

STUDENTI U UMREŽENOM DRUŠTVU

1. Uvodne napomene

Pervazivnost novih tehnologija potpomognuta mikrominijaturizacijom doprinijela je lakom dohvatu nekada nezamislivih mogućnosti u komunikaciji i informiranju. Pritom su računala, pametni telefoni i tableti postali ne samo glavno sredstvo komuniciranja i informiranja, nego i organiziranja svakodnevnog privatnog i poslovnog života. U tomu je glavnu ulogu osim mikrominijaturizacije imao i *user-friendly* koncept koji korisniku omogućuje jednostavno korištenje uz autonomno donošenje odluka o novim potrebama i kontinuiranu nadogradnju mogućnosti. Ovakvu fleksibilnost prosječno u većoj mjeri od ostalih koriste i prigranju mlade generacije kojima je portabilnost i adaptabilnost sadržaja i tehnologija bitna sastavnica svakodnevice. Nove tehnologije putem olakšavanja pristupa informacijama i omogućavanjem višerazinskog pristupa „društvenosti“ – „tradicionalnoj“ na osobnoj razini i „novoj“ putem virtualnih društvenih mreža – mijenjaju način socijalizacije i mogu značajno promijeniti stavove i aspiracije, te time i tijek života mladih. Korisnici virtualnih društvenih mreža u pravilu održavaju kontakte s više različitih grupa koje reflektiraju vrstu i „količinu“ socijalnog kapitala, ovisno o tome radi li se o obiteljskim, prijateljskim ili poznaničkim grupama, ili pak osobama s kojima prije uvrštavanja u krug online „prijatelja“ nije postojao kontakt. Međutim, i ova je vrsta društvenosti u sve većoj mjeri ugrožena osjećajem nedostatka privatnosti zbog stalnog nadzora i kontrole od strane vlasnika i „servisera“ virtualnih društvenih mreža (Brandtzæg i dr., 2010). Time se pervazivnost novih tehnologija potvrđuje kako na simboličkoj, tako i iskustvenoj razini, uz nerijetko podvojeni osjećaj korisnika kako je riječ o istodobnom dobitku (pristup, sadržaj i mogućnosti) i gubitku (kontrole i privatnosti) (Shin, 2010).

Kao što je pervazivnost novih tehnologija danas općeprihvaćeni koncept, tako je i računalnu pismenost uvriježeno promatrati kao osnovu socijalnog kapitala, posebice u mlađih generacija (Morgan, 2010; Paino, Renzulli, 2012). Socijalni kapital ovdje se poima u svoj njegovoj punini, na način na koji su ga elaborirali klasici sociološke misli (Coleman, 1988; Bourdieu, 1998; Putnam, 2004), a računalna pismenost kao element ovog kapitala predstavlja strateški resurs kojim se svaki pojedinac pozicionira kako u svojoj neposrednoj društvenoj zajednici, tako i u širem društvu i na tržištu rada. Računalna pismenost omogućuje fleksibilnost i prilagodbu zahtjevima procesa učenja i zapošljavanja, te je neodvojiva komponenta cjeloživotnog učenja. Rasprave o vještinama koje studenti usvajaju korištenjem

računalne tehnologije premješta se od specifičnih vještina vezanih uz struku do generalnih vještina koje mogu primijeniti u svim područjima života. Računalne vještine čine jezgru prenosivih vještina (*transferable skills*), čija je važnost naročito naglašena u studentsko doba. U procesima usvajanja novih vještina čak i široko napadani oblici korištenja novih tehnologija, poput online igara, donose dobit za korisnike. U konkretnom je slučaju riječ o razvijanju sposobnosti procesiranja vizualnih informacija i razvoja motoričkih vještina, čime se poboljšava plastičnost mozga i stvaraju osnove za bolje mentalno zdravlje i u starosti (Bavelier i dr., 2012; Kühn i dr., 2014).

Broj i raznolikost internet-aplikacija izrazito je porastao eksplozijom društvenih mreža koja polagano počinje još 1990-ih nastankom specijaliziranih mrežnih servisa i bloga, jača 2003. osnutkom Myspace mreže, a definitivni uzlet doživljava 2008. pojavom Facebooka. Sposobnost navigacije kroz društvene mreže u ljudskoj je povijesti jedinstvena pojava i u znatnoj se mjeri razlikuje od tradicionalnije komunikacije posredovane računalima (*computer-mediated communication – CMC*), poput elektroničke pošte i instant *messaginga*. Time su društvene mreže potvrđene kao središta „širenja inovacija“ (*diffusion of innovations*) (Rogers, 2003) u obliku usvajanja novih tehnologija, promjena osobnih obrazaca ponašanja ili usvajanja novih političkih i društvenih uvjerenja. Nove tehnologije, posebice zbog omogućavanja brze razmjene razmišljanja i kritičkog pogleda na suvremeno društvo, postaju sredstvo osvještavanja važnosti aktivnog sudjelovanja u društvu i donošenja informiranih odluka (Patronis i dr., 1999; Kennett, Stedwill, 1996).

Pozicija novih tehnologija nije kreirana samo s ciljem unaprjeđenja tehnologije, nego i zahvaljujući društvenim stremljenjima, zbog čega ih možemo smatrati *online* bankama socijalnog kapitala i to u svim područjima – od privatnog života do ekonomskog i političkog djelovanja. Virtualne društvene mreže omogućavanjem pristupa osobama izvan uskog kruga uspostavljaju novu osnovu za povjerenje i tako doprinose jačanju socijalnog kapitala i osnažuju tkivo društva (Ellison i dr., 2007; Valkenberg i dr., 2006). No, društvene mreže i pretjerana upotreba novih tehnologija mogu dovesti i do samozavaravanja u sferi koju možemo opisati pojmom hiper-realnosti (Baudrillard, 1983). Inspiriran ovim pojmom Fono i suradnici (2006) prvi su upotrijebili pojam hiper-prijateljstva kako bi opisali razlikovanje tradicionalnog prijateljstva od „prijateljstva“ u virtualnim društvenim mrežama, posebice u odnosu na inflaciju broja „prijatelja“. Na osobnoj razini ovakva „prijateljstva“ od strane korisnika mogu varirati od shvaćanja kako je riječ tek o 'dodavanju osobe na listu' do 'bliskog' prijateljstva. Inkompatibilnost u viđenju „prijateljstva“ od strane osoba u istom krugu na društvenoj mreži može dovesti do raznih posljedica po psihički i društveni status pojedinaca, od kojih su razočarenje i povlačenje tek blaže pojavnosti (Manago i dr., 2012).

Opće uvide u digitalizaciju i umrežavanje u suvremenom društvu potrebno je dopuniti elementima za situiranje Hrvatske u europskom okruženju u pogledu korištenja digitalnih tehnologija jer to u velikoj

mjeri utječe i na mogućnosti koje su na raspolaganju hrvatskim studentima. Naznaku komparativno vrlo lošeg položaja hrvatskih korisnika interneta daju podaci studije *State of the Internet* (Akamai Tech, 2014) po kojoj Hrvatska, u usporedbi s 24 europske zemlje obuhvaćene istraživanjem, ima najsporiji pristup mobilnom internetu. Tako primjerice u Hrvatskoj korisnici mobilnog interneta na raspolaganju imaju brzinu od 2,2 megabita po sekundi (mbps), a u Ukrajini 7,3, Švedskoj 6,6 i u Austriji 6,1 mbps. Od susjednih zemalja gotovo jednako spor internet imaju Mađari (2,9 mbps), dok nešto bolje stoje Slovenci (3,5mbps) i Talijani (4,6 mbps). Na svjetskoj razini Hrvati koriste skoro sedam puta sporiji mobilni internet od korisnika u Južnoj Koreji, a nalaze se uz bok Indoneziji, Kazahstanu, Iranu, Maleziji i Šri Lanki. No, prema podacima Eurobarometra iz 2014. (*E-Communications and Telecom Single Market Household Survey*) Hrvatska se u nekim segmentima korištenja interneta nalazi čak i iznad europskog prosjeka. Tako internetu iz vlastitog doma ima mogućnost pristupiti ukupno 65% građana EU i 70% Hrvata, a širokopojasnom internetu pristup ima 62% Hrvata i 60% građana EU, dok internet preko mobitela koristi 58% naših građana i 52% građana EU. No, moramo uzeti u obzir kako je riječ o uprosječenim rezultatima i kako znatno zaostajemo za europskim vrhom, u kojem 93% Nizozemaca i 91% Šveđana ima pristup internetu iz vlastitog doma (od čega 88%, odnosno 85% otpada na širokopojasni internet), dok internet preko mobitela koristi čak 77% Šveđana i 72% Danaca.

