

## Dunja Potočnik

# POSJEDOVANJE I KORIŠTENJE INFORMATIČKE I KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE

## 1. Uvod

U literaturi o ljudskom kapitalu (Becker, 1993) nailazimo na razlikovanje “specifičnog” i “općeg” ljudskog kapitala. Specifičan se kapital odnosi na znanja i vještine koje koriste uskom krugu ljudi (primjerice, u ekonomskoj teoriji, poslodavcima), dok je opći ljudski kapital, poput pismenosti, koristan svima. I mnogi analitičari pismenost smatraju ključnim pokazateljem razvijenosti ljudskog kapitala. Pismenost označava sposobnost čitanja i pisanja na razini koja omogućuje komunikaciju i funkcioniranje pojedinca u društvu, a u novije se vrijeme u pismenost sve češće uključuju i kompjuterske vještine, tj. računalna pismenost koja se odnosi na samostalno korištenje kompjuterske tehnologije i novih medija (primjerice, vizualnih i interaktivnih). Znanje jezika i računalna pismenost su među najvažnijim resursima za sudjelovanje na tržištu rada i ravnopravnu razmjenu iskustava i znanja. Svaki oblik znanja jezika, kako u lingvističkom, tako i u tehnološkom (računalnom) smislu, u funkciji je mobilnosti, koja se danas vrlo često spominje u kontekstu globalizacije i svjetskih tokova informacija, ljudi i kapitala. Pismenost, osobito računalna pismenost, utječe na kvalitetu i fleksibilnost radne snage, mogućnosti stjecanja novih znanja i vještina te participaciju pojedinca u širem društvu. U svojoj studiji o tehnološkoj nepismenosti, Gagel (1997) identificira sljedeće zajedničke elemente tehnološke pismenosti: 1) prilagodba brzim i kontinuiranim tehnološkim promjenama; 2) pronalazak kreativnih i inovativnih rješenja za tehnološke probleme; 3) efikasno djelovanje putem tehnološkog znanja; 4) pristup tehnologiji.

Upravo je pristup tehnologiji jedan od ključnih razloga njena nekorištenja, što ćemo vidjeti i na primjeru rezultata našeg istraživanja. Termin “digitalna podjela” – raskorak između onih koji imaju i onih koji nemaju pristup informatičkoj tehnologiji – ušao je u upotrebu 1990-ih (Wilhelm, Carmen, Reynolds, 2002). Danas ulogu informatičke tehnologije možemo smatrati ekvivalentnom ulozi električne energije u industrijsko doba, a internet možemo smatrati tkivom našeg doba, jer “... kao što je širenje tiskarskog stroja na Zapadu stvorilo ono što je McLuhan nazvao Gutenbergovom galaksijom, tako je novi svijet komunikacije omogućio internet galaksiju” (Castells, 2003:13). Castells navodi da je 1995., prve godine koja je zabilježila rasprostranjenije korištenje internet protokola World Wide Web, u svijetu bilo šesnaest milijuna korisnika, 2001. se taj broj popeo na četiri stotine milijuna, a predviđa se da će 2010. broj vjerojatno prelaziti dvije milijarde.

U uvjetima povećane znanstvene produktivnosti, visoke su tehnologije<sup>1</sup> izazvale krizu obrazovanja i društva donijevši sa sobom novi cilj obrazovanja: pružanje općih znanja u funkciji primjene i stvaranja novih znanja. Suvremena znanost, čiji je predmet interesa proučavanje obrazovanja i njegova značaja u društvenoj proizvodnji, obrazovni sustav dijeli na dva dijela:

- formalni školski obrazovni sustav za djecu i mladež (osnovno, srednje, više i visoko obrazovanje)
- trajno cjeloživotno obrazovanje u kojem se globalno društvo u prvom planu ustrojava kao obrazovni sustav.

