

Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Diplomski studij Informatologije

Ana Hefer

Tehnofobija kao element stvaranja digitalne podjele

Diplomski rad

Mentor: doc. dr. sc. Boris Badurina

Osijek, 2014.

Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Razvoj informacijsko-komunikacijske tehnologije.....	2
3. Digitalna podjela	3
3.1 Spolne razlike	5
3.2 Dob	6
3.3 Obrazovanje.....	7
3.4 Prihod.....	8
3.5 Jezične vještine	8
3.6 Razvijene zemlje i zemlje u razvoju	8
3.7 Osobe s posebnim potrebama	8
4. Tehnofobija	9
4.1 Stavovi o tehnologiji.....	11
4.2 Tehnofobija i dob.....	12
4.3 Tehnofobija i spol.....	13
5. Istraživanje	14
5.1 Uzorak ispitanika.....	15
5.2 Analiza rezultata	16
6. Rasprava	32
7. Zaključak	34
8. Literatura	35
Prilozi	38

Sažetak

Danas se nalazimo u vremenu ubrzanog razvoja tehnologije koja nam donosi dobre i loše promjene. Neke od loših promjena na koje razvoj tehnologije utječe je digitalna podjela, koja dijeli osobe na one koji imaju mogućnost korištenja tehnologije i one koji tu mogućnost nemaju. Nadalje, postoje i oni koji iz određenih razloga odbijaju koristiti tehnologiju. Takva pojava ima i svoj naziv—tehnofobija. Postoji niz različitih razloga zašto osobe odbijaju koristiti blagodati koje nam nudi današnje vrijeme i razvoj tehnologije. Najčešći razlog odbijanja korištenja je starost korisnika, odnosno osobe starije životne dobi slabije koriste tehnologiju od onih mlađih, zatim stupanj obrazovanja korisnika te strah od štete koja bi mogla biti načinjena na tehnologiji. U teorijskom dijelu rada polazi se od povijesnog razvoj informacijsko-komunikacijske tehnologije koji doprinio podjelama u društvu, zatim se razrađuje sama digitalna podjela te potom tehnofobija i što ona obuhvaća. Instrument istraživanja bio je upitnik putem kojeg je ispitano 260 osoba o njihovim načinima korištenja računala, Interneta, mobitela i pametnih telefona (smartphon-a), te kakvi su njihovi stavovi o tehnologiji. Analizom rezultata potvrđeno je da osobe starije životne dobi iskazuju strah prema tehnologiji, te osobe s manje iskustva iskazuju više strah prema tehnologiji, no kod stupnja obrazovanja ispitanika taj strah nije izražen. Iz dobivenih rezultata još možemo zaključiti da se žene više koriste tehnologijom nego muškarci, takve rezultate možemo pripisati tome da se žene sve više okreću karijeri, a manje zasnivanju obitelji, što uvelike doprinosi povećanju ženskih korisnika tehnologije.

Ključne riječi: Tehnologija, digitalna podjela, tehnofobija, strah od štete

1. Uvod

Usvajanje tehnologije postaje vrlo važan čimbenik za funkcioniranje društva zbog činjenice da je tehnologija prisutna u svim domenama života. Ubrzan razvoj tehnologije kao posljedicu ima i sam razvoj društva. Društvo se okreće nečemu što je do sada bilo nepoznato i do prije koju godinu potpuno bespotrebno, a danas predstavlja dio svakodnevice. Najveći skok u razvoju tehnologije posebno se može uočiti na računalima, a njih slijede i nove generacije pametnih telefona te tableti. Sve su to pojmovi koji su nekoć predstavljali nepoznanicu, a danas se bez njih ne može živjeti. Koliko je društvo uznapredovalo govori nam i činjenica da je poznavanje rada na računalu jedan od važnih segmenata pri zapošljavanju. Računala, pametni telefoni i tableti prodiru u sve segmente ljudskog života. Upravo zbog toga poslodavci zahtijevaju poznavanje rada na računalu kako bi se održao korak s razvojem društva, tehnologije, ali i napredovanjem same organizacije. Uzimajući u obzir činjenicu da većinsko stanovništvo čine osobe starije životne dobi, bez poteškoća se dolazi do zaključka da je upravo njima najteže uhvatiti se u koštac s promjenama koje današnje vrijeme donosi. Svjedoci smo svakodnevnim promjenama i naprecima, stoga bi se, želimo li živjeti u suvremenom društvu, i mi sami trebali mijenjati usporedno s njima. Velikim je društvenim promjenama uvelike doprinio razvoj Interneta bez kojega je funkcioniranje današnjeg društva nezamislivo. „Internet koji je mreža svih mreža, informacijska superautocesta koja vodi ka tehnotopiji društva naše sutrašnjice svakodnevno nam nudeći znanja preko kojih naši snovi mogu postati realnost, te kojima se naš društveni život oslobađa lokalnih spona i ograničenja, a nas same uspostavlja na globalnom nivou kao svjetske digitalne građane.“¹ Internet svakodnevno sve više raste, tehnološki se mijenja i razvija, pružajući ljudima nezamislivu slobodu izražavanja i kretanja. Preko Interneta možete otići bilo gdje, bilo kad i biti tko god poželite. Putem Interneta možete razgovarati sa svojom obitelji, pa makar ona bila i na drugom kraju svijeta. No, uz sve prednosti koje nam Internet pruža, dakako postoje i oni ljudi kojima korištenje računala i pretraživanje Interneta predstavlja veliki strah i stvara nesigurnost. Danas se takav osjećaj sve češće pojavljuje u društvu, a nazvan je tehnofobija – strah od korištenja tehnologije.

¹ Afrić, Vjekoslav. Informacijske tehnologije i društvo. // Zbornik radova Težakovi dani. Zagreb: Zavod za informacijske studije. Str.8

2. Razvoj informacijsko-komunikacijske tehnologije

Razvoj tehnologije trajao je dosta dugo, no tek sredinom osamnaestog stoljeća započinje razvoj komunikacijske i informacijske tehnologije bez koje se danas ne može živjeti. Prvo napravljeno mehaničko računalo bilo je sastavljeno od 25 tisuća dijelova, težilo je 13 tona i bilo je visoko 2,4 m. Nakon toga uslijedio je i razvoj stroja koji je služio za prijenos poruka s jednog mjesta na drugo pomoću posebnog koda – telegraf. Najveće promjene i dostignuća u informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji događaju se u dvadesetom stoljeću. Jedno od važnih otkrića toga vremena bio je telefon. Na samome se početku koristio samo u poslovne svrhe, no kasnije ulazi i u privatnu upotrebu. Prvo komercijalno, dostupno električno računalo bio je UNIVAC 1 iz 1951. godine, a težio je 10 tona. Nedugo nakon toga započinje i proizvodnja računala za vojsku, sveučilišta i velike tvrtke. Do početka osamdesetih godina prošlog stoljeća broj korisnika računala raste. Prihvatljivom cijenom omogućeno je i manjim tvrtkama da rabe računala, a tih je godina proizvedeno i prvo osobno računalo namijenjeno i malim poslovnim korisnicima. Tog trena počinje doba osobnih računala. Devedesetih godina prošlog stoljeća započinje uporaba Interneta, što uvelike mijenja tadašnje navike ljudi, a također i izgled društva. Pojava Interneta označava brz tehnološki razvoj i sve širu primjenu Interneta u različitim ljudskim aktivnostima i djelatnostima.² Pojava Interneta kao najpoželjnijeg komunikacijskog medija pruža ljudima široke mogućnosti, ali i smanjuje sudjelovanje u međuljudskoj interakciji, drugim riječima, Internet omogućava komunikaciju među ljudima, no posljedica njegova korištenja je socijalna izolacija.³ Osim socijalne izolacije, sve većim razvojem informacijsko-komunikacijske tehnologije dolazi do podjele između onih koji se tom tehnologijom služe i onih koji se ne služe. Nemogućnost služenja informacijsko-komunikacijskom tehnologijom proizlazi većinom iz dvaju razloga. Prvi je neposjedovanje dovoljno razvijenog ili opak ikakvog znanja o toj vrsti tehnologije, a drugi je, gledajući sa striktno ekonomskog stajališta, visoka cijena navedene tehnologije zbog koje si ju malo ljudi može priuštiti. Navedene razlike u korištenju tehnologije stvaraju podjelu u društvu, a posebno se naglašava podjela između bogatih i siromašnih. U ovom slučaju bogati su oni koji mogu i znaju koristiti tehnologiju, a siromašni oni koji si za tu mogućnost zakinuti. Informacijsko-komunikacijska tehnologija najvažniji je način dobivanja informacija u današnje vrijeme. Nažalost, nemaju svi pristup Internetu i

² Usp. Bubaš, Goran. Paradoksi Interneta kao komunikacijskog medija. // Medijska istraživanja 6, 2(2000), str. 6
URL: http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=36830 (2014-02-28)

³ Usp. Isto. Str. 5

informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji, a i velik je broj onih koji nemaju sposobnosti za korištenje tehnologije na odgovarajući način. Digitalna podjela postaje veliki problem u današnje vrijeme, a kako tehnologija postaje glavni alat za širenje i dobivanje informacija, glavna briga postaju oni koji imaju te mogućnosti i oni koji nemaju.

3. Digitalna podjela

Krajem devedesetih godina prošloga stoljeća počelo se raspravljati o temi započela je rasprava na temu „digitalna podjela“. Spomenuta se rasprava odnosi na one koji imaju mogućnost korištenja tehnologije i one koji to nemaju. Iako je tehnologija sada jeftina i puno kućanstava, posebno ona koja imaju djecu koja se obrazuju, posjeduje barem jedno računalo, postoje i oni koji ne žele iskoristiti pružene mogućnosti te odbijaju koristiti tehnologiju. Informacijsko - komunikacijska tehnologija (ICT) najvažniji je način dobivanja informacija u današnje vrijeme. Ona je promijenila način na koji živimo, radimo, učimo i komuniciramo. Nažalost, još postoje pojedinci u našem društvu koji ne žive u informacijskom dobu i ne pripadaju društvu znanja. Nejednako širenje i korištenje suvremene tehnologije dovelo je do sve veće razlike između onih koji koriste i onih koji ne koriste tehnologiju.⁴ Termin *digitalna podjela* se na samome početku svog upotrebljavanja odnosio na razlike u pristupu računalnoj tehnologiji između bogatih i siromašnih u SAD-u, no danas se najčešće misli na nejednakost pristupa Internetu i informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji uopće, bazirajući nejednakost na ekonomskim faktorima.⁵ No, digitalna podjela ne označava samo problem pristupa, nego i mogućnost korištenja informacijsko-komunikacijske tehnologije u slučaju da je pristup već osiguran.⁶ Vrlo veliki broj ljudi nema razvijene sposobnosti za korištenje ICT-a na odgovarajući način, stoga ne mogu iskoristiti njezine prednosti, čime se digitalna podjela još više produbljuje. Istraživanja provedena u Americi od 1990. do 2000. godine ukazuju na ubrzan rast kućanstava s pristupom Internetu. Tako je 1994. godine tek 11 posto kućanstava imalo pristup Internetu, do kraja 1998. taj broj je narastao na 26,2 posto, a do 2001. više od