Bitno je napomenuti i na koji način digitalno stasaju mlađe generacije u školskom okruženju, o čemu uvide pruža izvještaj *European Schoolnet 2012*, koji za Hrvatsku donosi podatke o lošijoj tehničkoj i infrastrukturnoj opremljenosti osnovnih škola nego li u većini europskih zemalja te o značajnoj neujednačenosti uvjeta za računalno opismenjivanje koje ovisi o ekonomskoj situaciji u županiji. Kao što je istaknuto u izvještaju, broj računala dostupan učenicima u školama ispod je europskog prosjeka (str. 6). Također, Hrvatska ima ispodprosječan broj stratejskih dokumenata u odnosu na europski prosjek, a njihovo provođenje nije učinkovito (str. 6). Ovaj izvještaj govori i kako učenici u školama u Hrvatskoj imaju dostupan internet, no ne i širokopojasni internet, a učestalost korištenja novih tehnologija daleko je ispod europskog prosjeka (str. 28).

Nadalje, prema podacima Popisa stanovništva iz 2011. vidimo kako su u populaciji starosti od 20-24 godine zamjetne bitne razlike u korištenju interneta (slika 1) i e-maila (slika 2) u odnosu na rezidencijalnu pripadnost¹. Riječ je o populaciji čija dob odgovara studentskoj i koja će nam koristiti kao referentna točka za usporedbe u kasnijim poglavljima.

Slike: 1. Rasprostranjenost korištenja interneta u dobnoj skupini 20-24 godine

¹ Statusna traka iznad mapa pokazuje rasprostranjenost od minimalnih 85% (označeno crnom bojom) do maksimalnih 100% (označeno najsvjetlijom nijansom).

2. Rasprostranjenost korištenja e-maila u dobnj skupini 20-24 godine²



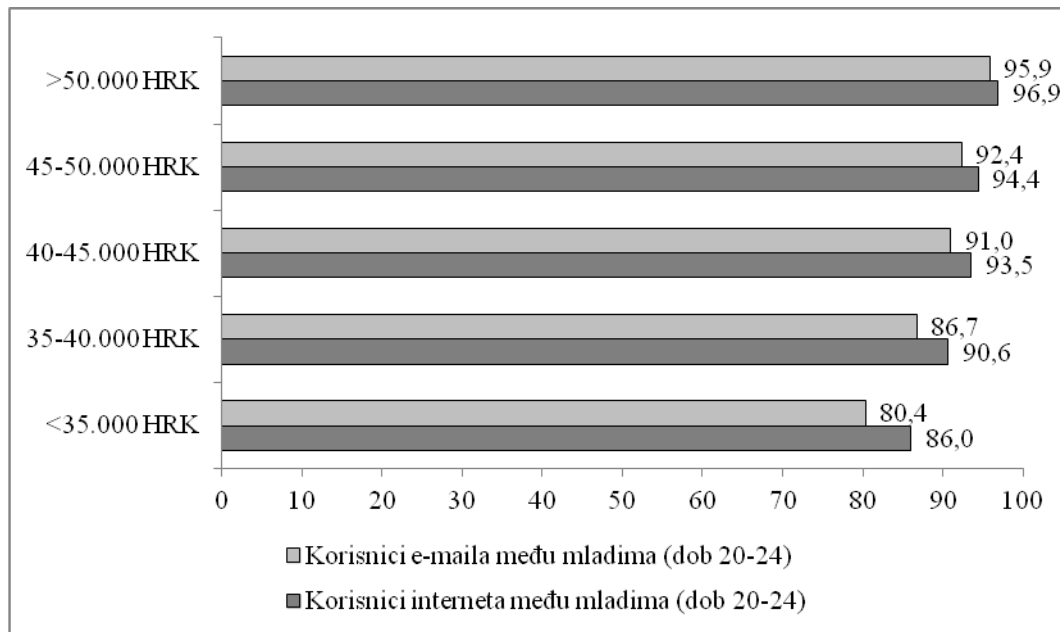
Vidljive su značajne razlike u stupnju korištenja interneta i e-maila među mladima u dobi od 20-24 godine, s izrazitim razlikama između sjevera Hrvatske i rubnog obalnog pojasa koji odskače u premreženosti te ostatka zemlje. Kako se ovakva distribucija poklapa s indeksom razvoja hrvatskih regija (*Vrijednosti indeksa razvijenosti i pokazatelja za izračun indeksa razvijenosti na županijskoj razini 2013*, Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije), podaci iz prikazanih mapa upućuju na ekonomsku uvjetovanost razlika u korištenju interneta i e-maila.

Podaci prikazani u grafikonu 1 o razlikama u korištenju e-maila i interneta s obzirom na prosječnu plaću u općini prebivališta dodatno osnažuju zaključak o vrlo neujednačenim mogućnostima za pristup umreženom društvu koje današnje generacije mladih u Hrvatskoj imaju na raspolaganju.

Grafikon 1: Korištenje interneta i e-maila među mladima od 20-24 godine s obzirom na godišnju neto plaću po glavi zaposlenih u općini prebivališta³

² Podaci: www.dzs.hr, popis stanovništva 2011., izrada slika: Institut sinergije znanosti i društva www.iszd.hr

³ Podaci: www.dzs.hr, popis stanovništva 2011., izrada slika: Institut sinergije znanosti i društva www.iszd.hr



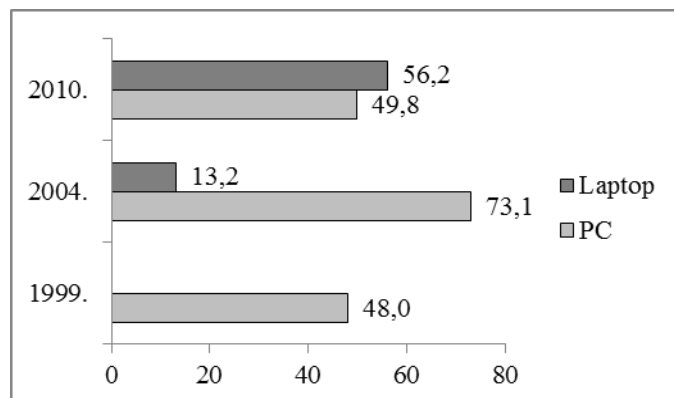
Upravo naznačeni uvidi poslužiti će kao okvir za analizu posjedovanja i korištenja računala od strane hrvatskih studenata u cjelinama koje slijede. Pritom će pažnja biti usmjerena na posjedovanje osobnih računala i laptopa, način korištenja interneta i sudjelovanje u društvenim mrežama te na utvrđivanje utjecaja socijalnih obilježja studenata na razlike u upotrebi računala, laptopa, interneta i društvenih mreža. U tom ćemo istraživanju također izvršiti komparaciju distribucije određenih modaliteta korištenja računala i interneta s podacima na uzorcima studenata iz istraživanja 1999. i 2004. godine. U analizi se polazi od pretpostavke kako se varijacije u posjedovanju i korištenju računala i laptopa, koje postoje među pojedincima, mogu dobrim dijelom objasniti razlikama u njihovim socijalnim obilježjima. Za analizu je korištena sljedećih 12 socijalnih obilježja studenata: spol, godina studija, rezidencijalni status, sveučilište, područje znanosti studija, uspjeh u srednjoj školi, uspjeh na studiju, obrazovanje majke, obrazovanje oca, posljednje radno mjesto majke, posljednje radno mjesto oca i prihod po članu obitelji. Pritom se primjenjuju deskriptivna te bivarijatna analiza (χ^2 test), a kao statistički značajne tumače se samo razlike koje su dosegnule razinu .000.

2. Posjedovanje i korištenje računala

Kada govorimo o studentskoj populaciji, možemo pretpostaviti kako je stopa njihova posjedovanja i korištenja računala viša nego u općoj populaciji mladih, kao i da računalne tehnologije koriste češće i lakše ovladavaju određenim računalnim vještinama. Prvu od pretpostavki možemo dokazati putem grafikona 2 s komparativnim prikazom distribucije studenata koji su posjedovali osobna računala i

laptop. Kao referencu za zaključak da u odnosu na opću populaciju⁴ studenti u većoj mjeri posjeduju računalne naprave, koristimo podatak o 55,3% hrvatskih kućanstava koja prema Popisu stanovništva iz 2011. posjeduju ili osobno računalo ili laptop.