Društvenoj proizvodnji, u kojoj vlada visokotehnološki znanstveni način rada, nova je vrijednost sadržana u prikupljanju, upotrebi, širenju i proizvodnji informacija i znanja. Ukoliko želimo obuhvatiti sve aspekte primjene novih tehnologija u obrazovne svrhe koristit ćemo naziv: računalno posredovana komunikacija (CMC – Computer Mediated Communication). CMC obuhvaća: e-mail, interaktivne poruke, diskusijske grupe, video konferencije, on-line kataloge znanja, on-line učenje itd. CMC promovira interakciju koja često ne nalazi primjenu u tradicionalnim frontalnim metodama predavanja nastavnika te

---

<sup>1</sup> “Visoka tehnologija” označava u određenom trenutku najnaprednije, uključujući i “rubne tehnologije” koje povećavaju ljudsku sposobnost prilagodbe okolini i optimalno iskorištavanje prirodnih i ljudskih resursa.

omogućuje slobodu istraživanja alternativnih putova, tj. razvijanje osobnih stilova učenja. U primjeni CMC-a, nastavne aktivnosti mogu varirati od detaljno strukturiranih zadataka pa sve do "otvorenih" projekata u kojima su učenici slobodni da razvijaju vlastiti stil rješavanja problema. Pri tome je jedan od ključnih elemenata razvijanje samomotivirajućeg pristupa učenika. To što smo naveli je ključan element "cjeloživotnog obrazovanja" koji se na pojmovnoj razini koristi još od prošlog desetljeća, a i na upotrebnoj razini sve više dobiva na vrijednosti i pozicionira se kao ključan element konkurentnog društva.

Osobni kompjuteri postali su multimedijски sustavi za obradu podataka, teksta, slike i zvuka u mrežnom okruženju pružajući osnovu za recepciju, kreiranje i promjenu baza podataka. Uključivanjem u svijet stvaranja i primanja informacija, mladi imaju više mogućnosti od svojih prethodnika ostaviti svoje tragove i proizvode na korištenje sadašnjim i budućim generacijama. Najbolji primjer navedenoga je, prije svega, kreiranje web stranica koje je danas pojednostavljeno u tolikoj mjeri da je za njega potrebno jedino osnovno informatičko znanje, a potom i pojava bloga, koji u formi internet dnevnika omogućuje ne samo anonimno (iako je sve češći izlazak "bloggera" iz anonimnosti) izražavanje najskrivnijih misli, već i pisanje svih oblika književnih formi i razmjenu slikovnih i zvukovnih baza podataka.

Castells predviđa da će se broj korisnika računala podvostručavati svake godine; 1973. godine u mreži je bilo samo 256 računala, a početkom 1980-ih, nakon značajnih poboljšanja, bio je ograničen na 25 mreža sa samo nekoliko stotina primarnih računala i nekoliko tisuća korisnika. Prije manje od dva desetljeća kompjuteri su većinom korišteni u znanosti i poslovanju, a prije samo jednog desetljeća, internet je bio "militarna provincija", odnosno, korišten je isključivo u vojne svrhe (Castells, 2002a). Danas je dizajn tehnologije usmjeren na *user-friendly* koncept, što jednostavno znači da ne moramo razumjeti kako ona funkcionira, nego je trebamo znati koristiti, a u tom se kontekstu sve više naglašava i upotreba kompjutera za razvijanje novih edukacijskih metoda.

Poboljšanje procesa komunikacije, osobito internetom, kao rezultat konvergencije kompjuterske i telefonske industrije, prva je značajna promjena proizišla iz mikrominijaturizacijske revolucije, započete 1960-ih godina. Kasnijim je napretkom tehnologije usavršen i mobilni telefon koji je od svoje pojave na tržištu doživio najveću ekspanziju u povijesti razvoja tehnologije. Razumljivo je da su industrija mobilnih telefona i financijski sektor koji ju podupire postali zagovarači povezivanja mobilnih telefona i interneta. Upotreba mobilnih telefona za komunikaciju tekstem, fotografijama i video materijalima rapidno se širi, kako opsegom korisnika, tako i novim mogućnostima (Ayres i drugi, 2004), pružajući korisnicima priliku ne samo za novi način komunikacije i iskazivanje vlastitog identiteta, nego i za novi oblik mobilnosti.

