Obogatena resničnost – angl. Augmented Reality, AR	0,21**	4 %
Virtualna resničnost – angl. Virtual Reality, VR	0,29**	8 %
<b>Zanimanje</b>		
Nova tehnologija me zanima.	0,35**	12 %
Novo tehnologijo raziščem (o njej berem, se pozanimam).	0,28**	8 %
Novo tehnologijo moram takoj preizkusiti.	0,37**	14 %
<b>Sprejemanje</b>		
Nove tehnologije dojemam kot uporabne.	0,36**	7 %
Nove tehnologije dobro nadomeščajo stare.	0,33**	11 %
Nove tehnologije se hitro naučim uporabljati.	0,25**	6 %
Nove tehnologije so na splošno enostavne za uporabo.	0,22**	5 %
<b>Navdušenost</b>		
Nove tehnologije me navdušujejo.	0,35**	12 %
Kadar uporabljam novo tehnologijo, se ne zavedam, kako hitro mine čas.	0,31**	10 %
Kadar uporabljam novo tehnologijo, čutim notranje zadovoljstvo.	0,44**	19 %
Menim, da so nove tehnologije zelo pomembne za naša življenja.	0,41**	17 %

Opombe: \* $p < 0,05$ . \*\* $p < 0,01$ .  $r$  = koeficient korelacije.  $r^2$  = koeficient determinacije.

Vir: lastno delo.

**Priloga 17: SPSS izpis testov za hipotezo 9 – Kruskal-Wallisov test**

**Hypothesis Test Summary**

	<b>Null Hypothesis</b>	<b>Test</b>	<b>Sig.</b>	<b>Decision</b>
<b>1</b>	The distribution of Nakupnanamera is the same across categories of V katero starostno skupino spadate?	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.556	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

**Priloga 18: Dosežena izobrazba**

<b>Kakšna je vaša najvišja dosežena izobrazba? * V katero starostno skupino spadate?</b>					
<b>Crosstabulation</b>					
Count					
		V katero starostno skupino spadate?			Total
		1975-1979 X	1980-1996 Y	1997-2010 Z	
Kakšna je vaša najvišja dosežena izobrazba?	Osnovna šola	1	1	3	5
	Srednja šola	15	12	33	60
	Višja šola	6	6	5	17
	Visoka šola	11	20	5	36
	Univerzitetni študij	12	22	6	40
	Magisterij	9	18	0	27
	Doktorat	0	1	0	1
Total		54	80	52	186