Grafikon 2: Komparativni prikaz posjedovanja osobnog računala i laptopa (%)



U odnosu na prijašnje podatke o posjedovanju računala i laptopa među studentima možemo reći kako je došlo do promjene u poziciji osobnog računala kao primarne naprave koju studenti posjeduju i to od manje od polovice studenata koji su ga posjedovali 1999. preko skoro tri četvrtine studenata s osobnim računalom 2004. do 2010. kada je laptop osvojio laganu prednost nad osobnim računalom. Pritom su zamjetne razlike u posjedovanju ovih naprava s obzirom na većinu socijalnih obilježja studenata (tablica 1), no treba naglasiti kako su izostala obilježja koja su u prijašnjim istraživanjima pokazala statistički značajno razlikovanje u studentskoj populaciji – stupanj obrazovanja majke i oca. Navedeno bi se moglo protumačiti širom rasprostranjenosti i većom dostupnošću računala nego u prethodna dva promatrana razdoblja, kao i većom inkorporiranošću računala u studentski život, kako na privatnoj tako i na razini studiranja.

Tablica 1: Posjedovanje laptopa i PC-a s obzirom na socijalna obilježja studenata (%)

Obilježja studenata	Laptop	PC
<i>Rezidencijalni status</i>	$\chi^2 = 90,40$	$\chi^2 = 114,05$
Selo	53,1	44,8
Mali grad	54,3	40,7
Veliki grad	45,0	44,1
Zagreb	81,7	80,6

⁴ Kao referencu koristimo Popis stanovništva iz 2011., a ne Eurobarometar istraživanje iz 2014. jer su podaci iz Popisa stanovništva po vremenskom slijedu mnogo bliži razdoblju provedbe istraživanja na studentskoj populaciji.

Obilježja studenata	Laptop	PC
<i>Tip završene srednje škole</i>	$\chi^2 = 42,56$	$\chi^2 = 30,42$
Gimnazija	65,2	55,4
Ostale srednje škole	44,4	39,5
<i>Prosječan uspjeh u srednjoj školi</i>	$\chi^2 = 24,38$	
Dobar i manje	41,0	
Vrlo dobar	51,9	
Odličan	62,2	
<i>Sveučilište</i>	$\chi^2 = 313,26$	$\chi^2 = 209,21$
Dubrovnik, Pula, Zadar	46,4	28,0
Osijek	46,2	47,5
Rijeka	33,9	31,3
Split	25,2	29,2
Zagreb	82,1	73,2
<i>Područje znanosti</i>	$\chi^2 = 36,12$	$\chi^2 = 28,26$
Biomedicinske znanosti	65,9	43,3
Biotehničke znanosti	44,0	40,0
Društvene znanosti	50,6	45,2
Humanističke znanosti	59,5	58,8
Prirodne znanosti	78,6	68,1
<i>Prosječan prihod po članu obitelji</i>		$\chi^2 = 21,27$
Do 1.500 kn		39,2
1.501-2.500 kn		53,6
2.501-3.500 kn		57,8
3.501-5.000kn		51,7
Iznad 5.000 kn		55,1
UKUPNO	56,2	49,8

Osobna računala pokazuju malo veću ravnomjernost rasprostranjenosti u odnosu na laptope jer među studentima nema razlike u posjedovanju osobnih računala s obzirom na prosječan uspjeh u srednjoj školi, dok laptope, u većoj mjeri u odnosu na studente nižeg uspjeha, posjeduju studenti koji su u srednjoj školi ostvarili odličan uspjeh. S druge je strane zanimljivo kako prosječan prihod po članu obitelji razlikuje studente tek u odnosu na posjedovanje osobnih računala, no ne i laptopa. Tako studenti u najnižoj dohodovnoj kategoriji – do 1.500 kn mjesečno za jedan i pol puta manje često posjeduju osobno računalo od ostalih studenata, dok je posjedovanje osobnih računala kroz druge dohodovne razrede prilično ravnomjerno raspoređen, no s najviše pojavnosti u najvišem razredu.

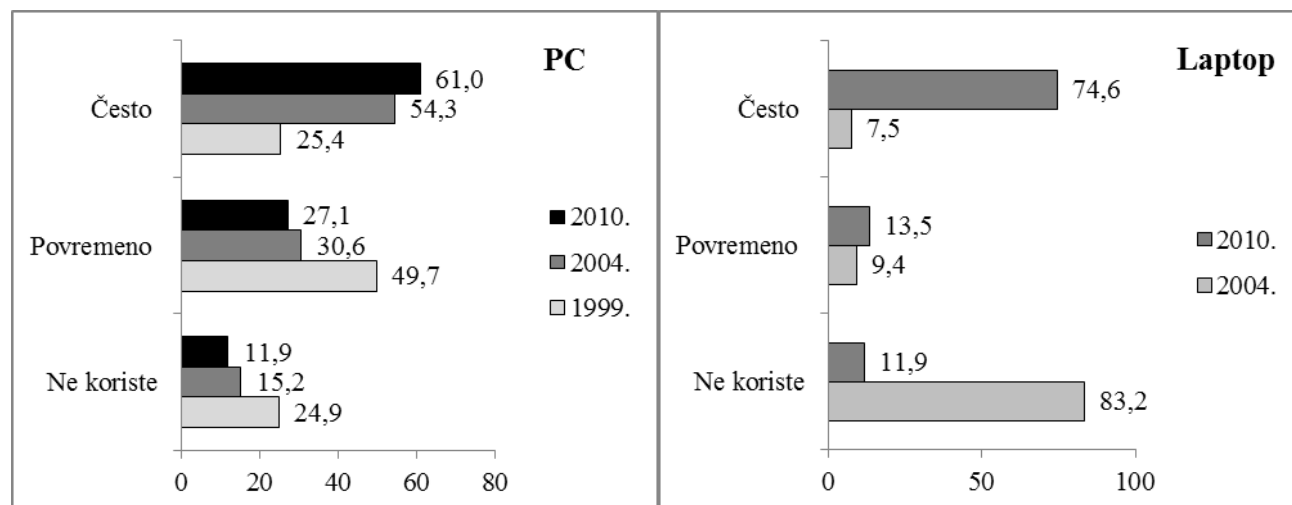
Rezidencijalni status diskriminira posjedovanje računalnih naprava među studentima na način da ih najviše posjeduju studenti iz Zagreba.. Za to vrijeme laptop ipak u nešto većoj mjeri posjeduju studenti iz sela i malih gradova negoli oni iz velikih gradova. Tip završene srednje škole pokazuje utjecaj na posjedovanje laptopa i osobnih računala u istom smjeru – studenti koji su završili gimnaziju u nešto većoj

mjeri posjeduju obje ove naprave, s više naglašenom razlikom u većem broju bivših gimnazijalaca koji posjeduju laptope. Objе naprave u najvećoj mjeri posjeduju studenti Sveučilišta u Zagrebu, dok studenti riječkog i splitskog sveučilišta posjeduju osobno računalo ili laptop do dva i pol puta rjeđe nego zagrebački studenti. Nešto manje izražene razlike prisutne su u razlikovanju posjedovanja osobnih računala i laptopa s obzirom na područje znanosti. Konkretnije, studenti prirodnih znanosti predvode u posjedovanju računalnih naprava, dok je posjedovanje obje naprave najrjeđe među studentima biotehničkih znanosti te u slučaju osobnih računala i među studentima biomedicinskih i društvenih znanosti.

Kao početni element razmatranja korištenja računala od strane studenata željeli smo ispitati koji su razlozi eventualnog nekorisćenja računala. Dobiveni podaci ukazuju na povećanje udjela studenata koji koriste računala u odnosu na prethodna razdoblja jer u vrijeme provedbe ovog istraživanja tek 3,9% studenata nije koristilo računalo, dok je 1,9% odgovorilo kako ga ne koristi jer ih to uopće ne zanima, 1,6% jer ne posjeduju računalo, a tek 0,3% jer ga ne zna koristiti.

Već standardno pitanje u istraživanju korištenja novih tehnologija – pitanje o učestalosti korištenja laptopa i osobnih računala (grafikon 3) pokazalo je kako studenti najčešće koriste laptop – što možemo protumačiti njihovom potrebom za mobilnošću i većom financijskom dostupnošću laptopa nego u prethodnom razdoblju. U odnosu na prethodne točke istraživanja promjena se najvećim dijelom ogledava u smanjenju broja studenata koji uopće ne koriste računala, kao i onih koji to čine povremeno, dok je u odnosu na početnu točku prikupljanja podataka značajno porastao broj studenata koji često koriste osobna računala. Laptop je pak u šest godina doživio transformaciju od naprave koju preko osam desetina studenata uopće nije koristilo do toga da ga u novije vrijeme učestalo koristi preko dvije trećine studenata. Ovakve izražene promjene u korištenju osobnih računala i laptopa možemo protumačiti potrebom studenata za mobilnošću i pristupom svim funkcionalnostima koje računalo omogućuje iz bilo koje točke u prostoru.