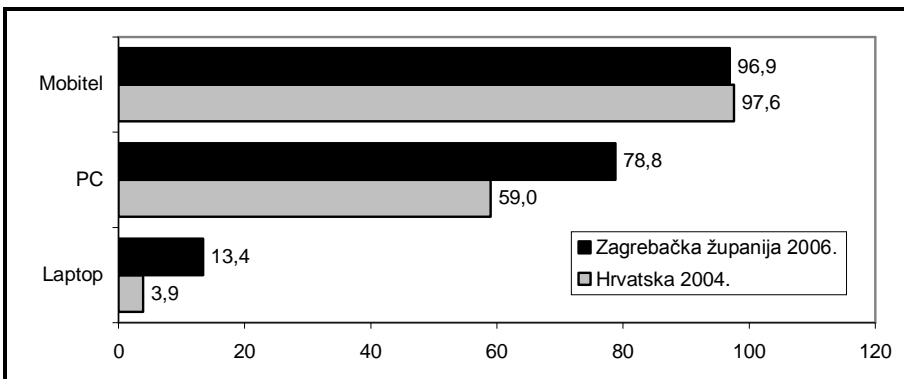
Aspekt suvremenog života koji je već gotovo postao leitmotiv raznih područja istraživanja u društvenim znanostima – mobilnost – proširenom upotrebom informatičke tehnologije dodatno dobiva na snazi. Zbog svoje velike potencijalne dugovječnosti, virtualna mobilnost može ostaviti i dugotrajne posljedice na obrasce aktivnosti mladih i njihovu stvarnu, prostornu mobilnost. Vrijeme provedeno u upotrebi informatičke tehnologije i mobitela rapidno se povećava, no kvantitativno povećanje nije jedino na djelu. Povećava se i broj aktivnosti koje mladi mogu upražnjavati putem informatičke tehnologije i mobitela. Osim kontakata s "virtualnim" poznanicima, mladi koriste prvenstveno mobitele, a potom i internet i za produblјivanje kontakata i razmjenu informacija s osobama iz "stvarnog života", što u konačnici može rezultirati i povećanjem kvalitete njihova života ukoliko su stvoreni preduvjeti za samostalno i educirano korištenje računala i interneta.

U narednoj ćemo dionici istraživanja analizirati posjedovanje i korištenje informatičke i komunikacijske tehnologije (računala, interneta i mobitela) te oblike korištenja kod mladih Zagrebačke županije, a potom i razlike podataka mladih Zagrebačke županije i cijele Hrvatske. Također ćemo ustanoviti i analizirati o kojim socijalnim obilježjima ovisi posjedovanje i korištenje novih tehnologija.

## **2. Posjedovanje i korištenje računala**

U sljedećim ćemo dionicama analize dati prikaz dostupnosti te učestalosti i modaliteta korištenja pojedinih naprava visoke tehnologije u populaciji mladih u Zagrebačkoj županiji. U grafikonu 1 prikazani su podaci posjedovanja naprava visoke tehnologije od strane mladih 2004. godine na području cijele Hrvatske i 2006. na području Zagrebačke županije.

Grafikon 1: Komparativni prikaz posjedovanja naprava visoke tehnologije (%)