⁴ Usp. Didović, Ana. Zovko, Vatroslav. Upotreba ICT-a u osnovnim školama: analiza digitalne podjele u Republici Hrvatskoj. //Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje 15, 2(2013), str. 351 URL: http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=155362 (2014-02-12)

⁵ Usp. Vukašinić, Ivan. Digitalna podjeljenost. // Telekomunikacioni forum TELFOR 18(2010), str. 1414 URL: http://2010.telfor.rs/files/radovi/TELFOR2010_11_20.pdf (2014-03-01)

⁶Usp. Didović, Ana. Zovko, Vatroslav. Nav. dj. Str. 351 URL:

polovice američke populacije koristilo je Internet na dnevnoj bazi.⁷ Današnje društvo postaje ovisno o svim oblicima tehnologije i to većinom zbog svakodnevne komunikacije. Sve se ubrzano mijenja, napreduje, ali što je s onima koji takav tempo možda ne mogu pratiti? Jasno je da se radi o osobama starije životne dobi, kojima je tehnologija vrlo zbunjujuća i koje ne razumiju kako se njome služi, a da pri tome nešto ne pokvare. Danas, više nego ikad prije, starije osobe trebaju unaprjeđivati svoje znanje i vještine, ukoliko žele steći i usvojiti nove informacije. Iako smo već duboko zagazili u informacijsko doba, Krištofić ističe da je tehnologija još uvijek nedostupna određenom dijelu populacije. U svome radu navodi da je od prve primjene telefona prošlo 130 godina, a istraživanje iz 2005. godine pokazuje kako pretplatnici jedva prelaze polovicu svjetske populacije te da je klasični telefon i dalje osnovna infrastruktura širenja Interneta. Na primjer, u samo pet afričkih zemalja na 100 stanovnika ima nešto više od 50 pretplatnika. Brojke su slične i uzevši u obzir korištenje mobilnih telefona u Africi, a računala i Internet za većinu stanovništva predstavljaju gotovo potpunu nepoznanicu. Također, nema ni jedne zemlje u Africi u kojoj je korisnika Interneta više od 30 na 100 stanovnika. Hrvatska se nalazi u samome prosjeku, pa je tako vidljivo da je na 100 stanovnika 122 telefonska pretplatnika, 80 mobilnih pretplatnika, 19 računala na 100 stanovnika, te 32 korisnika Interneta na 100 stanovnika.⁸ Nadalje, Krištofić navodi da se informacijsko doba odvija najčešće u razvijenim zemljama, no veza između razvijenosti i proširenosti tehnologije nikako nije linearna, npr. Estonija ima gotovo jednak broj korisnika Interneta kao i Danska, ali šest i pol puta manji BDP.⁹ Novija istraživanja ukazuju na to da se broj korisnika Interneta u Hrvatskoj znatno povećao. Tako je prema Državnom zavodu za statistiku 2009. Godine 2 495 453 ljudi imalo pristup Internetu, a 55% kućanstava opremljeno je računalom. Provedena istraživanja odnose se na osobe od 16 do 74 godine.¹⁰ Iz istraživanja prethodnih autora zaključuje se da Hrvatska nije zaostajala za svijetom kada je u pitanju opremljenost računalima i pristup Internetu. U samo nekoliko godina broj korisnika znatno je porastao. No, bez obzira na širenje i korištenje tehnologije, ona i dalje stvara velike podjele u svijetu, što uvelike otežava ekonomski razvoj zemalja i širenje društva znanja.

⁷ Usp. Hargittai, Eszter. The Digital Divide and what to do about it. Str. 4 URL: <http://www.eszter.com/research/pubs/hargittai-digitaldivide.pdf> (2014-03-03)

⁸ Usp. Krištofić, Branimir. Digitalna nejednakost. // Socijologija i prostor 45, 2(2007), str. 168 URL: http://hrcak.srce.hr/index.php?id_clanak_jezik=27284&show=clanak (2014-03-02)

⁹ Usp. Isto. Str. 170

¹⁰ Usp. Didović, Ana. Zovko, Vatroslav. Nav. dj. Str. 353

Najčešće i najveće podjele javljaju se na području obrazovanja, s obzirom na dob, spol, rasu, prihode, između razvijenih zemalja i zemalja u razvoju, među osobama s posebnim potrebama te u jezičnim vještinama. Navedene se nejednakosti međusobno preklapaju u pojedinim značajkama. Jedna nejednakost povlači drugu za sobom tako da se može zaključiti kako su međusobno isprepletene i ovisne. Ako je pojedincima omogućen pristup tehnologiji, no nemaju mogućnost naučiti kako ju koristiti, tada tehnologija sama po sebi nema prevelik značaj za takve osobe. Jan van Dijk u svom radu govori o digitalnoj podjeli u Europi te o problemu pristupa tehnologiji koji stvara nejednakosti. Ističe četiri vrste pristupa tehnologiji: motivaciju, materijalni pristup, fizički pristup i pristup koji se odnosi na vještine potrebne za rukovanje tehnologijom.¹¹ Gledano s motivacijskog pristupa, osobama je potrebna određena vrsta i razina motivacije kako bi koristili računalo i Internet, a prema Van Dijk, to je ujedno i prvi korak potreban za pristup digitalnoj tehnologiji.¹² Nadalje, Van Dijk razmatra kako uz one koji nemaju mogućnost korištenja tehnologije ('have-nots') postoje i oni koji imaju mogućnost korištenja tehnologijom, ali ju ne žele koristiti ('want-nots').¹³ U svome radu također navodi razloge za odbijanje korištenja računala i Interneta, a oni su: pojedinci nemaju potrebu za korištenjem računala i Interneta, nemaju vremena, smatraju Internet opasnim, ne koriste ga zbog financijskih razloga te nedostatka vještina potrebnih za korištenje tehnologijom.¹⁴ Materijalni pristup odnosi se na visinu prihoda koje osoba ima, a time se dolazi i do fizičkog pristupa jer oni koji imaju nedovoljne prihode ne mogu si priuštiti računalo i pristup Internetu. Vještine za korištenje tehnologije su one vještine koje omogućuju pojedincu pretraživanje i pronalaženje potrebnih informacija na Internetu. Osobe kojima ovakve vještine nedostaju ne mogu adekvatno koristiti tehnologiju.

3.1 Spolne razlike

Digitalna nejednakost s obzirom na spol također je dosta izražena. Muškarci i žene ne upotrebljavaju tehnologiju u jednakoj mjeri. Analize rađene s obzirom na spol pokazale su kako postoji određena razlika, no ona se ne temelji na rodnoj podjeli već je proizvod

¹¹ Usp. Dijk van, Jan. The Digital Divide in Europe. Str. 3 URL: <http://www.utwente.nl/gw/mco/bestanden/digitaldivide.pdf> (2014-03-02)

¹² Usp. Isto. Str. 4

¹³ Usp. Isto. Str. 4

¹⁴ Usp. Isto. Str. 4

društveno-ekonomskih i drugih faktora.¹⁵ Na razliku između muškaraca i žena utjecalo je činjenica da su žene većinom potplaćene, prihodi su im uglavnom niži nego muškarcima. Žene su oduvijek bile te koje se brinu za djecu i kućanske poslove, a često niti nisu imale mogućnost za obrazovanje. Istraživanja provedena u tom polju pokazuju da podjela postoji, ali da se ona i smanjuje. Bimber uspoređuje rezultate iz 1996. i 1999. Rezultati govore kako je 1996. bilo 10 posto žena i 17 posto muškaraca koji su svakodnevno koristili Internet, a 1999. godine taj je broj porastao na 25 posto žena i 38 posto muškaraca.¹⁶ Jav van Dijk u svom radu govori o istraživanju provedenom 2005. godine. Razlike s obzirom na spol najizraženije su u dobnoj skupini od 55 do 74 godine. Istraživanje je pokazalo da pristup računalu ima 58 posto muškaraca i 51 posto žena te da Internet koristi 51 posto muškaraca i 43 posto žena.¹⁷ Iz istraživanja provedenih 1999. i 2005. vidljivo je da se broj muških i ženskih korisnika povećao, ali i da se nejednakost među njima poprilično smanjila. Ona i dalje postoji i postojat će, ali njezina izraženost je znatno manja nego što je bila prije 15 godina.

3.2 Dob

Mlađe generacije naviknute su na česte promjene vezane uz razvoj tehnologije. Pripadnici mlađe generacije sposobni su pratiti razvoj tehnologije te o njoj znaju poprilično puno, što im uvelike i olakšava prihvaćanje novih nadolazećih promjena. Osobe starije živote dobi nemaju toliko iskustva s tehnologijom i teško ili nikako prate promjene te imaju velikih problema s prilagodbom na njih. Stoga možemo reći da je dob izuzetno važna pri prikazivanju digitalne nejednakosti. U istraživanju koje je provedeno 2005. godine u Hrvatskoj pokazalo se da korisnika Interneta među ispitanicima do 30 godina ima 51,6 posto, a među starijima do 60 godina 3,1 posto.¹⁸ Osobe koje danas imaju između 30 i 40 godina u vrijeme širenja tehnologije i Interneta bile su učenici ili studenti, pa se može reći da su odrasli uz te promjene, a također su i obrazovaniji od starijih osoba.¹⁹ Jan van Dijk u svom radu o korištenju računala

¹⁵ Usp. Bimber, Bruce. Measuring the gender gap on the Internet. // Social science quarterly 81, 3(2000), str. 3
URL: http://www.dleg.state.mi.us/mpsc/electric/workgroups/lowincome/internet_gender_gap.pdf (2014-03-03)

¹⁶ Usp. Isto. Str. 6

¹⁷ Usp. Dijk van, Jan. Nav. dj. Str. 9

¹⁸ Usp. Krištofić, Branimir. Nav. dj. Str. 175

¹⁹ Usp. Isto. Str 175

i pristupu Internetu u Europi iz 2005. godine daje prikaz rezultata koji govore kako 61 posto Europljana u dobi od 55 do 74 godine nikad nije koristilo računalo, a njih 81 posto nije redovito koristilo Internet. Među mlađim osobama, u dobi od 16 do 24, njih 9 posto ne koristi računalo, a 32 posto nema pristup Internetu.²⁰ Iako starije osobe sve više koriste i prihvaćaju tehnologiju i dalje imaju više poteškoća u učenju korištenja tehnologije nego mlađe osobe. Osobe starije životne dobi lakše će prihvatiti onu tehnologiju koja im je razumljiva i jednostavnija za korištenje.

3.3 Obrazovanje

Uz dob, važnu ulogu u širenju nejednakosti ima i obrazovanje. Primjerice, s većim stupnjem obrazovanja, veća je mogućnost da će pojedinci imati pristup tehnologiji. To je također i zbog toga što imaju veće prihode koji im olakšavaju pristup samoj tehnologiji. Osim toga, pretpostavlja se da osobe s višim stupnjem obrazovanja imaju bolje i razvijenije znanje i vještine potrebne za korištenje tehnologijom.²¹ Iz istraživanja provedenog 2005. u Hrvatskoj proizlazi da je među korisnicima Interneta 6 posto onih koji su završili osmogodišnju školu ili imaju nepotpuno osnovno obrazovanje. Korisnika Interneta koji su završili škole za radnička zanimanja je 23,5 posto, među onima koji su stekli srednje obrazovanje je 44,7 posto, više obrazovanje 51,8 posto i visoko obrazovanje 77,4 posto.²² Jan van Dijk u svom istraživanju o korištenju računala i pristupu Internetu u Europi iz 2005. iznosi podatke da 57 posto Europljana s niskim stupnjem obrazovanja ne koristi računalo, a njih 71 posto ne koristi Internet, dok u osoba s visokim stupnjem obrazovanja njih 8 posto ne koristi računalo, a 28 posto Internet.²³ Iz prethodnih istraživanja vidljivo je da sa stupnjem obrazovanja raste i broj korisnika Interneta. Razlog tomu je i činjenica da su se osobe s višim stupnjem obrazovanja imale više prilika sresti se s računalima i Internetom, dok osobe s nižim stupnjem obrazovanja možda smatraju da nešto ne mogu naučiti, a uglavnom imaju i niže prihode pa si ne mogu niti priuštiti računalo i pristup Internetu.