Grafikon 3: Komparativan prikaz učestalosti korištenja PC-a i laptopa (%)



S obzirom na socijalna obilježja studenata mnogo su veće razlike zamjetne u učestalosti korištenja osobnih računala nego laptopa, pri čemu su kod učestalosti korištenja laptopa (tablica 2) ustanovljene statistički značajne razlike tek s obzirom na rezidencijalni status. Pritom najveći broj studenata koji ne koriste laptop prebiva u Zagrebu, a najveći broj studenata koji laptope koriste često dolazi iz malih gradova i sela. Navedeno možemo objasniti potrebom studenata koji dolaze iz manjih gradova i vjerojatno studiraju izvan mjesta prebivališta, za mobilnošću i pristupom računalu i u mjestu studiranja. S druge strane, studenti za koje možemo pretpostaviti kako potječu iz Zagreba u većoj mjeri svoje računalne potrebe mogu zadovoljiti i pristupom iz vlastitog doma.

Tablica 2: Učestalost korištenja laptopa s obzirom na rezidencijalni status studenata (%)

Obilježja studenata	Ne koriste laptop	Povremeno	Često
<i>Rezidencijalni status</i>	$\chi^2 = 33,50$		
Selo	10,3	14,4	75,3
Mali grad	8,4	9,6	82,0
Veliki grad	12,6	18,2	69,2
Zagreb	16,0	13,3	70,7
UKUPNO	11,9	13,5	74,6

Učestalost korištenja osobnih računala s obzirom na socijalna obilježja studenata (tablica 3) pokazuje varijabilitet u odnosu na šest obilježja, koje ćemo prikazati grupirana u tri profila studenata korisnika osobnih računala. Studenti koji ne koriste osobna računala tako su češće ženskog spola, sa Sveučilišta u Zagrebu i iznadprosječnog mjesečnog prihoda po članu obitelji. Njihove majke najčešće imaju ili trogodišnje srednjoškolsko ili više i visoko obrazovanje, dok su očevi najčešće više ili visoko obrazovani. Studenti koje svrstavamo u „povremene“ korisnike češće su ženskoga spola, studiraju na sveučilištima u Dubrovniku, Puli ili Zadru i ispodprosječnog su mjesečnog dohotka po članu obitelji, a njihovi roditelji razmjerno najviše imaju završeno srednjoškolsko obrazovanje. Profil čestih korisnika osobnih računala za razliku od dva prijašnja uključuje muškarce sa sveučilišta u Osijeku, Rijeci ili Splitu, visokoobrazovanih roditelja i prosječnog mjesečnog prihoda po članu obitelji.

Tablica 3: Učestalost korištenja PC-a s obzirom na socijalna obilježja studenata (%)

Obilježja studenata	Ne koriste PC	Povremeno	Često
<i>Spol</i>	$\chi^2 = 20,06$		
Ženski	13,5	30,4	56,1
Muški	10,0	23,1	66,9
<i>Sveučilište</i>	$\chi^2 = 34,90$		

Obilježja studenata	Ne koriste PC	Povremeno	Često
Dubrovnik, Pula, Zadar	9,3	44,4	46,3
Osijek	9,7	24,6	65,7
Rijeka	9,8	28,0	62,2
Split	5,1	26,9	68,0
Zagreb	14,5	25,6	60,0
<i>Obrazovanje majke</i>	$\chi^2 = 25,50$		
3-god. stručna škola	13,9	31,0	55,1
4-god. srednja škola	9,6	32,2	58,2
VŠS, VSS i više	13,8	21,4	64,8
<i>Obrazovanje oca</i>	$\chi^2 = 20,31$		
3-god. stručna škola	10,9	36,3	52,8
4-god. srednja škola	10,3	28,4	61,4
VŠS, VSS i više	13,5	23,2	63,3
<i>Prosječan приход po članu obitelji</i>	$\chi^2 = 28,44$		
Do 1.500 kn	13,1	35,9	51,0
1.501-2.500 kn	11,3	26,8	61,9
2.501-3.500 kn	9,0	22,9	68,1
3.501-5.000kn	10,3	25,0	64,7
Iznad 5.000 kn	19,6	27,1	53,3
UKUPNO	12,0	27,0	60,9

Podaci iz tablice 4 pokazuju kako je pristup internetu primarna svrha korištenja računala, praćena učenjem i vježbanjem te pisanjem, dok se pri dnu nalazi upotreba računala za gledanje TV programa. U skladu s očekivanim, aktivnosti koje zahtijevaju veću razinu informatičke pismenosti i specifične računalne programe – poput crtanja, grafike i programiranja, rjeđe su zastupljene u studentskoj populaciji, s čak osam puta manje studenata koji ih upražnjavaju nego u slučaju odlaska na internet.

Tablica 4: Komparativni prikaz učestalosti korištenja računala za pojedine svrhe (%)

	Nikada			Povremeno			Često		
	1999.	2004.	2010.	1999.	2004.	2010.	1999.	2004.	2010.
1. Za internet	28,2	19,6	0,9	34,9	27,1	9,6	36,9	53,3	89,5
2. Za učenje, vježbanje	29,2	33,1	5,4	37,0	39,3	34,9	33,8	27,7	59,7
3. Za pisanje	6,9	16,7	3,3	39,1	41,9	42,0	54,0	41,5	54,7
4. Za igranje	15,1	30,6	29,1	46,4	46,3	49,0	38,4	23,1	21,9
5. Za gledanje TV programa	89,7	79,0	48,1	9,3	15,2	34,7	1,1	5,8	17,2
6. Za crtanje, grafiku	40,8	58,1	52,8	40,2	28,5	32,2	19,0	13,3	15,0
7. Za programiranje	63,8	73,0	63,4	25,1	17,9	23,5	1,1	9,1	13,2

Promatrano u vremenskoj perspektivi, najizrazitija promjena dogodila se u korištenju računala za internet, gdje se zapaža značajna silazna putanja studenata koji nikada ne koriste internet, uz vrlo slično

izražen trend u padu povremenih korisnika, dok je u kategoriji čestih korisnika došlo do skoro trostrukog porasta. Korištenje računala u svrhu ispunjavanja studentskih zaduženja – za učenje, vježbanje i pisanje – također je doživjelo pad u grupi studenata koji to nikada ne čine, no smanjio se i udio onih koji to čine često, dok su povremeni korisnici na nepromijenjenoj razini još od 1999.godine. Gledanje TV programa putem računala očito je vid zabave koji polagano, ali vrlo stabilno, osvaja studente jer je u odnosu na početno razdoblje došlo do pada udjela studenata koji to nikada ne čine, uz porast povremenih i čestih korisnika. Grafičko izražavanje putem računala čini se kao aktivnost koja zahtijeva nešto višu razinu vještina i za nju se studenti ne odlučuju tako lako jer se u ovom području zbilja varijacija u broju studenata koji to ne čine nikada (s porastom u odnosu na prvu godinu promatranja), uz značajan porast povremenih korisnika i varijacije u broju čestih korisnika. Na kraju dolazi programiranje kao područje koje od korisnika zahtijeva najvišu razinu ekspertize i za koju se očito odlučuje vrlo mali dio studenata jer je tijekom jedanaest godina došlo tek do varijacije u broju onih koji to ne čine nikada ili povremeno, a nakon uzleta od 1999.-2004. do blagog pada u broju čestih korisnika 2010. godine.

Budući da je korištenje računala za internet izrazito učestala aktivnost studenata, nije iznenađujuće da se studenti u ovoj aktivnosti ne razlikuju s obzirom na socijalna obilježja. Studenti su po svojim socijalnim karakteristikama prilično homogeni u korištenju računala za pisanje jer u tom pogledu ne iskazuju statistički značajne razlike, dok se drugim vidovima upotrebe računala studenti razlikuju u najviše tri obilježja (tablica 5).