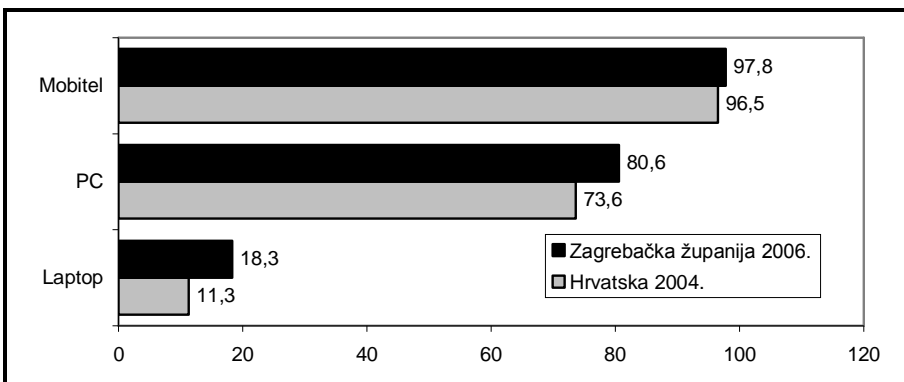


Od tri promatrane naprave po posjedovanju najviše odskoče mobitel, a na razini Županije postotak je neznatno manji od posjedovanja mobitela na razini cijele Hrvatske. Navedeno možemo protumačiti lakom dostupnošću mobitela i postojanjem više operatera koji neprestanim nadmetanjem u cijeni i novim uslugama svakodnevno privlače sve više korisnika. No, također, visoki postotak posjedovanja mobitela od strane mladih tumačimo i trendovima prisutnima u toj populaciji. Danas mobiteli nisu tek puko sredstvo komunikacije već pružaju i širok raspon mogućnosti upotrebe, stvaranja i razmjene zvukovnih i slikovnih podataka. Usto, pojedine značajke mobitela, poput maski ili ring tonova, pružaju mladima osjećaj individualizacije naprave i iskazivanje vlastitih stavova.

Druga naprava promatrana u kontekstu posjedovanja, osobno računalo (PC), pokazuje nam znatnu razliku od preko 20% u korist mladih Zagrebačke županije. Ovakav bi pokazatelj mogao poslužiti u prilog tezi da je u slučaju Hrvatske riječ o neravnomjernoj tehnološkoj razvijenosti različitih regija i koncentraciji kupovne, a time i upotrebne moći. No, kako ćemo kasnije vidjeti, razlike su zamjetne i u subregijama same Županije. Posjedovanje laptopa, najmanje posjedovane naprave u oba ispitivanja, opet pokazuje znatnu razliku hrvatskog prosjeka i Zagrebačke županije. Kasnije ćemo vidjeti koje potkategorije mladih, odnosno koja njihova obilježja specifično pridonose posjedovanju ovih naprava.

Kao sljedeći pokazatelj premreženosti života mladih poslužiti će nam prikaz korištenja pojedinih naprava, pri čemu su odgovori o povremenom i čestom korištenju sažeti u jednu kategoriju (grafikon 2).

Grafikon 2: Komparativni prikaz korištenja naprava visoke tehnologije (%)



Mobitel se i u ovom slučaju pokazao kao najkorištenija naprava s postotkom vrlo bliskim 100% i s neznatnom razlikom u korist mladih Zagrebačke županije. Na drugom je mjestu osobno računalo, čiji je postotak upotrebe u Županiji primjetno veći nego na teritoriju cijele Hrvatske. No, kada je riječ o usporedbi posjedovanja i korištenja PC-a na području Zagrebačke županije, postoji skoro istovjetni. To znači da u prosjeku mladi Hrvatske znatno češće koriste osobno računalo izvan vlastitog kućanstva, što mladi Zagrebačke županije čine rijetko. No, točniju ćemo interpretaciju ovog trenda dati u narednim dionicama sagledavanjem povezanosti posjedovanja i upotrebe računala s obilježjima mladih. Treća promatrana naprava, laptop, u svojoj upotrebi odskoče u odnosu na posjedovanje u oba korištena istraživanja; u hrvatskom presjeku 5%, a u županijskom presjeku 7% više mladih koristi nego što posjeduje laptop. To

znači da dio mladih korisnika laptopa ovu napravu koristi izvan kućanstva, a kasnije ćemo vidjeti i koje potkategorije mladih to najčešće čine.

U tablici 1 prikazane su razlike između mladih u posjedovanju i korištenju računala.