²⁰ Usp. Dijk van, Jan. Nav. dj. Str. 8

²¹ Usp. Didović, Ana. Zovko, Vatroslav. Nav. dj. Str. 352

²² Usp. Krištofić, Branimir. Nav. dj. Str 175

²³ Usp. Dijk van, Jan. Nav. dj. Str 8

3.4 Prihod

Postoji određena povezanost između prihoda i tehnologije. Iako je tehnologija danas jeftinija nego što je bila prije, ipak i dalje postoje oni koji si ju ne mogu priuštiti. Tehnologija ne podrazumijeva samo kupnju računala nego i osiguravanje pristupa Internetu. U današnje vrijeme većina ljudi koristi računalo samo zbog pristupa Internetu, a osobe slabijeg imovinskog statusa mogu si priuštiti samo one najnužnije stvari, među koje ne spadaju računalo i Internet, što dovodi do još jedne podjele.

3.5 Jezične vještine

Jedan od problema koji također utječu na navedenu podjelu je i jezik. Engleski je najzastupljeniji jezik na Internetu, što nekim osobama koje ga ne znaju može stvarati problem i otežavati korištenje tehnologije.²⁴ Upravo to je jedan od razloga odbijanja korištenja tehnologije i njezinih mogućnosti. Ljudima, posebno onima starije životne dobi, teško se nositi s novim promjenama, a posebno još ako moraju učiti i strani jezik kako bi mogli razumjeti ono što žele koristiti.

3.6 Razvijene zemlje i zemlje u razvoju

Jedna od nejednakosti odnosi se na razvijene zemlje i zemlje u razvoju. Razvijene zemlje imaju razvijenu infrastrukturu za informacijsko-komunikacijsku tehnologiju te više financijskih mogućnosti za omogućavanje pristupa Internetu. Iako ni u razvijenim zemljama Internet nema baš svako kućanstvo, i dalje su okolnosti bolje nego u zemljama u razvoju.

3.7 Osobe s posebnim potrebama

Mentalna ili fizička oštećenja mogu biti velika prepreka u korištenju tehnologije. Osobe s takvim oštećenjima nailaze na velike prepreke pri korištenju tehnologije, a potrebna im je i posebno prilagođena tehnologija koja je uglavnom vrlo skupa.

²⁴ Usp. Rao, Ramesh. Digital Divide: Issues Facing Adult Learners. // Computer and Information Science 2, 1(2009), Str 133 URL: <http://ccsnet.org/journal/index.php/cis/article/view/1876> (2014-03-01)

4. Tehnofobija

Razvojem društva i stvaranjem društva znanja dolazi i do pojave nekoliko fenomena koji određuju krajnosti korištenja i nekorisćenja blagodati koje nam moderno društvo nudi. S jedne strane nalaze se tehnofili, koji prate sve vezano uz tehnologiju svakodnevno ju koristeći, dok su s druge strane tehnofobi, oni koji uopće ne koriste tehnologiju i strahuju od moguće buduće upotrebe tehnologije. Fobija je bolestan strah koji se javlja bez stvarnog razloga pred nekim ili nečim.²⁵ Jedna od fobija koja se javlja u današnjem modernom, razvijenom društvu svakako je tehnofobija koja je, kao i sve druge fobije, iracionalan strah, ali u ovom slučaju je to iracionalan strah od tehnologije. Tehnofobija se obično javlja kada se pojedinac nije u stanju prilagoditi tehnologiji. Većina vjeruje kako ona pogađa osobe rođene prije pojave računala i moderne tehnologije, dakle osobe starije životne dobi. Primjerice, ljudima koji su se naviknuli na mobitel s tipkama trebat će vremena kako bi prihvatili pametne telefone (smartphone) sa zaslonom na dodir. Logično je da će se taj strah pojaviti u generacijama koje se s takvom vrstom tehnologije i takvim tehnološkim napretkom susreću prvi put, nego kod onih koji su se razvijali paralelno s takvim promjenama. Strah je naučena, neučinkovita reakcija na podražaj i dokle god postoji potkrijepljenje, postojat će i reakcija. No, kada bi se promijenio obrazac potkrijepljenja postoji mogućnost da će doći i do promjene ponašanja, a time i do eliminacije straha.²⁶ Danas nemamo samo pametne telefone, nego i pametne televizore koji također pomalo prodiru u naše domove i mijenjaju svakodnevnicu na koju smo navikli. Koliko god se netko opirao modernoj tehnologiji, ona svakim danom postaje sve veći dio nas i nipošto neće nestati jer to netko želi. Osobe koje pate od tehnofobije ne žele prihvatiti tehnološki napredak niti ga koristiti u svom životu. Takve osobe ne žele posjedovati računalo te imaju jednostavan, zastarjeli model mobitela, za razliku od pametnog telefona te također izbjegavaju korištenje Interneta za bilo kakvo istraživanje ili ostvarivanje društvene interakcije. Da tehnofobija nije nešto što se treba zanemariti govori i činjenica da trećina odraslih Amerikanaca napominje kako su iskusili tešku anksioznost od upotrebe računala, od toga pretežito žene.²⁷ Mogući razlozi pojave tehnofobije mogu biti nedostatak interesa za

²⁵ Fobija. // Opća i nacionalna enciklopedija u 20 knjiga. VI knjiga. Zagreb: Pro leksis d.o.o., Večernji List d.d., 2005-2007. Knj. I. 2005. Str. 270

²⁶ Usp. Ćirić, Josip; Kovačević, Ruža. Tehnofobija u digitalnoj kulturi. Neka filozofska pitanja. // Filozofska istraživanja 28, 1(2008). Str 87 URL: http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=36485 (2014-03-02)

²⁷ Usp. Isto. Str 87

nove tehnologije i nedostatak vještina zbog nedostatnog obrazovanja. Brosnan razlikuje tri stila odnosa prema novoj tehnologiji: „Raspoloženi prihvatitelj“ koji prihvaća nove uređaje čim se pojave, voli tehnologiju i osjeća uzbuđenje zbog uporabe noviteta, iako je svjestan da posjeduju pogriješke, „Oklijevajući 'Dokaži to“ koji rabi tehnologiju, ali ga ne privlači ideja učenja rada s novom opremom te ga iritiraju pogriješke i „Odbijatelj“ koji čini što može da se kloni tehnologije, boji se uzrokovanja velike štete pri upotrebi tehnologije, dakle anti-tehnološki je raspoložen.²⁸ Prilikom istraživanja tehnofobije, došlo se do nekoliko različitih zaključaka. Dok jedna strana tvrdi kako je tehnofobija povezana s dobi te da što je osoba starija pokazuje sve veća obilježja tehnofobije²⁹, s druge pak strane Bozonelos u svom istraživanju iz 2001. godine navodi kako starije osobe pokazuju manja obilježja tehnofobije nego mlađe osobe³⁰. No, Chua et al. ističe da je teško uočiti računalnu anksioznost ukoliko je raspon godina uzak.³¹ Ispitujući spolne razlike u razinama tehnofobije također se došlo do različitih zaključaka. Zhang u svom istraživanju iz 2005. navodi da ne postoji značajna razlika između spola i računalne tjeskobe³². Hogan u svom prethodnom radu pronalazi razliku između spola i tehnofobije, pa je tako iz njenog istraživanja vidljivo da je tehnofobija više povezana sa ženama nego sa muškarcima.³³

²⁸ Brosnan, M. *Technophobia: The psychological impact of information technology*. London: Routledge, 1998. Citirano prema: Ćirić, Josip; Kovačević, Ruža. Tehnofobija u digitalnoj kulturi: Neka filozofska pitanja. // *Filozofska istraživanja* 28, 1(2008), str. 87

²⁹ Zhang, Y. (2005). Age, gender and Internet attitudes among employees in the business world. // *Computers in Human Behavior* 21, 1(2005), str. 1–10. Citirano prema: Hogan, M. Age Differences in Technophobia: An Irish study. // *Information Systems Development: Challenges in Practice, Theory and Education* 1, (2009), str 119

³⁰ Bozonelos, N. Computer anxiety: relationship with computer experience and prevalence. // *Computers in Human Behavior* 17, (2001), str. 213–224. Citirano prema: Hogan, M. Age Differences in Technophobia: An Irish study. // *Information Systems Development: Challenges in Practice, Theory and Education* 1, (2009), str 119

³¹ Chua, S. L., D.-T. Chen and A. F. L. Wong. Computer anxiety and its correlates: a metaanalysis. // *Computers in Human Behavior* 15, 5(1999). Str. 609–623. Citirano prema: Hogan, M. Age Differences in Technophobia: An Irish study. // *Information Systems Development: Challenges in Practice, Theory and Education* 1, (2009), str 119

³² Zhang, Y. (2005). “Age, gender and Internet attitudes among employees in the business world.” // *Computers in Human Behavior* 21, 1(2005), str. 1–10. Citirano prema: Hogan, M. Age Differences in Technophobia: An Irish study. // *Information Systems Development: Challenges in Practice, Theory and Education* 1, (2009), str 119

³³ Usp. Hogan, M. Technophobia amongst older adults in Ireland. // *The Irish Journal of Management* 27, 1(2006), str. 16 URL: <http://aran.library.nuigalway.ie/xmlui/handle/10379/1544> (2014-03-04)

4.1 Stavovi o tehnologiji

Ubrzan razvoj tehnologije dovodi do promjena u obrazovanju te u kognitivnom i mentalnom sastavu stanovništva. Većinu našeg stanovništva čine osobe starije životne dobi koje nemaju dovoljno razvijene vještine koje bi im omogućile praćenje razvoja nove tehnologije. Dakle, njihova se motivacija smanjuje zbog činjenice da nešto moraju ponoviti više puta kako bi shvatili način i princip rada određene vrste tehnologije. Veliki broj ljudi boji se bilo što shvatiti i razumjeti, jer ih je strah vlastitog neuspjeha na tom području. Taj strah pobuđuje tjeskobu, a povećanje tjeskobnih osjećaja dovodi osobu do sumnje u vlastitu sposobnost korištenja računalom ili bilo kojom drugom tehnologijom. Takve će osobe imati negativan stav kako prema računalima tako i prema ostaloj tehnologiji te će na sve načine izbjegavati aktivnosti koje uključuju korištenje tehnologije. Sva ta nesigurnost i nepovjerenje prema računalima ili općenito tehnologiji proizlazi iz negativnih stavova koje osoba ima prema tome. Stav, je stečena, relativno trajna i stabilna, organizacija pozitivnih ili negativnih emocija, vrednovanja i reagiranja prema nekom objektu.³⁴ Stoga, možemo reći da osoba koja aktivno izbjegava računala ima negativan stav prema njima. Stav pojedinca ovisi o njegovim prijašnjim iskustvima, a ta iskustva utječu na njegov način pristupanja novim situacijama. Stavovi se sastoje od tri komponente: kognitivne i emocionalne komponente i ponašanja. Kognitivna komponenta uključuje percepciju i znanje ponašanja pojedinca prema objektu (tehnologiji), a manifestira se kroz stereotipe. Emocionalna komponenta manifestira se kroz osjećaje prema objektu (tehnologiji), a komponenta ponašanja odnosi se na konkretnu reakciju prema objektu (tehnologiji)³⁵. Ako su iskustva negativna, osoba će u sebi osjećati određeni strah kada se nađe u sličnoj situaciji. Isto tako, ako je osoba imala loše iskustvo s računalima ili bilo kakvom tehnologijom, tada može u sebi razviti negativan stav ne samo o računalima, nego i o ostalim tehnologijama koje zahtijevaju određeno predznanje za korištenje. Organizacija koja daje potporu starijim osoba, *Independent age*, provela je istraživanje u kojem su ispitali neke od važnih prepreka za starije osobe u prihvaćanju tehnologije, većinom se radilo o samim stavovima prema tehnologiji. Neki od razloga su i da starijim osobama nedostaje pristup Internetu od kuće, a i oni koji ga imaju ne žele ga koristiti jer osjećaju da im to nije potrebno. U onih 10 posto osoba u dobi od 60 do 69 godina koji

³⁴ Stav. // Psihologijski rječnik / uredio Boris Petz. Zagreb: Prosvjeta, 1992.