Tablica 5: Učestalost korištenja računala za pojedine svrhe s obzirom na socijalna obilježja studenata (%)

Obilježja studenata	Igranje			Programiranje			Crtanje i grafika			Učenje i vježbanje			Gledanje TV programa		
	Nikada	Povremeno	Često	Nikada	Povremeno	Često	Nikada	Povremeno	Često	Nikada	Povremeno	Često	Nikada	Povremeno	Često
<i>Spol</i>	$\chi^2 = 104,29$			$\chi^2 = 66,22$			$\chi^2 = 81,34$						$\chi^2 = 18,47$		
Ženski	38,3	46,8	14,9	72,5	18,7	8,8	62,4	27,7	9,8				52,5	30,3	17,2
Muški	18,7	51,4	29,8	53,2	28,8	18,0	41,9	37,2	20,9				43,1	39,7	17,3
<i>Završena srednja škola</i>	$\chi^2 = 16,36$														
Gimnazija	31,6	48,6	19,8												
Ostale srednje škole	23,4	50,3	26,3												
<i>Sveučilište</i>				$\chi^2 = 33,34$			$\chi^2 = 29,80$								
Dubrovnik, Pula, Zadar				72,8	22,8	4,3	67,0	19,8	5,0						
Osijek				62,5	24,4	13,1	54,3	25,9	19,8						
Rijeka				78,2	15,4	6,4	55,0	32,5	12,5						
Split				55,3	29,1	15,6	45,8	42,9	11,3						
Zagreb				61,5	23,8	14,8	52,1	31,6	16,3						
<i>Prosječan uspjeh u srednjoj školi</i>	$\chi^2 = 41,09$														

Obilježja studenata	Igranje			Programiranje			Crtanje i grafika			Učenje i vježbanje			Gledanje TV programa		
	Nikada	Povremeno	Često	Nikada	Povremeno	Često	Nikada	Povremeno	Često	Nikada	Povremeno	Često	Nikada	Povremeno	Često
Dobar i manje	17,5	50,0	32,5												
Vrlo dobar	24,2	50,1	25,8												
Odličan	34,7	48,0	17,3												
<i>Područje znanosti</i>				$\chi^2 = 295,51$			$\chi^2 = 210,14$			$\chi^2 = 88,47$					
Biomedicinske znanosti				82,5	15,0	2,5	70,3	22,9	6,8	10,2	52,6	37,2			
Biotehničke znanosti				82,0	15,7	2,2	60,6	26,0	13,5	10,5	34,7	54,8			
Društvene znanosti				76,4	17,4	6,2	64,2	25,6	10,2	7,1	15,1	54,1			
Humanističke znanosti				80,6	14,3	5,1	67,5	23,4	9,1	4,1	29,3	66,7			
Prirodne znanosti				40,8	31,7	27,5	52,1	34,2	13,7	3,2	24,0	72,8			
Tehničke znanosti				37,2	36,0	26,8	27,0	47,0	26,0	1,9	28,6	69,5			
UKUPNO	29,0	49,1	21,8	63,4	23,5	13,2	52,1	31,6	16,3	5,4	34,5	60,1	17,2	34,7	48,1

Počevši od korištenja računala za igranje, možemo reći kako ovu aktivnost na računalima najčešće upražnjavaju studenti, i to dvostruko češće od studentica, a među njima je razmjerno više onih koji su završili strukovnu srednju školu i to ocjenom dobar ili manje. Programiranje je također aktivnost u koju se studenti upuštaju dvostruko češće od studentica, i to razmjerno više studenti splitskog, zagrebačkog ili osječkog sveučilišta koji studiraju prirodne ili tehničke znanosti. Profil studenata koji računalo učestalo koriste za crtanje i grafiku tek se u manjoj mjeri razlikuje od onih studenata koji učestalo programiraju i obuhvaća ispitanike muškog spola koji studiraju u Osijeku ili Zagrebu u području tehničkih znanosti. Učenje i vježbanje kao aktivnost na računalu najučestalija je među studentima prirodnih i tehničkih znanosti. Od aktivnosti na računalu izloženih u ovom dijelu, gledanje TV programa pokazuje najskromnije razlike među studentima i to tek u nešto većem broju muških studenata koji to čine povremeno i u većem broju studentica koje nikada ne gledaju TV programe preko računala.

3. Svakodnevnica hrvatskih studenata: *online* svijet, virtualne igre i društvene mreže

Novo tehnologije su danas, kada je o studentima riječ, prvenstveno percipirane kao sredstvo zabave, a tek potom učenja i organiziranja poslovanja. No, nepobitno je kako upotreba informatičke opreme i umrežavanje putem ove tehnologije povećavaju razinu vještina mladih (Law i dr., 2008; Steinfeld i dr., 2008), a kao što smo vidjeli, 2010. godine je skoro devet desetina studenata računalo koristilo i za internet. U internet domeni aktivnosti na virtualnim društvenim mrežama zauzimaju značajan

dio kada je o mlađoj populaciji riječ, a ove će godine prema nekim izvorima (*Statista*, 2014) broj korisnika virtualnih društvenih mreža doseći skoro dvije milijarde, odnosno skoro četvrtinu svjetske populacije. Pritom rasprave u tonu moralne panike zbog nepovoljnog utjecaja društvenih mreža na pojedince, pogotovo mlade, ne jenjavaju. Međutim, istraživanja pokazuju kako sudjelovanje u društvenim mrežama, pod uvjetom informiranosti i samostalnog donošenja odluka, ima višestruko povoljan utjecaj na socijalni kapital, zadovoljstvo životom i uključenost pojedinca u aktivno donošenje odluka (Ellisoni dr., 2007; Valenzuela i dr., 2009). Na tragu iznesenog zanima nas koliko su hrvatski studenti bili uključeni u virtualne društvene mreže te koje su od ovih mreža i koliko često koristili. U kojoj će mjeri određeni pojedinac iskoristiti pristup internetu, društvene mreže i virtualne igre za povećanje fonda svojih vještina i povećavanje socijalnog kapitala, ovisi o složenom kolopletu osobnih i socijalnih značajki. Stoga ćemo u ovom dijelu analize istražiti koje osobine i na koji način utječu na sudjelovanje studenata u *online* svijetu, te u kojem su se smjeru zbivale promjene u navedenoj domeni od 1999. do 2010. godine.

Rezultati o učestalosti korištenja interneta za pojedine svrhe (tablica 6) govore o surfanju, korištenju e-maila i informiranju kao primarnim aktivnostima studenata. Online komunikacija u vidu chata i foruma te društvene mreže nešto su rjeđe aktivnosti u studentskoj populaciji, no još uvijek okupljaju preko dvije trećine ispitanih studenata. Grupu najrjeđe upražnjavanih aktivnosti čine vrlo šarolike aktivnosti poput telefoniranja, korištenja usluge određenih kanala, virtualnih igara, kupovanja i izrade web stranica.

Tablica 6: Komparativan prikaz učestalosti korištenja interneta za pojedine svrhe (%)

	Nikada			Povremeno			Često		
	1999.	2004.	2010.	1999.	2004.	2010.	1999.	2004.	2010.
1. Za surfanje	13,8	7,4	1,5	39,9	40,2	21,4	46,3	52,4	77,1
2. Za e-mail	23,4	16,1	2,6	37,9	41,3	25,3	38,8	42,6	72,0
3. Za informiranje o novostima	-	-	3,1	-	-	25,9	-	-	71,0
4. Za komunikaciju (chat, forume)	50,8	34,0	8,6	37,1	42,2	25,0	12,1	23,8	66,4
5. Za društvene mreže	-	-	12,9	-	-	21,9	-	-	65,2
6. Za telefoniranje	83,1	86,1	57,4	12,9	11,2	29,4	4,0	2,7	13,2
7. Za korištenje nekih kanala	59,9	70,2	58,1	28,5	21,1	30,8	11,7	8,7	11,1
8. Za virtualne (real life) igre	-	-	71,1	-	-	18,5	-	-	10,4
9. Za kupovanje	90,5	85,9	65,6	8,5	11,2	28,1	1,0	3,0	6,3
10. Za izradu web stranica	79,3	78,7	77,5	14,3	12,4	17,4	6,4	8,9	5,2

U promatranih 11 godina korištenje interneta za surfanje, e-mail, komunikaciju i društvene mreže definitivno prednjače u snazi uzleta među studentima. Za to je vrijeme telefoniranje kao vid korištenja

interneta također prošao kroz pad broja studenata koji nikada ne telefoniraju ovim putem te kroz porast broja povremenih i čestih korisnika, no u manjoj mjeri od primarno navedenih aktivnosti. Gledanje kanala i izrada web stranica, u skladu s već prethodno pokazanim rezultatima, tek su u manjoj mjeri varirali u učestalosti kojom im studenti pristupaju, a kupovanje se ipak pokazalo kao domena koja polagano ali stabilno raste, uz značajan pad studenata koji nikada nisu kupovali preko interneta.