Tablica 1: Posjedovanje i korištenje računala s obzirom na socijalna obilježja ispitanika (%)

Obilježja mladih	Posjedovanje		Korištenje		
	Ne	Da	Ne koriste	Povremeno	Često
<i>Dob</i>	$\chi^2=22,66$		$\chi^2=28,01$		
15-19 godina	14,5	85,5	13,9	23,1	63,0
20-24 godine	22,0	77,8	19,5	20,9	59,6
25-29 godina	26,6	73,4	24,6	27,1	48,3
<i>Socioprofesionalni status</i>	$\chi^2=93,95$		$\chi^2=118,59$		
Zaposleni	29,5	70,5	27,9	23,5	48,6
Nezaposleni	32,7	67,3	30,3	27,3	42,4
Učenici	10,4	89,6	10,5	23,4	66,1
Studenti	10,0	90,0	6,0	21,9	72,1
<i>Obrazovanje oca</i>	$\chi^2=132,55$		$\chi^2=168,04$		
OŠ i manje	47,7	52,3	46,6	21,5	31,9
KV/VKV	24,5	75,5	24,1	25,0	50,9
Srednja škola	12,3	87,7	10,4	24,2	65,4
VŠS, VSS i više	10,5	89,5	5,4	21,3	72,3
<i>Obrazovanje ispitanika</i>	$\chi^2=121,56$		$\chi^2=183,34$		
OŠ i manje	17,6	82,4	18,0	23,6	58,4
Ind./zanatska škola	44,0	56,0	44,4	26,3	29,3
Srednja škola	15,7	84,3	12,0	23,8	64,2
VŠS, VSS i više	10,1	89,9	8,1	16,9	75,0
<i>Subregionalna pripadnost</i>	$\chi^2=50,16$		$\chi^2=48,27$		
Dugo Selo	21,3	78,7	17,0	22,0	61,0
Ivanić Grad	23,2	76,8	22,5	20,3	57,2
Jastrebarsko	17,9	82,1	18,8	23,6	57,6
Samobor	15,7	84,3	13,3	26,2	60,5
Sveti Ivan Zelina	26,7	73,3	23,3	27,9	48,8
Velika Gorica	13,1	86,9	12,6	27,8	59,6
Vrbovec	34,5	65,5	33,3	21,5	45,2
Zaprešić	28,2	71,8	25,0	17,5	57,5
<i>Tip mjesta stanovanja</i>	$\chi^2=25,89$		$\chi^2=26,33$		
Grad	13,7	86,3	11,9	26,5	61,6
Sjedište općine	26,0	74,0	24,4	21,4	54,2
Selo	24,5	75,5	22,8	22,2	55,0
<b>UKUPNO</b>	<b>21,2</b>	<b>78,8</b>	<b>19,3</b>	<b>23,5</b>	<b>57,1</b>

U posjedovanju računala, sva su se obilježja mladih, osim spola, pokazala statistički značajnima u doprinosu razlikama među ispitanicima. Pri tome se najznačajnijim prediktorom pokazalo obrazovanje oca, dok najslabiji utjecaj ima dob ispitanika. Utjecaj dobi ispitanika na posjedovanje računala vrlo je konzistentan i raste proporcionalno s padom dobi, što znači da u najvećem broju, i to u preko 85%, računala posjeduju kućanstva s ispitanicima najmlađe dobi (15-19 godina) iza kojih slijede oni od 20. do 24. godine i na kraju kućanstva s ispitanicima od 24. do 29. godine s nešto više od 70%. Drugo promatrano obilježje, socioprofesionalni status, po svom utjecaju dijeli ispitanike na dvije skupine: računala najviše posjeduju studenti (90%), dok s neznatnom razlikom iza njih slijede učenici. Drugu podskupinu čine zaposleni koji računala posjeduju u nešto više od 70% slučajeva, dok iza njih s malom razlikom slijede nezaposleni. Iako indikativne, razlike koje su iskazane preko utjecaja socioprofesionalnog statusa svoju će pravu jačinu pokazati tek u slučaju korištenja računala, što će biti predmet kasnijeg razmatranja.