³⁵ Usp. Brandtweiner, Roman; Donat, Elisabeth; Kerschbaum, Johann. Attitudes and the Digital Divide: Attitude Measurement as Instrument to Predict Internet Usage. // *Informing Science: the International Journal of Emerging Transdiscipline* 12(2009), str. 39 URL: <http://www.inform.nu/Articles/Vol12/ISJv12p037-056Donat229.pdf> (2014-02-07)

imaju pristup Internetu od kuće, ne koriste ga jer smatraju da od toga nemaju nikakve koristi i da tehnologija za njih nije važna. Sljedeći je problem marketing, koji je uglavnom usmjeren na mlađu populaciju, a zatim neprikladan dizajn što je vidljivo u činjenici da je digitalna oprema kreirana za mlađe kupce s malim tipkama i kompliciranim sučeljem. Jedan od razloga odbijanja je također i tjeskoba koja se javlja u starijih osoba. Najčešći su razlozi briga oko troška, jer starije osobe pretpostavljaju da su računala skupa, dok se drugi brinu da nešto ne pokvare ili ne naprave krivo, a treći su pak zabrinuti za vlastitu sigurnost.³⁶ Neki se demografski faktori dovode u vezu sa stavovima prema računalima. Općenito muškarci, mlađe odrasle osobe, osobe s računalnim iskustvom i oni koji imaju visoke prihode te višu razinu obrazovanja, izražavaju pozitivnije stavove u vezi s računalima.³⁷

Negativni stavovi teško se mijenjaju i potrebno je dosta vremena, želje i motivacije da se osoba riješi negativnih stavova. Strah od tehnologije, tehnofobija, većinom se javlja u osoba starije životne dobi. Zašto je tome tako govori činjenica da u njihovo vrijeme nije bilo tako napredne tehnologije te da se tehnologija počela razvijati enormnom brzinom koju nije lako pratiti. Njihov strah i negativni stavovi o računalima ili bilo kojoj tehnologiji mogu biti posljedica komentara koje su čuli do svojih vršnjaka o tome kako je korištenje tehnologije teško i komplicirano te su pod njihovim utjecajem razvili negativan stav prema nečemu što je novo i time nepoznato. Kod osoba s takvim stavom potrebno je probuditi motivaciju za korištenjem, ohrabriti ih te ih potaknuti na korištenje tehnologije. Većina nesigurnosti proizlazi iz toga što jedan uređaj zamjenjuje njih nekoliko, primjerice pametni telefon (smartphone) zamjenjuje fotoaparata, kameru, CD player, telefon, itd., stoga niti nije iznenađujuće što se javlja takav stav prema nečem novom, kada neke od navedenih stvari osobe ne znaju koristiti niti su ih ikad koristile.

4.2 Tehnofobija i dob

Broj starijih osoba raste u cijelom svijetu. Odjel za stanovništvo UN-a procjenjuje da će do 2015. godine osobe starije životne dobi od 60 godina činiti 23,7 posto stanovništva razvijenih regija. Osobe starije životne dobi predstavljaju najbrže rastuće korisnike računala u SAD-u, pa je tako u 2001. njih 22,1 posto koristilo računalo kod kuće, a 19,8 posto koristilo

³⁶ Usp. Older people, technology and community. URL: <http://www.independentage.org/media/9425/gulbenkiannewreport.pdf> (2014-03-041)

³⁷ Usp. Festervand, Troy; Meinert, David; Vitell, Scott. Older Adults' Attitudes Toward And Adoption Of Personal Computers And Computer-Based Lifestyle Assistance. // Journal of applied business research 10, 2(1994), Str. 14 URL: <http://journals.cluteonline.com/index.php/JABR/article/view/5934/6012> (2014-03-04)

Internet, a taj broj je 2003. porastao na 27,7 posto i 25,1 posto. U zemljama članicama Europske Unije također se povećao broj dobnostarijih korisnika Interneta i računala, pa je tako između 2001. i 2003. godine za osobe starije od 55 godina broj porastao s 11,5 posto na 16,9 posto, no i dalje starije osobe zaostaju za mlađim generacijama.³⁸ Hogan u svome radu postavlja pitanje o tome postoji li razlika u tehnofobiji između starijih i mlađih osoba. Rezultati su potvrdni. Osobe starije životne dobi pokazale su veću razinu tehnofobije, a posebno su vidljive razlike kod starijih žena. Sagledano u cijelosti, starije osobe pokazuju više obilježja tehnofobije nego starije osobe koje koriste računala, što govori da su osobe s većom razinom tehnofobije vjerojatno manje koristile računala.³⁹ Izraženo u brojkama, 44,7 posto starijih osoba ne koristi računalo, dok njih 46 posto koristi.⁴⁰

4.3 Tehnofobija i spol

Spolne razlike oduvijek su postojale i postojat će među populacijom, no pitanje je koliko su one izražene. Neke stvari više interesiraju žene, neke muškarce. Kada je u pitanju tehnologija, na prečac bi se moglo zaključiti kako su žene podložnije tehnofobiji, zbog činjenice da se muškarci uvijek bolje snalaze na tehničkim i matematičkim poljima. Jedno takvo potvrdno istraživanje daje i Hogan, a rezultati sugeriraju kako su žene podložnije tehnofobiji te izražavaju manje računalno znanje unatoč činjenici da muški i ženski ispitanici pokazuju slične razine korištenja računala.⁴¹ Drugo pak provedeno istraživanje potvrđuje kako spol nema utjecaja na tehnofobiju, odnosno da nema razlike između žena i muškaraca. Korukonda je u svom istraživanju pretpostavio kako će žene pokazati veća obilježja tehnofobije nego muškarci. No, svoju je hipotezu morao odbaciti jer je t-test pokazao da između muškaraca i žena nema statistički značajne razlike kod obilježja tehnofobije, odnosno da tehnofobija ne ovisi o spolnim razlikama.⁴²

³⁸ Usp. Hogan, M. Age Differences in Technophobia: An Irish study. // Information Systems Development: Challenges in Practice, Theory and Education 1, (2009), str 117

³⁹ Usp. Isto. Str 127

⁴⁰ Usp. Isto. Str. 121

⁴¹ Usp. Hogan, M. Technophobia amongst older adults in Ireland.// The Irish Journal of Management 27,1(2006), Str. 6 URL: <http://aran.library.nuigalway.ie/xmlui/handle/10379/1544> (2014-03-04)

⁴² Usp. Korukonda, Appa Rao. Personality, individual characteristics and predisposition to technophobia:some answers, questions and points to ponder about. // Information Science 170, (2005), str 322

5. Istraživanje

Ranija istraživanja na temu tehnofobije i digitalna podjele uglavnom se odnose na problematiku velikih zemalja, a manje za Hrvatsku. Hrvatska je zemlja u kojoj takva istraživanja nisu još zastupljena, mada se o njima dosta govori. Najviše se stvari pokrenulo kada je Hrvatska pristupila članstvu Europske Unije. Poznata je činjenica da, ne samo zemlje članice EU, nego i cijeli svijet teži stvaranju umreženog društva, odnosno društva znanja. Dok su se druge zemlje razvijale, Hrvatska je dugo bila zaokupirana drugom problematikom. Danas je, ne samo pri zapošljavanju, već i u svakodnevnom životu potrebno računalo i Internet za, tako reći, normalnu komunikaciju. Mladima to nije problem, jer su oni uz takve promjene odrasli, no što je s onim starijima kojima je to sve novo i zastrašujuće? Osobe starije životne dobi teže se privikavaju i usvajaju nove promjene, za razliku od mlađe populacije koja je naviknuta na stalne promjene pa ih stoga i lakše usvajaju. Cilj je ovog istraživanja ispitati u kolikoj se mjeri mlađe i starije osobe koriste današnjom dostupnom tehnologijom (računala, internet, mobitel, pametni telefon), te kakve stavove iskazuju kada je u pitanju tehnologija i razlozi zbog (ne)korištenja iste. Istraživanje se odnosi na stanovnike Osijeka i okolice, a u nastavku rada su navedeni detalji istraživanja, kao i hipoteze koje se nastoje dokazati.

Instrument istraživanja je upitnik, a postavljena pitanja (Prilog 1) pomažu nam otkriti navike korištenja i stavove o tehnologiji. Upitnik je podijeljen u 9 pitanja, gdje su prva tri demografskog karaktera (dob, spol i obrazovanje), pitanja od 4 do 8 odnose se na korištenje računala, interneta, mobitela i pametnih telefona, a deveto pitanje odnosi se ispitivanje stavova o tehnologiji. Budući da je tema vezana za tehnofobiju koja stvara digitalnu podjelu, u ispitivanju je sudjelovala i mlađa i starija populacija. Željelo se vidjeti u kojoj mjeri dob, spol i obrazovanje ovise o razini korištenja navedenih tehnologija, te koji su mogući razlozi za odbijanje i ne korištenje navedene tehnologije. Prilikom obrade dobivenih podataka, deveto je pitanje podijeljeno u dva segmenta: iskazivanje stavova o nepoznavanju tehnologije i iskazivanje stavova od straha od štete na tehnologiji, koji su dalje također uspoređeni s obzirom na dob, spol i obrazovanje. U ispitivanju je sudjelovalo 260 ispitanika. Dio ispitanika upitnik je ispunjavao online putem, a dio u papirnom obliku.