Ispitivanje razlikovanja studenata u korištenju interneta za pojedine svrhe potvrdilo je njihovu razmjerno visoku homogenost jer se unutar studentske populacije nisu pojavile brojne statistički značajne razlike s obzirom na promatrana socijalna obilježja. Kao što pokazuju tablice 7 i 8 tek je u pet svrha korištenja interneta identificirano razlikovanje studenata i to u maksimalno dva obilježja po svrsi korištenja. Pritom su se kao najčešći korisnici interneta za društvene mreže pokazale studentice s društvenih i biotehničkih studija, dok studenti prirodnih i tehničkih znanosti spadaju među rjeđe korisnike društvenih mreža. Profil čestih korisnika interneta za izradu web stranica u većoj se mjeri odnosi na studente koji pohađaju neki od smjerova na tehničkim i prirodnoznanstvenim studijima. Naredne dvije svrhe korištenja interneta – igranje virtualnih igara i gledanje kanala – također u većoj mjeri okupljaju studente muškog spola, i to dvostruko češće nego studentice, čime se ovi vidovi korištenja interneta potvrđuju kao pretežno „muška“ igra (Zaheer, Griffiths, 2008; Martin i dr., 2009; Boyle i dr., 2012).

Tablica 7: Učestalost korištenja interneta za pojedine svrhe s obzirom na socijalna obilježja studenata (%)

Obilježja studenata	Društvene mreže			Izrada web stranica			Virtualne igre			Gledanje kanala		
	Nikada	Povremeno	Često	Nikada	Povremeno	Često	Nikada	Povremeno	Često	Nikada	Povremeno	Često
<i>Spol</i>	$\chi^2 = 35,17$			$\chi^2 = 33,62$			$\chi^2 = 45,13$			$\chi^2 = 17,68$		
Ženski	10,4	18,6	71,0	82,9	13,6	3,5	78,0	14,7	7,3	62,5	26,8	10,7
Muški	16,0	25,9	58,1	71,0	21,8	7,2	63,1	23,0	14,0	52,9	35,5	11,7
<i>Područje znanosti</i>	$\chi^2 = 42,95$			$\chi^2 = 54,84$								
Biomedicinske znanosti	10,1	24,6	65,2	85,4	13,0	1,6						
Biotehničke znanosti	9,9	20,7	69,4	90,7	8,2	1,0						
Društvene znanosti	9,1	20,5	70,3	79,5	15,0	5,5						
Humanističke znanosti	11,8	20,3	67,9	85,9	12,6	1,5						
Prirodne znanosti	19,4	26,6	54,0	68,7	23,5	7,8						
Tehničke znanosti	19,2	22,9	57,9	68,3	23,9	7,9						
UKUPNO	13,0	21,9	65,1	77,5	17,3	5,3	71,1	18,5	10,4	58,1	30,8	11,1

Učestalost korištenja interneta za kupovanje (tablica 8) u najvećoj mjeri okuplja studente višeg imovinskog statusa iako je i u ovoj podskupini studenata učestala online kupovina prisutna kod manje od 10% pojedinaca. U posljednjoj svrsi korištenja interneta u čijoj je učestalosti ustanovljena razlika u

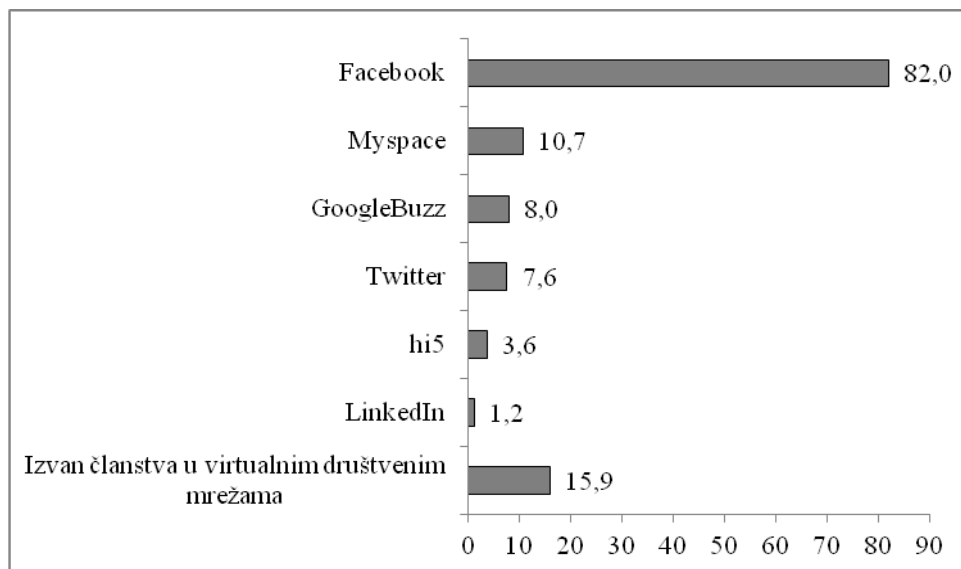
studentskoj populaciji – telefoniranju – ispitanici se razlikuju tek s obzirom na godinu studija i to na način da učestalost korištenja raste usporedno s višim godinama studija.

Tablica 8: Učestalost korištenja interneta za kupovanje i telefoniranje s obzirom na prihod po članu obitelji (%)

Obilježja studenata	Kupovanje			Telefoniranje		
	Nikada	Povremeno	Često	Nikada	Povremeno	Često
<i>Godina studija</i>				$\chi^2 = 24,53$		
Prva				62,9	26,0	11,0
Druga				54,3	33,4	12,3
Treća				61,9	26,7	11,3
Četvrta/peta				50,6	31,4	18,0
<i>Prosječan prihod po članu obitelji</i>	$\chi^2 = 56,51$					
Do 1.500 kn	78,0	18,2	3,7			
1.501-2.500 kn	71,4	23,3	5,3			
2.501-3.500 kn	61,1	33,1	5,7			
3.501-5.000kn	58,3	34,4	7,3			
Iznad 5.000 kn	46,1	44,3	9,6			
UKUPNO	66,3	27,9	5,8	57,4	29,4	13,2

Niz virtualnih društvenih mreža koje su danas na raspolaganju korisnicima interneta nisu bile dostupne ili su se tek razvijale u vrijeme provedbe ovog istraživanja. Stoga u naše ispitivanje nisu bili uključeni Instagram, Pinterest, Flickr, Badoo, foursquare, vimeo i Tumblr, da imenujemo samo neke od najpopularnijih mreža. Tadašnji GoogleBuzz premodeliran je u Google+, a neke od mreža koje su se tek skromno borile za popularnost, poput Twittera, danas spadaju u sam vrh po broju korisnika i aplikacija koje nude. U ondašnjem ispitivanju (grafikon 4) tek je Facebook privukao veći broj studenata, a izvan virtualnih društvenih mreža bilo je nešto manje od sedmine studenata.

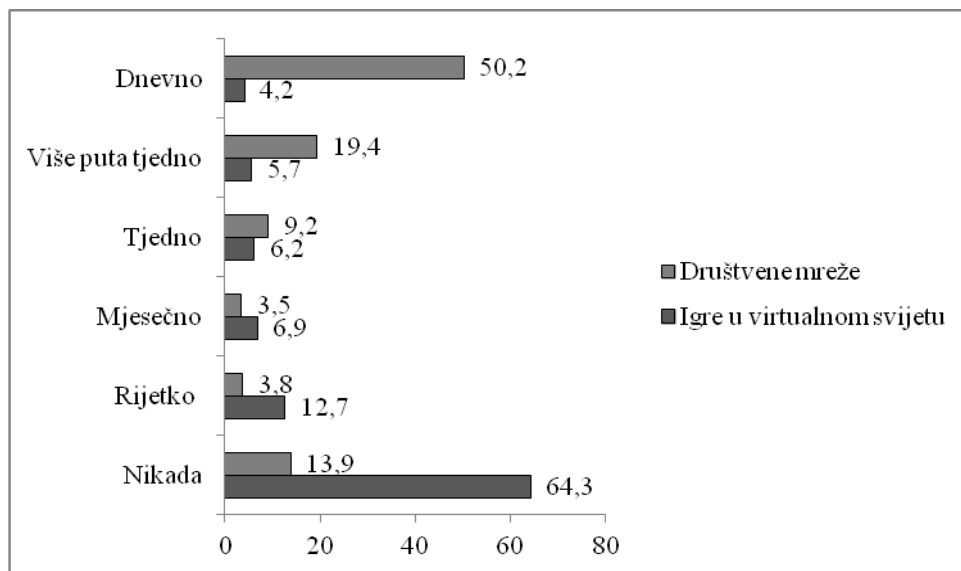
Grafikon 4: Članstvo u nekim od društvenih mreža (%)