Obrazovanje oca pokazuje značajne razlike između promatranih podskupina i uzlazan trend posjedovanja računala s rastom obrazovanja. Tako skoro devet desetina potomaka akademski obrazovanih očeva posjeduju računalo i od njih bitno ne odudaraju ispitanici čiji očevi imaju četverogodišnje srednjoškolsko obrazovanje, dok je kod KV/VKV podskupine ta razlika već 15-ak posto u odnosu na akademski obrazovane očeve da bi kod onih sa (ne)završenom osnovnom školom pao na malo više od 50%. Ovdje

možemo pretpostaviti dvostruki uzrok utjecaja niskog obrazovanja očeva na posjedovanje računala: nizak stupanj obrazovanja rezultira u nisko plaćenim poslovima te time i niskom platežnom moći. Obrazovni status također utječe i na daljnje vlastite preferencije u usvajanju novih znanja i korištenje novih tehnologija koje se prenosi i na djecu. Obrazovanje samih ispitanika izvršilo je ponešto drugačiji utjecaj od obrazovanja oca i pokazuje utjecaj završetka procesa obrazovanja na posjedovanje računala. Naime, akademski obrazovani ispitanici u skoro 90% posjeduju računala, oni sa srednjoškolskim obrazovanjem oko 5% manje, iza njih s neznatnom razlikom slijede ispitanici s (ne)završenom osnovnom školom (u koje u našem uzorku u najvećem broju slučajeva spadaju učenici srednjih škola), dok su na začelju ispitanici sa završenom zanatskom/industrijskom školom.

U posjedovanju računala, subregionalna pripadnost ima slab, iako indikativan utjecaj: posjedovanje se kreće od najmanje zastupljene vrbovečke subregije s oko 65% do velikogoričke regije sa skoro 90%. Bilo bi zanimljivo ispitati na koji su način povezani stupanj urbanizacije pojedine subregije, kupovna moć i posjedovanje računala, no ovdje možemo pretpostaviti da je visok stupanj posjedovanja računala djelomično posljedica visokog stupnja urbaniziranosti Velike Gorice koji ju smješta na šesto mjesto po veličini gradova u Hrvatskoj. Stalno mjesto boravka utječe na posjedovanje računala na način da smješta stanovnike gradova na prvo mjesto s preko 85%, a zatim slijede seoski stanovnici i mještani sjedišta općina s oko dvije trećine kućanstava opremljenih računalom. Razlika do preko 10% u ovom slučaju pokazuje da stupanj urbaniziranosti utječe na posjedovanje računala te bi, zajedno s rezultatima dobivenima na subregionalnoj pripadnosti, trebao služiti kao pokazatelj potrebnog ulaganja u infrastrukturu i informatičko opismenjivanje.

Utjecaj obilježja ispitanika na korištenje računala daje nam mnogo relevantnije podatke, jer je jasno da posjedovanje računala ne mora značiti i njegovo korištenje. U korištenju računala najjači utjecaj ima obrazovanje ispitanika, dok su se uočljivo najslabijim prediktorima pokazali stalno mjesto boravka i dob ispitanika. Dob ispitanika je u slučaju korištenja izvršila utjecaj u istom smjeru kao i kod posjedovanja: računala najučestalije koristi najmlađa dobna skupina (i to u dvije trećine njih), dok to najstarija dobna skupina čini u manje u 50% slučajeva. Razlike na osnovi socioprofessionalnog statusa pokazuju da su studenti najbrojniji korisnici, iza kojih slijede učenici, zaposleni te nezaposleni s nešto više od 40% čestog korištenja. Ovdje nam je zanimljivo promotriti i koje podskupine nikada ne koriste računala: takvih je čak 30% među nezaposlenima, što između ostalog ima višestruke posljedice za stupanj njihove zapošljivosti, zatim zaposleni i to s previsokih 27% onih koji nikada ne koriste računala. Ovako slabim rezultatima korištenja računala od strane nezaposlenih i zaposlenih, znači ispitanika koji su već završili svoj formalni proces obrazovanja, pridružujemo čak 10% učenika i 6% studenata koji nikada ne koriste računala. Na ovo bi se svakako trebalo obratiti pažnja, jer populacija koja ne koristi računala ima i smanjene šanse za permanentno obrazovanje i natjecanje na tržištu rada koje postaje sve konkurentnije i traži sve obrazovaniju i fleksibilniju radnu snagu.