Hipoteze koje se ovim istraživanjem žele dokazati su sljedeće:

- 1) Osobe starije životne dobi iskazuju više straha prema tehnologiji
- 2) Osobe većeg stupnja obrazovanja iskazuju manji strah prema tehnologiji
- 3) Osobe koje imaju više iskustva iskazuju manji strah prema tehnologiji

5. 1 Uzorak ispitanika

U navedenoj tablici moguće je vidjeti odnos ispitanika prema spolu. Prva kolona predstavlja spol ispitanika, druga kolona predstavlja broj ispitanika za pripadajuću spol, a treća kolona prikazuje udio ispitanika prema spolu izražen u postotcima.

Tablica 1. *Prikaz ispitanika prema spolu*

Spol	Broj ispitanika	Udio ispitanika (%)
Žensko	170	65,4
Muško	90	34,6

U drugoj tablici moguće je vidjeti dobne skupine ispitanika u prvoj koloni, u drugoj koloni se može vidjeti broj ispitanika pripadajuće dobne skupine, a u trećoj koloni se može vidjeti udio ispitanika izražen u postotcima.

Tablica 2. *Prikaz dobne skupine ispitanika*

Dobna skupina	Broj ispitanika	Udio ispitanika (%)
Do 20	21	8,1
21-30	101	38,8
31-40	36	13,8
41-50	32	12,3
51-60	40	15,4
61 i više	30	11,5

Treća tablica prikazuje udio ispitanika prema obrazovanju. U prvoj koloni naveden je stupanj obrazovanja, u drugoj koloni vidljivo je broj ispitanika za pojedini stupanj obrazovanja, a u trećoj koloni udio ispitanika prikazan je u postocima. Iz tablice je vidljivo da jedna osoba nije odgovorila na pitanje o stupnju obrazovanja.

Tablica 3. *Prikaz ispitanika prema stupnju obrazovanja*

Stupanj obrazovanja	Broj ispitanika	Udio ispitanika (%)
Niža stručna sprema (NK, PK, NSS)	11	4,2
Srednja stručna sprema (KV, SSS, VK)	96	37,1
Viša stručna sprema (VŠS)	27	10,4
Visoka stručna sprema (VSS, bolonjski prvostupnik ili magistar)	110	42,5
Magistar (Mr.sc)	13	5,0
Doktor (Dr.sc)	2	0,8

5.2 Analiza rezultata

Upitnik je podijeljen na dva dijela, prvi dio odnosio se na korištenje tehnologije (računala, interneta, mobitela i pametnih telefona), a drugi se dio odnosio na stavove o tehnologiji. Svako od pitanja uspoređivalo se s obzirom na dob, spol i obrazovanje. Prvo u nizu pitanja vezanih uz korištenje tehnologije odnosio se na korištenje računala. Ispitanicima su bile ponuđene neke od mogućih radnji na računalu, odnosno za što najčešće koriste računalo: za obradu teksta (Word i sl.), tablične kalkulatore (Excel i sl.), igranje igrice, slušanje glazbe, gledanje filmova, pristup Internetu, obradu slika i obradu zvuka i/ili videa. Ispitanici su trebali označiti koriste li određenu radnju često, rijetko ili nikad. Na temelju pitanja 4 do 8 kreirana su četiri indeksa korištenja tehnologije. Indeks korištenja računala, interneta, mobilnih telefona i pametnih telefona. Indeksi predstavljaju kompozitne varijable dobivene zbrajanjem vrijednosti čestica pojedinih pitanja te pretvaranjem u dobivenih vrijednosti u postotke. Takvom pretvorbom dobivena su 4 različita indeksa (indeks korištenja računala, Interneta, mobilnih telefona i pametnih telefona) kojima korištenje pojedinih tehnologija varira na skali od 0 – 100 pri čemu manji broj znači i manje korištenje. Korištenje računala može se usporediti s obzirom na spol, dob i obrazovanje. U tablici 4 prikazano je korištenje računala prema spolu. Prva kolona prikazuje spol ispitanika, druga kolona prikazuje indeks korištenja računala, treća kolona prikazuje vrijednost t-testa, a zadnja kolona prikazuje postoji li značajna razlika u korištenju računala između muškog i ženskog spola. Iz tablice 4

vidljivo je da prema indeksu korištenja računala žene ih više koriste nego muškarci. T-test nam pokazuje da među njima postoji statistički značajna razlika (sig = 0,025).

Tablica 4. *Korištenje računala prema spolu*

Spol	Indeks korištenja računala	t	Sig (2-tailed)
Ž	61,4338	2,257	0,025
M	53,0556		

Sljedeća tablica prikazuje korištenje računala prema dobi ispitanika, gdje prva kolona prikazuje dobne skupine ispitanika, druga kolona prikazuje indeks korištenja računala, treća kolona prikazuje vrijednost F-testa, a zadnja kolona prikazuje postoji li značajna razlika u korištenju računala prema dobnim skupinama. Iz tablice 5 vidljivo je da indeks korištenja računala opada s godinama, odnosno da mlađe osobe više koriste računala od osoba starije životne dobi. F test pokazuje da postoji razlika između pojedinih dobnih skupina, odnosno da je ta razlika značajna (sig. = 0,000). Veza između korištenja računala i godina postoji.

Tablica 5. *Korištenje računala prema dobnim skupinama*

Dobna skupina	Indeks korištenja računala	F	Sig
Do 20	74,1071	68,832	0,000
21-30	75,6807		
31-40	70,6597		
41-50	50,0000		
51-60	37,0313		
61 i više	13,1250		

Iz tablice 6 vidljivo je da indeks korištenja računala ovisi o stupnju obrazovanja, odnosno osobe s višim stupnjem obrazovanja više i koriste računala, tako da u tablici s porastom stupnja obrazovanja raste i indeks korištenja računala. F test nam pokazuje da razlika u indeksu korištenja računala prema stupnju obrazovanja postoji, odnosno da je ta razlika značajna (sig. = 0,000).

Tablica 6. *Korištenje računala prema stupnju obrazovanja*

Stupanj obrazovanja	Indeks korištenja računala	F	Sig
Niža stručna sprema (NK, PK, NSS)	22,1591	21,779	0,000
Srednja stručna sprema (KV, SSS, VK)	46,0938		
Viša stručna sprema (VŠS)	45,6019		
Visoka stručna sprema (VSS, bolonjski prvostupnik ili magistar)	74,6023		
Magistar (Mr.sc)	69,7115		
Doktor (Dr.sc)	59,3750		

Drugi dio pitanja o korištenju tehnologije odnosio se na korištenje Interneta. Ispitanicima su bile ponuđene neke od mogućih radnji na Internetu, odnosno što najčešće rade na Internetu: čitanje elektronske pošte (e-mail), čitanje vijesti (Dnevnik.hr, Glas Slavonije, Net.hr,...), posjećivanje društvenih mreža (npr. Facebook), dopisivanje/razgovaranje s prijateljima, rođacima (npr. Putem Skype-a), pretraživanje stranica, praćenje vremenske prognoze, informiranje o zdravlju, gledanje serija, pretraživanje Youtube-a (slušanje starih pjesama, gledanje dokumentaraca i sl.), igranje online igrica, skidanje filmova, skidanje glazbe. Ispitanici su trebali označiti koriste li određenu radnju često, rijetko ili nikad. Nadalje, korištenje Interneta može se usporediti s obzirom na spol, dob i obrazovanje. U tablici 7 prikazano je korištenje Interneta prema spolnim skupinama ispitanika. Indeks korištenja Interneta pokazuje da žene češće koriste Internet nego muškarci. T-test pokazuje da je ta razlika značajna (sig. = 0,004)

Tablica 7. *Korištenje Interneta prema spolu*

Spol	Indeks korištenja Interneta	t	Sig (2-tailed)
Ž	67,1814	2,887	0,004
M	56,2500		

Iz tablice 8 vidljivo je da indeks korištenja Interneta opada s godinama, odnosno da mlađe osobe više koriste Internet od osoba starije životne dobi. F test pokazuje da je ta razlika značajna (sig. = 0,000).

Tablica 8. *Korištenje Interneta prema dobnim skupinama*

Dobna skupina	Indeks korištenja Interneta	F	Sig
Do 20	80,7540	79,903	0,000
21-30	83,0858		
31-40	72,2222		
41-50	52,4740		
51-60	39,6875		
61 i više	17,6389		

Iz tablice 9 vidljivo je da kod osoba s višim stupnjem obrazovanja viši je i indeks korištenja Interneta. F test pokazuje da postoji razlika kod stupnja obrazovanja, odnosno da je ta razlika značajna (sig. = 0,000). Možemo zaključiti da korištenje interneta ovisi o stupnju obrazovanja.

Tablica 9. *Korištenje Interneta prema stupnju obrazovanja*

Stupanj obrazovanja	Indeks korištenja Interneta	F	Sig
Niža stručna sprema (NK, PK, NSS)	26,8939	17,561	0,000
Srednja stručna sprema (KV, SSS, VK)	52,1701		
Viša stručna sprema (VŠS)	50,3086		
Visoka stručna sprema (VSS, bolonjski prvostupnik ili magistar)	78,1818		
Magistar (Mr.sc)	76,6026		
Doktor (Dr.sc)	70,8333		

Treće u nizu pitanja korištenja tehnologije, odnosilo se na korištenje mobitela. Ispitanicima su bile dane neke od mogućnosti korištenja mobitela, odnosno za što najčešće koriste mobitel: razgovor, slanje SMS-a, slanje MMS-a (poruke sa slikom), snimanje fotografija i videa, igranje igrica i slušanje glazbe. Ispitanici su trebali označiti koriste li određenu radnju često, rijetko ili nikad. Dobiveni rezultati uspoređeni su prema dobi, spolu i obrazovanju. U tablici 10 prikazano je korištenje mobitela prema spolnim skupinama ispitanika. Iz tablice je vidljivo da prema indeksu korištenja mobitela žene više koriste nego muškarci. T test nam pokazuje da je ta razlika značajna (sig = 0,012).

Tablica 10. *Korištenje mobitela prema spolu*

Spol	Indeks korištenja mobitela	t	Sig (2-tailed)
Ž	61,7157	2,538	0,012
M	54,2593		

Tablica 11 prikazuje korištenje mobitela prema dobnim skupinama ispitanika. Iz tablice je vidljivo da indeks korištenja mobitela opada s godinama, odnosno da mlađe osobe više koriste mobitel od osoba starije životne dobi. Najznačajniji pad indeksa korištenja mobitela je nakon 61. godine života. F test pokazuje da postoji razlika između pojedinih dobnih skupina, odnosno da je razlika značajna (sig. = 0,000).

Tablica 11. *Korištenje mobitela prema dobnim skupinama*

Dobna skupina	Indeks korištenja mobitela	F	Sig
Do 20	69,0476	20,077	0,000
21-30	69,7195		
31-40	58,7963		
41-50	55,2083		
51-60	50,6250		
61 i više	32,5000		

Tablica 12 prikazuje korištenje mobitela prema stupnju obrazovanja ispitanika. Iz tablice je vidljivo da indeks korištenja mobitela ovisi o stupnju obrazovanja, odnosno osobe s

višim stupnjem obrazovanja više koriste mobitel, tako da u tablici s porastom stupnja obrazovanja raste i indeks korištenja mobitela. F test pokazuje da postoji razlika između stupnjeva obrazovanja, odnosno da je ta razlika značajna (sig. 0,000).