Daljnjom analizom ustanovljeno je tek nekoliko razlika u pogledu članstva u društvenim mrežama s obzirom na socijalna obilježja studenata, pri čemu je najviše razlika iskazano kod studenata koji nisu članovi društvenih mreža i to prvenstveno u većem broju muških studenata ($\chi^2 = 12,31$). U ovoj su skupini također češće studenti tehničkih, prirodnih i humanističkih znanosti naspram onih koji studiraju biomedicinske znanosti, dok se studenti biotehničkih i društvenih znanosti nalaze na „pola puta“ ($\chi^2 = 25,61$). Naredna razlika je ustanovljena u grupi studenata koji su ostvarili članstvo u Facebooku ($\chi^2 = 28,56$), pri čemu prednjače studenti biomedicinskih i biotehničkih znanosti, dok su na suprotnom polu studenti tehničkih i prirodnih znanosti. Članstvo u Myspace-u posredovano je tek rezidencijalnim statusom ($\chi^2 = 23,39$), pri čemu su studenti iz velikih gradova čak triput više od studenata sa sela i jedan i pol puta više od studenata iz malog grada i Zagreba bili članovi ove mreže. Članstvo u GoogleBuzz-u je pak donijelo razlikovanje ($\chi^2 = 21,78$) u više nego dvostruko većem broju studenata iz Zagreba nego u drugim tipovima naselja.

Uz ispitivanju frekventnosti korištenja društvenih mreža zanimala nas je i učestalost sudjelovanja u igrama u virtualnom svijetu (grafikon 5), a uočava se gotovo dijametralno suprotna situaciju u ova dva fenomena.

Grafikon 5: Učestalost korištenja društvenih mreža i sudjelovanja u igrama u virtualnom svijetu (%)



Dok oko polovice studenata svakodnevno koristi društvene mreže, preko dvije trećine njih nikada ne sudjeluje u igrama u virtualnom svijetu. Gotovo dijametralno suprotni udjeli ove dvije aktivnosti u vremenskom rasporedu studenata razvidni su i iz većeg udjela studenata koji sudjeluju u društvenim mrežama više puta tjedno i jednom tjedno. S druge strane, igre u virtualnom svijetu studenti značajno više prakticiraju mjesečno ili rjeđe. S namjerom ispitivanja razlika u korištenju društvenih mreža i sudjelovanja u igrama u virtualnom svijetu, spojili smo dvije kategorije u vrhu (dnevno i više puta tjedno) te dvije kategorije na suprotnom kraju (rijetko i nikada). No, analiza posredovanosti participiranja u virtualnim društvenim grupama i u igrama u virtualnom svijetu s obzirom na socijalna obilježja studenata nije rezultirala statistički značajnim razlikama. Ovakav nalaz sugerira kako je članstvo u društvenim mrežama u studentskoj populaciji ravnomjerno prisutan fenomen te kako učestalost njihova korištenja upućuje na homogenost ove populacije. Rezultati također ukazuju na to da je, iako relativno skromno u odnosu na ukupnu populaciju studenata, sudjelovanje u virtualnim igrama aktivnost koja u jednakoj mjeri zaokuplja studente bez obzira na njihova socijalna obilježja.

Ovoj je analizi zanimljivo dodati nalaze u području istraživanja društvenih mreža i slobodnog vremena studenata⁵, koji pokazuju kako su razlike u učestalosti korištenja virtualnih društvenih mreža povezane samo s jednom interesnom orijentacijom i dva obrasca provođenja slobodnog vremena. Pritom je riječ o socijabilnoj interesnoj orijentaciji te urbanom i pasivnom obrascu provođenja slobodnog vremena. I socijabilna interesna orijentacija i urbani obrazac slobodnog vremena povezani su s elementima provođenja slobodnog vremena koji su značajno obilježeni visokom razinom aktivnosti i druženjem u stvarnom životu. Navedeno sugerira kako učestalo sudjelovanje u aktivnostima u virtualnom

⁵ Više o tome vidjeti u poglavlju "Zanemarena škola života: slobodno vrijeme i interesi studenata" autorice Vlaste Ilišin.

svijetu nije prepreka, nego može biti i poticaj umrežavanju i rastu veza u realnom životu, što doprinosi kvaliteti života i jača socijalni kapital studenata (Ellison i dr., 2007; Valkenberg i dr., 2006).

4. Zaključne napomene

Nepobitna je inkorporiranost računalne tehnologije u svakodnevni život studenata, kao i premreženost internetom velikog dijela njihovih aktivnosti i u studentskom i u privatnom životu. Isto tako je i nepobitna brzina promjena koje donose nove tehnologije te sukladno tomu i rast potreba da se ove promjene sustavno prate. Istraživanje na populaciji studenata provedeno 2010. godine upotpunjuje sliku o pristupu studenata računalnoj tehnologiji, kao i o najčešćim oblicima korištenja. Ove su komponente često analizirane na razini opće populacije, no kada je o studentima riječ, gubi se iz vida kako je potrebno posebno praćenje ove populacije zbog obilježja koja ih izdvajaju kao propulzivne korisnike i pokretače novih trendova.

Generalan nalaz istraživanja na tragu je porasta posjedovanja i upotrebe računalne tehnologije među studentima u razdoblju od 1999. do 2010. godine, s naglaskom na laptopu kao sredstvu koje studentima omogućuje mobilnost i fleksibilnost u korištenju. Oko polovice studenata posjeduje laptop te nešto manje osobno računalo, odnosno došlo je do inverzije u broju korisnika osobnih računala i laptopa u korist potonjih u odnosu na početno razdoblje ispitivanja. Osobna računala razmjerno najviše posjeduju studenti s prebivalištem u Zagrebu, dok laptop češće posjeduju studenati iz ostalih tipova naselja, s naglaskom na manjim naseljima. To je u skladu s postavkom kako je studentima nakon odlaska iz roditeljskog doma, u kojem su eventualno imali pristup osobnom računalu, laptop postao glavna računalna naprava.

Brzina širenja računalne tehnologije i njena sve veća dostupnost očituje se i u izostanku nekih očekivanih razlikovanja među studentima s obzirom na njihova socijalna obilježja. Najizrazitije su razlike iskazane u odnosu na promatrana područja znanosti jer studenti prirodnih znanosti prednjače u posjedovanju obje naprave, dok su na kraju skale studenti biotehničkih znanosti. Spol također u određenoj mjeri diskriminira studente i pokazuje kako studentice koriste osobna računala rjeđe od studenata, dok je kod laptopa ovo razlikovanje izostalo.

U skladu s očekivanjima kao primarne svrhe korištenja računala odskočili su internet, učenje i pisanje, dok je programiranje, kao visoko specifična aktivnost koja zahtijeva višu razinu informatičke pismenosti, najrjeđe zastupljena aktivnost. Spol se ponovno pokazao kao linija distinkcije u studentskoj populaciji i to na način da igranje igrice, programiranje, crtanje, grafiku i gledanje TV kanala upražnjava više studenata od studentica, dok su studentice sklonije obavljanju kupnje preko računala. Ovim svrhama

korištenja računala također su u većoj mjeri skloni studenti prirodnih i tehničkih znanosti, dok se oni u području humanističkih i biotehničkih znanosti nalaze na suprotnom polu.

U području korištenja interneta studenti su najviše skloni surfanju, korištenju e-maila i komunikaciji, dok su najrjeđe zastupljeni vidovi upotrebe interneta za crtanje, grafiku, izradu web stranica, telefoniranje i gledanje TV kanala. Studenti su i u domeni interneta pokazali snažno razlikovanje po spolu pa tako izrada web stranica, gledanje TV kanala i sudjelovanje u virtualnim igrama spadaju u pretežno „muške“ aktivnosti. Igranje virtualnih igara i participiranje u virtualnim društvenim mrežama po učestalosti su osvojili dijametralno suprotan položaj među studentima jer je preko polovice njih svakodnevno angažirano u virtualnim društvenim mrežama, dok preko dvije trećine studenata nikada ne participira u virtualnim igrama. Treba napomenuti kako učestalost upražnjavanja virtualnih igara i pridruživanja virtualnim društvenim grupama, nisu posredovani niti jednim socijalnim obilježjem studenata, što sugerira visoku homogenost dijela studentske populacije uključene u ove svrhe korištenja interneta.