Tablica 12. *Korištenje mobitela prema stupnju obrazovanja*

Stupanj obrazovanja	Indeks korištenja mobitela	F	Sig
Niža stručna sprema (NK, PK, NSS)	46,2121	5,759	0,000
Srednja stručna sprema (KV, SSS, VK)	53,3854		
Viša stručna sprema (VŠS)	50,6173		
Visoka stručna sprema (VSS, bolonjski prvostupnik ili magistar)	66,5909		
Magistar (Mr.sc)	66,0256		
Doktor (Dr.sc)	58,3333		

Potom je slijedilo pitanje posjeduju li ispitanici pametni telefon (smartphone) s mogućim odgovorima DA i NE (ako ispitanik odgovori NE, odnosno da ne posjeduje pametni telefon preusmjerilo bi ga se na pitanje o stavovima o tehnologiji), oni ispitanici koji su odgovorili s DA trebali su odgovoriti na pitanja u koje svrhe najčešće koriste pametni telefon. Ispitanicima su bile ponuđene mogućnosti korištenja pametnih telefona: provjeravanje elektronske pošte (e-mail), pristup Facebook-u, pretraživanje web stranica. Ispitanici su trebali označiti koriste li ponuđenu radnju često, rijetko ili nikad. Dobiveni rezultati uspoređeni su prema dobi, spolu i obrazovanju. U tablici 13 prikazano je korištenje pametnih telefona prema spolnim skupinama ispitanika. Indeks korištenja pametnih telefona veći je kod žena nego kod muškaraca, odnosno žene se više služe pametnim telefonima nego muškarci. T-test nam govori kolika je razlika u indeksu korištenja pametnih telefona prema spolu, a sig(2-tailed) nam pokazuje da je razlika u korištenju značajna (sig. = 0,044).

Tablica 13. *Korištenje pametnih telefona prema spolu*

Spol	Indeks korištenja pametnih telefona	t	Sig (2-tailed)
Ž	52,0588	2,026	0,044
M	40,3704		

Tablica 14 prikazuje korištenje pametnih telefona prema dobnim skupinama, gdje je vidljivo da indeks korištenja pametnih telefona opada s godinama, odnosno da mlađe osobe više koriste pametne telefone od osoba starije životne dobi. Najznačajniji pad indeksa korištenja pametnih telefona je nakon 41. godine života. F test pokazuje da postoji razlika između pojedinih dobnih skupina, odnosno da je ta razlika značajna (sig. = 0,000).

Tablica 14. *Korištenje pametnih telefona prema dobnim skupinama*

Dobna skupina	Indeks korištenja pametnih telefona	F	Sig
Do 20	55,5556	35,551	0,000
21-30	77,2277		
31-40	55,5556		
41-50	28,1250		
51-60	12,9167		
61 i više	3,3333		

Tablica 15 prikazuje korištenje pametnih telefona prema stupnju obrazovanja, gdje je vidljivo da indeks korištenja pametnih telefona ovisi o stupnju obrazovanja, odnosno osobe s višim stupnjem obrazovanja više koriste pametni telefon, tako da s porastom stupnja obrazovanja raste i korištenje pametnih telefona. F test pokazuje da postoji razlika prema pojedinom stupnju obrazovanja, odnosno da je ta razlika značajna (sig. = 0,000).

Tablica 15. *Korištenje pametnih telefona prema stupnju obrazovanja*

Stupanj obrazovanja	Indeks korištenja pametnih telefona	F	Sig
Niža stručna sprema (NK, PK, NSS)	13,6364	11,355	0,000
Srednja stručna sprema (KV, SSS, VK)	32,9861		
Viša stručna sprema (VŠS)	26,5432		
Visoka stručna sprema (VSS, bolonjski prvostupnik ili magistar)	66,0606		
Magistar (Mr.sc)	76,9231		
Doktor (Dr.sc)	50,0000		

Posljednje pitanje u upitniku odnosilo se na stavove o tehnologiji. Ispitanicima su dane određene tvrdnje koje izražavaju moguće stavove za i protiv korištenja tehnologije.

Tablica 16. *Stavovi o tehnologiji izraženi u postocima*

	Uopće se ne slažem	Ne slažem se	Niti se slažem niti ne slažem	Slažem se	U potpunosti se slažem	Srednja vrijednost
1. Ne razumijem kako se koriste računalo i/ili pametni telefon	66,8	16,2	6,6	5,4	5,0	1,66
2. Prestar/a sam da bih naučio kako koristiti računalo i/ili pametni telefon	73,0	13,5	5,0	4,2	4,2	1,53
3. Računalo i/ili pametni telefon olakšavaju mi da ostanem u kontaktu s obitelji i prijateljima	3,1	7,3	13,9	33,6	42,1	4,04
4. Koristio bih računalo i/ili pametni telefon kada bi mi netko pokazao kako se njime koristi	37,4	15,4	22,0	17,7	7,5	2,43
5. Ustručavam se koristiti računalo i/ili pametni telefon zbog straha od pogreške koju neću znati ispraviti	59,0	18,4	10,5	9,4	2,7	1,79
6. Korištenjem računala naštetit ću svom zdravlju (problem s leđima, očima, zračenje i dr.)	31,3	22,4	25,1	16,6	4,6	2,41
7. Muškarci se bolje snalaze na računalima i pametnim telefonima od žena	57,7	20,0	11,9	5,8	4,6	1,80
8. Korištenjem računala i/ili pametnog telefona narušit će se moja privatnost	22,7	25,0	32,3	15,0	5,0	2,55
9. Kada čitam novine radije ih čitam u elektronskom obliku	18,6	28,3	22,5	19,4	11,2	2,76
10. Računalo ne koristim jer smatram da mi ono nije potrebno u životu	67,3	16,9	6,9	1,9	6,9	1,64
11. Podaci pohranjeni u računalu mogu se "izgubiti" u bilo kojem trenutku	16,2	19,6	27,3	25,4	11,5	2,97
12. Nepoznavanje računalne terminologije (jezika) odbija me od korištenja računala	47,5	26,3	17,0	6,9	2,3	1,90

Tvrdnje su potom faktorskom analizom podijeljene u dva segmenta: iskazivanje stavova o nepoznavanju tehnologije i iskazivanje stavova o strahu od štete. Ispitanici su na ponuđene tvrdnje trebali odgovoriti u kolikoj se mjeri slažu ili ne slažu s njima. Tvrdnje vezane za nepoznavanje tehnologije odnosno strah od štete prikazane su u tablicama 17. i 18.

Tablica 17. *Nepoznavanje tehnologije*

	F1
1. Ne razumijem kako se koriste računalo i/ili pametni telefon	0,890
2. Prestar/a sam da bih naučio kako koristiti računalo i/ili pametni telefon	0,899
3. Računalo i/ili pametni telefon olakšavaju mi da ostanem u kontaktu s obitelji i prijateljima	-0,612
5. Ustručavam se koristiti računalo i/ili pametni telefon zbog straha od pogreške koju neću znati ispraviti	0,762
10. Računalo ne koristim jer smatram da mi ono nije potrebno u životu	0,836
12. Nepoznavanje računalne terminologije (jezika) odbija me od korištenja računala	0,818

Tablica 18. *Strah od štete*

	F2
6. Korištenjem računala naštetit ću svom zdravlju (problem s leđima, očima, zračenje i dr.)	0,679
8. Korištenjem računala i/ili pametnog telefona narušit će se moja privatnost	0,810
11. Podaci pohranjeni u računalu mogu se "izgubiti" u bilo kojem trenutku	0,732

Nakon grupiranja varijabli računanjem faktorskih skorova kreirani su indeks nepoznavanja tehnologije i indeks straha od štete koji su dalje uspoređeni prema spolu, dobi i obrazovanju.

Tablica 19 prikazuje iskazivanje stavova o nepoznavanju tehnologije prema spolu. Unutar varijable nepoznavanje tehnologije možemo tvrditi da je indeks nepoznavanja tehnologije različit u odnosu na spol, odnosno u ovisnosti o spolu. Možemo zaključiti da su žene sklonije tehnologiji. T-test nam pokazuje da je ta razlika značajna (sig. 0,013).

Tablica 19. *Nepoznavanje tehnologije prema spolu*

Spol	Indeks nepoznavanja tehnologije	t	Sig (2-tailed)
Ž	-0,1137578	-2,507	0,013
M	0,2121775		

Tablica 20 prikazuje iskazivanje stavova o nepoznavanju tehnologije prema dobnim skupinama ispitanika. Iz tablice je vidljivo da indeks nepoznavanja tehnologije raste s godinama. F test pokazuje da postoji razlika između pojedinih dobnih skupina, odnosno da je ta razlika značajna (sig. = 0,000). Stoga, sigurno možemo tvrditi da postoje razlike u indeksu nepoznavanja tehnologije između dobnih skupina unutar varijable nepoznavanje tehnologije.

Tablica 20. *Nepoznavanje tehnologije prema dobnim skupinama*

Dobna skupina	Indeks nepoznavanja tehnologije	F	Sig
Do 20	-0,4094962	56,946	0,000
21-30	-0,5395507		
31-40	-0,3943450		
41-50	-0,0101657		
51-60	0,6431692		
61 i više	1,6493886		

Tablica 21 prikazuje iskazivanje stavova o nepoznavanju tehnologije prema stupnju obrazovanja, gdje je vidljivo da je indeks nepoznavanja tehnologije viši kod osoba s nižim stupnjem obrazovanja. Odnosno što je stupanj obrazovanja niži to je i sklonost prema tehnologiji manja. F test i sig nam to potvrđuju (sig. = 0,000), tj. možemo tvrditi da postoje razlike između stupnjeva obrazovanja unutar varijable nepoznavanje tehnologije.

Tablica 21. *Nepoznavanje tehnologije prema stupnju obrazovanja*

Stupanj obrazovanja	Indeks nepoznavanja tehnologije	F	Sig
Niža stručna sprema (NK, PK, NSS)	1,3908044	14,857	0,000
Srednja stručna sprema (KV, SSS, VK)	0,3208946		
Viša stručna sprema (VŠS)	0,3364694		
Visoka stručna sprema (VSS, bolonjski prvostupnik ili magistar)	-0,4530902		
Magistar (Mr.sc)	-0,4332011		
Doktor (Dr.sc)	-0,1797566		

U tablici 22 prikazan je strah od štete prema spolu ispitanika. Iz tablice je vidljivo da ženska populacija iskazuje negativne stavove o strahu od štete, ali su ti negativni stavovi vrlo mali, dok muška populacija iskazuje stavove o strahu od štete, koji su također vrlo mali. Razlika u iskazivanju stavova straha od štete postoji, ali ona nije značajna jer su razlike male te stoga ne možemo tvrditi tko ima veći ili manji strah od štete.