Što se razine članstva u društvenim mrežama tiče, njima najčešće pristupaju studentice društvenih i biotehničkih studija, dok to najrjeđe čine studenti prirodnih i tehničkih znanosti. Studenti koji u vrijeme istraživanja nisu pripadali niti jednoj društvenoj mreži u nešto su većoj mjeri bili muškog spola, s usmjerenjem na prirodne i tehničke znanosti. U slučaju članstva u Facebooku prednjačili su studenti biomedicinskih i biotehničkih znanosti iako razlike između ovih podskupina studenata i onih koji su Facebook koristili u najmanjoj mjeri iznosi tek oko 10%. Članstvo u Myspace-u u nešto je većoj mjeri određeno prebivanjem u nekom od velikih gradova, dok članovi GoogleBuzz-a razmjerno najviše studiraju na Sveučilištu u Zagrebu.

U usporedbi s podacima Popisa stanovništva iz 2011. pokazano je kako studenti blago prednjače u pristupu i korištenju računalne tehnologije u odnosu na opću populaciju, kao i da su u studentskoj populaciji u manjoj mjeri izražene razlike u korištenju ove tehnologije u odnosu na pojedina socijalna obilježja poput rezidencijalnog statusa koji diskriminira studente tek u posjedovanju laptopa i učestalosti korištenja osobnih računala i laptopa. Zanimljivo je i kako su studenti razmjerno homogeni u korištenju računalne tehnologije s obzirom na obrazovanje majke i oca, a u tom se smislu razlike iskazuju tek u češćem korištenju osobnih računala od strane studenata više obrazovanih roditelja. Možemo pretpostaviti kako upravo ovu napravu više obrazovani roditelji i posjeduju u vlastitom kućanstvu, uz osiguran pristup za mlađe članove obitelji. Donekle je iznenađujuća i slabo izražena distinkcija u odnosu na dohodak po članu obitelji, pri čemu je statistički najsnažnija povezanost ostvarena u češćem posjedovanju osobnih računala i češćem obavljanju kupnje putem računala u slučaju viših dohodovnih razreda. Nešto su slabije razlike zamjetne u učestalosti korištenja osobnih računala jer u ovom aspektu primat odnose studenti u srednjim dohodovnim kategorijama. Najviše razlika ustanovljeno je s obzirom na područje znanosti i

sveučilište na kojem ispitanici studiraju te spolnu pripadnost. No, kako integralno gledajući, statistički značajne razlike po promatranim socijalnim obilježjima studenata nisu brojne, može se konstatirati da je studentska populacija razmjerno homogenizirana u svojim sklonostima u korištenju računalne tehnologije. Visok stupanj homogenosti studenata u pristupu računalnoj tehnologiji te u pogledu svrha i učestalosti njenog korištenja, upućuje na zaključak kako je ova vrsta tehnologije neodvojivi i vrlo bitan aspekt studentskog života u kojem možemo očekivati i daljnju visoku dinamičnost promjena. Pogotovo s obzirom na činjenice prikazane u uvodnom dijelu, a koje sugeriraju kako se Hrvatska tek razvija na digitalnoj karti Europe i kako nam predstoji daljnja intenzifikacija korištenja računalne tehnologije.

Literatura

- Akamai's State of the Internet Q1 Report* (2014). Akamai Tech
http://www.akamai.com/dl/akamai/akamai-soti-q114.pdf?WT.mc_id=soti_Q114
- Baudrillard, J. (1983). *Simulations*. New York: Semiotex.
- Bavelier, D.; Green, C. S., Pouget, A., Schrater, P. (2013). Brain plasticity through the life span: learning to learn and action video games. *Annual Review of Neuroscience*, 35: 391-416.
- Becker, G. S. (1993). *Human Capital*. Chicago: University of Chicago Press.
- Boyle, E. A.; Connolly, T. M.; Hainey, T.; Boyle, J. M. (2012). Engagement in digital entertainment games: A systematic review. *Computers in Human Behavior*, 28(3): 771-780.
- Bourdieu, P. (1998). *Distinction: A Social Critique of the Judgement of Taste*. Cambridge: Massachusetts Harvard University Press.
- Brandtzæg, P. B.; Lüders, M.; Skjetne, J. H. (2010). Too Many Facebook "Friends"? Content Sharing and Sociability Versus the Need for Privacy in Social Network Sites. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 26(11-12): 1006-1030.
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94: 95-120.
- Ellison, N. B.; Steinfield, C.; Lampe, C. (2007). The benefits of facebook "friends:" social capital and college students' use of online social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12: 1143-1168.
- European Schoolnet (2012). *Surveys of Schools: ICT in Education: Country Profile Croatia*
<http://ec.europa.eu/digital-agenda/sites/digital-agenda/files/Croatia%20country%20profile.pdf>

- Fono, D.; Raynes-Goldie, K. (2006). Hyperfriendship and beyond: Friends and social norms on livejournal. *Internet Research Annual*, 4: 91-103.
- Gagel, C. W. (1997). Literacy and Technology: Reflections and Insights for Technological Literacy. *Journal of Industrial Teacher Education*, 34(3): 6-34.
- Kühn, S.; Gleich, T.; Lorenz, R. Z.; Lindenberger, U.; Gallinat, J. (2014). Playing Super Mario induces structural brain plasticity: gray matter changes resulting from training with a commercial video game. *Molecular Psychiatry*, 19: 265–271.
- Law, N., Pelgrum, W. J.; Plomp, T. (eds.) (2008). *Pedagogy and ICT use in schools around the world*. Hong Kong: Comparative Education Research Centre.
- Manago, A. M.; Taylor, T.; Greenfield, P. M. (2012). Me and my 400 friends: The anatomy of college students' Facebook networks, their communication patterns, and well-being. *Developmental Psychology*, 48(2): 369-380.
- Martins, N.; Consalvo, M.; Ivory, J. D. (2009). The virtual census: representations of gender, race and age in video games. *New Media & Society*, 11: 815-834.
- Morgan, B. (2010). New Literacies in the Classroom: Digital Capital, Student Identity, and Third Space. *International Journal of Technology, Knowledge & Society*, 6(2): 221-239.
- Paino, M.; Renzulli, L. A. (2013). Digital Dimension of Cultural Capital: The (In)Visible Advantages for Students Who Exhibit Computer Skills. *Sociology of Education*, 86(2): 124-138.
- Putnam, R. D. (2004). *Bowling together*. OECD Observer http://www.oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/1215/Bowling_together.html
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations*. New York: Free Press.
- Shin, D.-H. (2010). The effects of trust, security and privacy in social networking: A security-based approach to understand the pattern of adoption *Interacting with Computers*, 22(5): 428-438.
- Special Eurobarometer 414 E-Communications and Telecom Single Market Household Survey* (2014). European Commission http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_414_en.pdf
- Steinfeld, C.; Ellison, N. B.; Lampe, C. (2008). Social capital, self-esteem, and use of online social network sites: A longitudinal analysis. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 29(6): 434-445.
- Valkenburg, P. M.; Peter, J.; Schouten, A. P. (2006). Friend networking sites and their relationship to adolescents' well-being and social self-esteem. *Cyberpsychology & Behavior*, 9(5): 584–590.
- Valenzuela, S.; Park, N.; Kee, K. F. (2009). Is There Social Capital in a Social Network Site?: Facebook Use and College Students' Life Satisfaction, Trust, and Participation. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 14: 875–901.
- Zaheer, H.; Griffiths, M. D. (2008). Gender Swapping and Socializing in Cyberspace: An Exploratory Study. *CyberPsychology & Behavior*, 11(1): 47-53.

Web izvori

Državni zavod za statistiku www.dzs.hr

Institut sinergije znanosti i društva www.iszd.hr

Statista: The statistics portal: Social network users <http://www.statista.com/statistics/278414/number-of-worldwide-social-network-users/>

Vrijednosti indeksa razvijenosti i pokazatelja za izračun indeksa razvijenosti na županijskoj razini (2013).
Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije
<http://www.mrrfeu.hr/UserDocsImages/Regionalni%20razvoj/Vrijednosti%20indeksa%20razvijenosti%20i%20pokazatelja%20za%20izra%C4%8Dun%20indeksa%20razvijenosti%20na%20%C5%BEupanijskoj%20razini%202013..pdf>