Tablica 22. *Strah od štete prema spolu*

Spol	Indeks straha od štete	t	Sig (2-tailed)
Ž	-0,0163913	-0,357	0,721
M	0,0305726		

Tablica 23 prikazuje iskazivanje stavova o strahu od štete prema dobnim skupinama ispitanika. Iz tablice je vidljivo da što su ispitanici stariji to indeks straha od štete raste. Odnosno strah od štete raste s godina, pa možemo reći da osobe s više godina iskazuju veći strah od štete. No, ovdje ne postoji značajna razlika (sig. = 0,206), a to znači da ne možemo razlikovati indekse straha od štete prema pojedinim dobnim skupinama. Dakle, ne možemo tvrditi da neka dobna skupina ima veći strah od štete u odnosu na neku drugu dobnu skupinu

Tablica 23. *Strah od štete prema dobnim skupinama*

Dobna skupina	Indeks straha od štete	F	Sig
Do 20	-0,0809944	1,454	0,206
21-30	-0,0451955		
31-40	-0,0733459		
41-50	-0,1921469		
51-60	0,0512183		
61 i više	0,4241256		

Tablica 24 prikazuje iskazivanje stavova o strahu od štete prema stupnju obrazovanja. Iz tablice je vidljivo da osobe s nižim stupnjem obrazovanja iskazuju više straha od štete, odnosno indeks korištenja opada s povećanjem stupnja obrazovanja. No, ne možemo tvrditi da je strah od štete manji ili veći u odnosu na stupnjeve obrazovanja jer nam F test i sig pokazuju da ta razlika nije značajna (sig. = 0,120).

Tablica 24. *Strah od štete prema stupnju obrazovanja*

Stupanj obrazovanja	Indeks straha od štete	F	Sig
Niža stručna sprema (NK, PK, NSS)	0,1445412	1,766	0,120
Srednja stručna sprema (KV, SSS, VK)	0,0374228		
Viša stručna sprema (VŠS)	0,4290565		
Visoka stručna sprema (VSS, bolonjski prvostupnik ili magistar)	-0,1732098		
Magistar (Mr.sc)	0,1012533		
Doktor (Dr.sc)	-0,1874972		

Kako bismo provjerili postoji li razlika između straha od štete i dobnih skupina ispitanika, ispitanike smo podijelili u grupu do 40 godina i od 40 godina. Iz tablice 25 vidljivo

je da i dalje nema značajne razlike (sig. = 0,271). Potom smo napravili novu podjelu, te dobnu granicu pomaknuli na 50 godina, odnosno na osobe do 50 godina i na osobe od 50 godina. Iz tablice 26 vidljivo je da osobe preko 50 godina iskazuju veći strah od štete, nego oni mlađi od 50. To nam pokazuje i t-test gdje je vidljivo da je razlika indeksa straha od štete značajna prema dobnim skupina do 50 i od 50 godina (sig. = 0,038). Razlog tomu jest to što postoje generacije do 50 godina koje su odrastale zajedno s tehnologijom pa su se naviknule na sve njene promijene i nemaju problema s prihvaćanjem iste. Kako vrijeme bude odmicalo, a tehnologija se razvijala tako će se vjerojatno i ta dobná granica pomjerati.

Zatim smo napravili još jednu usporedbu prema stupnju obrazovanja i strahu od štete. Gdje smo obrazovanje podijelili na niže i više. U skupinu nižeg obrazovanja uključeno je: Niža stručna sprema (NK, PK, NSS), Srednja stručna sprema (KV, SSS, VK), Viša stručna sprema (VŠS), dok je u skupinu višeg obrazovanja uključeno: Visoka stručna sprema (VSS, bolonjski prvostupnik ili magistar), Magistar (Mr. sc.), Doktor (Dr. sc.). Tablica 27 prikazuje dobivene rezultate, te nas indeks straha od štete upućuje na to da osobe koje imaju niži stupanj obrazovanja imaju veći strah od štete od onih koji imaju viši stupanj obrazovanja. T-test to i potvrđuje, jer je vidljivo da postoji značajna razlika (sig. = 0,032), dok kod ostalih podjela prema varijabli straha od štete nigdje nije bilo razlike.

Tablica 25. *Strah od štete prema dobi*

Dob	Indeks straha od štete	t	Sig (2-tailed)
Do 40	-0,0563647	-1,103	0,271
Preko 40	0,0845470		

Tablica 26. *Strah od štete prema dobi*

Dob	Indeks straha od štete	t	Sig (2-tailed)
Do 50	-0,0798514	-2,087	0,038
Preko 50	0,2110357		

Tablica 27. *Strah od štete prema stupnju obrazovanja*

Dob	Indeks straha od štete	t	Sig (2-tailed)
Niža	0,1257868	2,160	0,032
Viša	-0,1439581		

U tablici 28 prikazane su korelacije parova varijabli, porastom jedne varijable promatra se da li druga varijabla raste ili pada ovisno o toj varijabli. Iz tablice je vidljivo da s porastom godina ispitanika raste i iskazivanje stavova o nepoznavanju tehnologije, dok s porastom godina ispitanika raste i iskazivanje stavova o strahu od štete, ali je to znatno manje od nepoznavanja tehnologije i ta veza nije jaka u usporedbi s nepoznavanjem tehnologije. Nadalje, vidimo da s porastom godina ispitanika znatno opada korištenje računala, interneta, mobitela i pametnih telefona. Kod ispitanika koji više iskazuju stavove o nepoznavanju tehnologije vidljivo je da više iskazuju i stavove o strahu od štete, ta veza također nije jaka kao što se očekivalo da će biti. Što više raste iskazivanje stavova o nepoznavanju tehnologije to se uporaba računala, Interneta, mobitela i pametnih telefona smanjuje. Kod ispitanika koji iskazuju stavove o strahu od štete vidljivo je opadanje uporabe računala, Interneta, mobitela i pametnih telefona. Što više raste broj ispitanika koji koriste računalo, raste i broj onih koji koriste Internet, mobitel i pametne telefone. Isto to može se primijeniti i na Internet, mobitele i pametne telefone. Nadalje, iz tablice je vidljivo da između svih varijabli postoji značajna razlika, osim između varijable porasta godina i straha od štete, gdje razlika postoji, ali ona nije značajna. Najčvršću vezu možemo vidjeti između računala i Interneta, kako raste jedna varijabla tako raste i druga, odnosno što više ljudi koristi računalo to više koriste i Internet

Tablica 28. Korelacije

		Navedite koliko imate godina	Nepoznavanje tehnologije	Strah od štete	Računala	Internet	Mobitel	Pametni telefon
Navedite koliko imate godina	Korelacija	1	0,704	0,099	-0,743	-0,771	-0,504	-0,595
	Sig (2-tailed)		0,000	0,117	0,000	0,000	0,000	0,000
Nepoznavanje tehnologije	Korelacija		1	0,331	-0,807	-0,801	-0,551	-0,573
	Sig (2-tailed)			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Strah od štete	Korelacija			1	-0,275	-0,307	-0,205	-0,218
	Sig (2-tailed)				0,000	0,000	0,000	0,000
Računala	Korelacija				1	0,899	0,627	0,614
	Sig (2-tailed)					0,000	0,000	0,000
Internet	Korelacija					1	0,638	0,651
	Sig (2-tailed)						0,000	0,000
Mobitel	Korelacija						1	0,641
	Sig (2-tailed)							0,000
Pametni telefon	Korelacija							1
	Sig (2-tailed)							

6. Rasprava

Prvu hipotezu: Osobe starije životne dobi iskazuju više straha prema tehnologiji, ne možemo sa sigurnošću potvrditi, budući da svi provedeni testovi i veze među promatranim varijablama nemaju statistički značaj. Ipak, promotrimo li strukturu dobi unutar varijable strah od štete uočavamo da indeks straha od korištenja konstantno raste te što je osoba starija ima veći strah od štete. No, obzirom da svi navedeni testovi upućuju na to da nemamo statistički značaj generalno ne možemo tvrditi istinitost promatrane hipoteze.

Drugu promatranu hipotezu: Osobe većeg stupnja obrazovanja iskazuju manji strah prema tehnologiji, provedenim testovima smo testirali i zaključili da ne postoji statistički značaj, odnosno generalno gledano ne možemo dovesti u vezu visinu stupnja obrazovanja i straha prema tehnologiji. Ipak, promatranjem varijable strah od štete pri klasifikaciji obrazovanja u niži u višu skupinu indeksi straha od tehnologije suprotnih su predznaka te iščitavamo da su osobe nižeg stupnja obrazovanja sklonije strahu od tehnologije u odnosu na osobe koje imaju viši stupanj obrazovanja. Ako promotrimo detaljniju strukturu obrazovanja unutar varijable strah od štete (tablica 21) možemo uočiti da osobe koje imaju završen doktorat pokazuju najmanji strah od tehnologije, dok osobe koje imaju nižu stručnu spremu (NK, PK, NSS) imaju izraženiji strah od tehnologije. Pri tome valja napomenuti da i u ovoj detaljnijoj analizi testovi ne pokazuju statistički značaj te stoga u konačnici ne možemo generalno zaključiti da osobe većeg stupnja obrazovanja iskazuju manji strah prema tehnologiji.

Korištenjem korelacija testirali smo treću hipotezu koja glasi: Osobe koje imaju više iskustva iskazuju manji strah prema tehnologiji. Možemo zaključiti da je ta hipoteza točna. Naime, pogledamo li korelaciju između straha od štete i nepoznavanje tehnologije vidimo da ona iznosi 0,331 što znači da kako raste nepoznavanje tehnologije tako raste i strah od štete i obrnuto, ali veza nije jaka. Možemo zaključiti da osoba koja ima više iskustva iskazivat će manji strah prema tehnologiji, ali ipak ne u snažnom odnosu kao što bismo očekivali.

Iz dobivenih rezultata još možemo zaključiti da se žene više koriste tehnologijom nego muškarci. Iz svih provedenih ispitivanja vidljivo je da žene u svemu prednjače i te razlike su statistički značajne, osim kod varijable strah od štete gdje razlika nije statistički značajna. Danas je tehnologije pristupačnija nego što je bila prije, pa ovaj trend u kojem žene sve više koriste tehnologiju možemo pripisati tome da i tehnologija postaje starija te se tako i žene hvataju u korak s njom. Žene su danas potpuno ravnopravne s muškarcima, pa se samim time

i podrazumijeva se i one služe tehnologijom. Sve je više žena koje su okreću karijeri, a manje obiteljskom životu, što još dodatno doprinosi prihvaćanju i korištenju tehnologije.

Kada se osvrnemo na sve provedene testove u istraživanju možemo zaključiti da dob, obrazovanje i iskustvo puno više utječe na poznavanje tehnologije, nego na sam strah od nje. Strah od tehnologije utječe vrlo malo i na korištenje same tehnologije. Usporedbom rezultata vidljivo je da osobe koje iskazuju više nepoznavanja tehnologije manje i koriste samu tehnologiju, nego osobe koje iskazuju strah. Iako se očekivalo da će strah prevladati kod ispitanika pokazalo se da to nije tako. Ispostavilo se da nepoznavanje tehnologije utječe na njeno ne korištenje i samim time produbljuje tehnofobiju i promjenu u društvu. Kod samog korištenja tehnologije (računalo, Internet, mobitel i pametni telefon) vidljivo je da ono ovisi i o dobi i spolu i obrazovanju. Na kraju bismo mogli reći da se tehnologijom koriste češće žene, nego muškarci. Korisnik ima do 50 godina i viši stupanj obrazovanja.

7. Zaključak

Ubrzan razvoj tehnologije dovodi do različitih promjena, jedna od takvih promjena o kojoj se danas puno govori je digitalna podjela. Digitalna podjela pridonosi sve većim stvaranjima podjela unutar društva. Isprva se digitalna podjela odnosila na razlike u pristupu računalnoj tehnologiji, no danas se najčešće misli na nejednakost pristupa Internetu i informacijsko-komunikacijskoj tehnologiji. Tehnofobija je jedna od stvari koja utječe na digitalnu podjelu. Osobe s obilježjima tehnofobije ne žele koristiti tehnologiju (najčešće računala) jer se boje da će nešto pokvariti, odnosno ona se obično javlja kada se pojedinac nije u stanju prilagoditi tehnologiji. Neuspješna prilagodba pojedinca, najčešće proizlazi iz negativnih stavova prema tehnologiji. Takvi negativni stavovi mogu se mijenjati, a oni su najčešći u osoba starije životne dobi. Osim osoba starije životne dobi, poteškoća u korištenju tehnologije imaju i osobe s nižim stupnjem obrazovanja te osobe s manje iskustva što su ujedno bile i hipoteze koje smo ispitali u istraživanju. Poteškoće u korištenja tehnologije najčešće proizlaze zbog straha od štete na tehnologiji, ali i nepoznavanje same tehnologije. Iz rezultata upitnika možemo zaključiti da ispitanici starije životne dobi ne pokazuju strah prema tehnologiji. Također, u vezu ne možemo dovesti visinu stupnja obrazovanja i straha prema tehnologiji, odnosno ne možemo sa sigurnošću tvrditi da osobe većeg stupnja obrazovanja iskazuju manji strah prema tehnologiji. Ipak, posljednja hipoteza je potvrđena, osobe koje imaju više iskustva iskazuju manji strah prema tehnologiji. Možemo reći da rezultati nisu onakvi kakve smo očekivali, no ono što nas je u analizi podataka iznenadilo je to da se žene više koriste tehnologijom nego muškarci. Ovakve rezultate možemo pripisati tome što je tehnologija vrlo rasprostranjena i sve prisutna u našem društvu, te uglavnom većini dostupna. Iz istraživanja možemo zaključiti da dob, obrazovanje i iskustvo više utječe na poznavanje tehnologije, nego na strah od nje, iako se očekivalo da će strah prevladati. Kada se pogleda korištenje tehnologije (računalo, Internet, mobitel i pametni telefon) vidljivo je da ono ovisi o dobi, spolu i obrazovanju, odnosno da postoji razlika između muškaraca i žena, mlađih i starijih generacija, te niže i više obrazovanih ispitanika.

8. Literatura

1. Afrić, Vjekoslav. Informacijske tehnologije i društvo. // Zbornik radova Težakovi dani. Zagreb: Zavod za informacijske studije.
2. Bimber, Bruce. Measuring the gender gap on the Internet. // Social science quarterly 81, 3(2000). URL:
http://www.dleg.state.mi.us/mpsc/electric/workgroups/lowincome/internet_gender_gap.pdf (2014-03-03)
3. Bubaš, Goran. Paradoksi Interneta kao komunikacijskog medija. // Medijska istraživanja 6, 2(2000), str. 5-23. URL:
http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=36830 (2014-02-28)
4. Bozionelos, N. Computer anxiety: relationship with computer experience and prevalence. // Computers in Human Behavior, 17(2001), str. 213–224.
5. Brandtweiner, Roman; Donat, Elisabeth; Kerschbaum, Johann. Attitudes and the Digital Divide: Attitude Measurement as Instrument to Predict Internet Usage. // Informing Science: the International Journal of Emerging Transdiscipline 12(2009), str. 38-56 URL: <http://www.inform.nu/Articles/Vol12/ISJv12p037-056Donat229.pdf> (2014-02-07)
6. Brosnan, M. Technophobia: The psychological impact of information technology. London: Routledge, 1998.
7. Chua, S. L., D.-T. Chen and A. F. L. Wong. Computer anxiety and its correlates: a metaanalysis. // Computers in Human Behavior 15, 5(1999), str. 609–623
8. Ćirić, Josip; Kovačević, Ruža. Tehnofobija u digitalnoj kulturi. Neka filozofska pitanja. // Filozofska istraživanja 28, 1(2008), str 83-96 URL:
http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=36485 (2014-03-02)
9. Didović, Ana. Zovko, Vatroslav. Upotreba ICT-a u osnovnim školama: analiza digitalne podjele u Republici Hrvatskoj. // Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje 15, 2(2013), str. 331-364 URL:
http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=155362 (2014-02-12)

10. Dijk van, Jan. The Digital Divide in Europe. Str 3 URL:
<http://www.utwente.nl/gw/mco/bestanden/digitaldivide.pdf> (2014-03-02)
11. Festervand, Troy; Meinert, David; Vitell, Scott. Older Adults' Attitudes Toward And Adoption Of Personal Computers And Computer-Based Lifestyle Assistance. // Journal of applied business research 10, 2(1994), str. 13-22 URL:
<http://journals.cluteonline.com/index.php/JABR/article/view/5934/6012> (2014-03-04)
12. Fobija. // Opća i nacionalna enciklopedija u 20 knjiga. VI knjiga. Zagreb: Pro leksis d.o.o., Večernji List d.d., 2005-2007. Knj. I. 2005. Str. 270
13. Hargittai, Eszter. The Digital Divide and what to do about it. URL:
<http://www.eszter.com/research/pubs/hargittai-digitaldivide.pdf> (2014-03-03)
14. Hogan, M. Technophobia amongst older adults in Ireland.// The Irish Journal of Management 27, 1(2006), str. 57–78. URL:
<http://aran.library.nuigalway.ie/xmlui/handle/10379/1544> (2014-03-04)
15. Hogan, M. Age Differences in Technophobia: An Irish study. // Information Systems Development: Challenges in Practice, Theory and Education1, (2009), str. 117-130
16. Korukonda, Appa Rao. Personality, individual characteristics and predisposition to technophobia:some answers, questions and points to ponder about. // Information Science 170, 2005, str. 309-328
17. Krištofić, Branimir. Digitalna nejednakost. // Socijologija i prostor 45, 2(2007), str 165-182 URL: http://hrcak.srce.hr/index.php?id_clanak_jezik=27284&show=clanak (2014-03-02)
18. Rao, Ramesh. Digital Divide: Issues Facing Adult Learners. // Computer and Information Science 2, 1(2009), str 132-136 URL:
<http://ccsenet.org/journal/index.php/cis/article/view/1876> (2014-03-01)
19. Older people, technology and community. URL:
<http://www.independentage.org/media/9425/gulbenkiannewreport.pdf> (2014-03-04)
20. Stav. // Psihologijski rječnik / uredio Boris Petz. Zagreb: Prosvjeta, 1992.

21. Vukašinović, Ivan. Digitalna podeljenost. // Telekomunikacioni forum TELFOR 18(2010), str. 1414-1417 URL:
http://2010.telfor.rs/files/radovi/TELFOR2010_11_20.pdf (2014-03-01)
22. Zhang, Y. Age, gender and Internet attitudes among employees in the business world.
// Computers in Human Behavior 21, 1(2005), str. 1–10

Prilozi

Prilog 1. Upitnik

Poštovani,

Upitnik koji je pred Vama dio je istraživanja utjecaja straha od tehnologije na razinu njenog korištenja koje se provodi u okviru diplomskog rada na **Odsjeku za informacijske znanosti, Filozofskog fakulteta u Osijeku**. Anketa je u potpunosti **anonimna**. Ispunjavanje ankete ne bi trebalo oduzeti više od **pet minuta** Vašeg vremena. Hvala unaprijed!

1. **Spol:** Ž ₁ M ₂

2. **Navedite koliko imate godina:** _____

3. **Navedite koji je Vaš najviši postignuti stupanj obrazovanja:**

- a) Niža stručna sprema (NK, PK, NSS) ₁
- b) Srednja stručna sprema (KV, SSS, VK) ₂
- c) Viša stručna sprema (VŠS) ₃
- d) Visoka stručna sprema (VSS, bolonjski prvostupnik ili magistar) ₄
- e) Magistar (Mr. sc.) ₅
- f) Doktor (Dr. sc.) ₆

4. **Navedite u kojoj mjeri koristite računala u niže navedene svrhe:**

	Često	Rijetko	Nikada
1. Obradu teksta (Word i sl.)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
2. Tablični kalkulator (Excel i sl.)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
3. Igranje igrica	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
4. Slušanje glazbe	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
5. Gledanje filmova	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃

6. Pristup Internetu	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
7. Obradu slika	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
8. Obradu zvuka i/ili videa	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃

5. Navedite u kojoj mjeri koristite Internet u niže navedene svrhe:

	Često	Rijetko	Nikada
1. Čitanje elektronske pošte (e-mail)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
2. Čitanje vijesti (Dnevnik.hr, Glas Slavonije, Net.hr, ...)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
3. Posjećivanje društvenih mreža (npr. Facebook)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
4. Dopisivanje/razgovaranje s prijateljima, rođacima (npr. putem Skype-a)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
5. Pretraživanje stranica	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
6. Praćenje vremenske prognoze	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
7. Informiranje o zdravlju	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
8. Gledanje serija	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
9. Pretraživanje Youtube-a (slušanje starih pjesama, gledanje dokumentaraca i sl.)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
10. Igranje online igrica	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
11. Skidanje filmova	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
12. Skidanje glazbe	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃

6. Navedite u kojoj mjeri koristite mobilni telefon u niže navedene svrhe:

	Često	Rijetko	Nikada
1. Za razgovor	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
2. Za slanje SMS-a	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
3. Za slanje MMS-a (poruka sa slikom)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
4. Za snimanje fotografija i videa	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
5. Za igranje igrica	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
6. Za slušanje glazbe	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃

7. Posjedujete li pametni telefon (smartphone)?

Da ₁ Ne ₂ (ukoliko je odgovor Ne prijedite na pitanje 9)

8. Navedite u kojoj mjeri koristite pametni telefon (smartphone) u niže navedene svrhe:

	Često	Rijetko	Nikada
1. Za provjeru elektronske pošte (e-mail)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
2. Za pristup Facebook-u	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃
3. Za pretraživanje web stranica	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃

9. Molimo Vas da odgovorite u kojoj se mjeri slažete ili ne slažete s niže navedenim tvrdnjama? (pored **svake tvrdnje označite kućicu koja se nalazi ispod opcije koja odgovara Vašem stavu)**

	Uopće se ne slažem	Ne slažem se	Niti se slažem niti ne slažem	Slažem se	U potpunosti se slažem
1. Ne razumijem kako se koriste računalo i/ili pametni telefon	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
2. Prestar/a sam da bih naučio kako koristiti računalo i/ili pametni telefon	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

3. Računalo i/ili pametni telefon olakšavaju mi da ostanem u kontaktu s obitelji i prijateljima	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
4. Koristio bih računalo i/ili pametni telefon kada bi mi netko pokazao kako se njime koristi	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
5. Ustručavam se koristiti računalo i/ili pametni telefon zbog straha od pogreške koju neću znati ispraviti	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
6. Korištenjem računala naštetit ću svom zdravlju (problem s leđima, očima, zračenje i dr.)	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
7. Muškarci se bolje snalaze na računalima i pametnim telefonima od žena	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
8. Korištenjem računala i/ili pametnog telefona narušit će se moja privatnost	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
9. Kada čitam novine radije ih čitam u elektronskom obliku	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
10. Računalo ne koristim jer smatram da mi ono nije potrebno u životu	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
11. Podaci pohranjeni u računalu mogu se "izgubiti" u bilo kojem trenutku	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
12. Nepoznavanje računalne terminologije (jezika) odbija me od korištenja računala	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

Zahvaljujemo na suradnji!