Obrazovanje oca, koje inače pridonosi ekonomskom statusu obitelji i uvjetima primarne socijalizacije i obrazovnim aspiracijama potomaka, pokazalo je vrlo značajan utjecaj u smjeru smanjenja korištenja računala s padom obrazovnog stupnja oca. Pri tome se na suprotnim polovima korištenja nalaze ispitanici akademski obrazovanih očeva (kojih oko dvije trećine često koriste računala) i ispitanici očeva s (ne)završenom osnovnom školom koji računala često koriste u manje od trećine slučajeva i istodobno pokazuju da ih skoro polovica nikada ne koristi računala. To je porazna činjenica koja se mora promijeniti ciljanom obrazovnom politikom, jer upućuje na slabe šanse cjeloživotnog obrazovanja i iskoristivost obrazovnih i radnih potencijala mladih koji su lošijeg socijalnog porijekla. Govoreći o obrazovanju samih ispitanika, dvije trećine akademski obrazovanih često koriste računala, a taj postotak u slučaju srednjoškolski obrazovanih pada na 64% i u slučaju ispitanika s (ne)završenom osnovnom školom na 58%. Iza njih, s doista drastičnom razlikom slijede ispitanici s industrijskim/zanatskim obrazovanjem koji računala često koriste u manje od trećine slučajeva, a čak dvije petine njih to ne čini nikada. Možemo zaključiti da obrazovanje ispitanika, kao i u slučaju posjedovanja računala, pokazuje da završetak formalnog obrazovanja i prijašnja uključenost u obrazovni sustav, znatno utječe na korištenje računala.

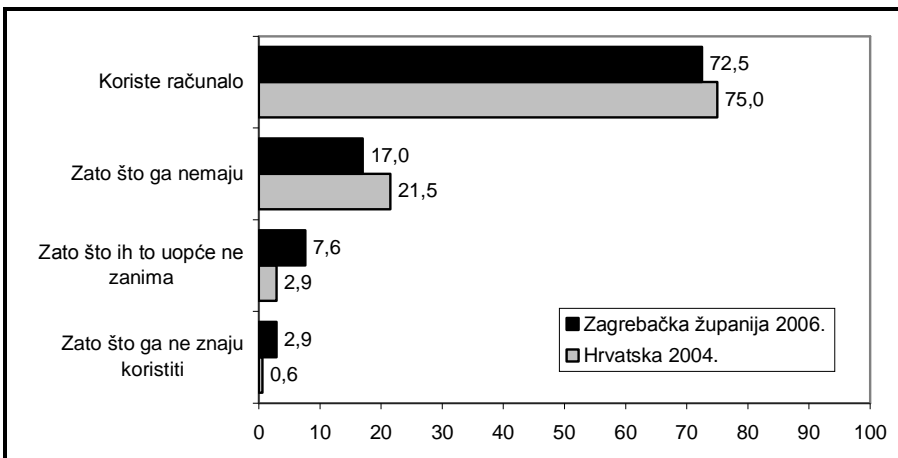
Pripadnost pojedinoj subregiji ni ovdje nije pokazala znatne razlike, no svakako može poslužiti kao putokaz za promjene. Razlike se kreću od Vrbovca koji se opet, i to s 45%, smjestio najniže u čestom korištenju računala, do Dugog Sela u kojem 61% i Velike Gorice u kojoj 59,5% ispitanika često koristi računala. Postoci o nekorisćenju računala slijede isti trend, jer čak 33% Vrbovčana i, u usporedbi s njima, tek 12% Velikogoričana nikada ne koristi računalo. Stalno mjesto boravka možemo pridružiti prethodnim nalazima o posjedovanju računala, jer najviše čestih korisnika dolazi iz gradova iza kojih slijede korisnici sa sela i sjedišta općina.

Sumiranjem nalaza iz tablice 1 dobivamo da mladi od 15. do 19. godina života koji su po socioprofessionalnom statusu učenici ili studenti, oni koji imaju srednjoškolsko ili akademsko obrazovanje i

fakultetski obrazovane očeve te žive u urbaniziranijim područjima u najvećem broju slučajeva i posjeduju i često koriste računala. Ovaj je nalaz očekivani no ne i obećavajući za buduće trendove u korištenju računala, jer se i posjedovanje i korištenje računala grupira oko visokoobrazovanih, na socioprofesionalnoj ljestvici više pozicioniranih i stanovnika urbanih naselja što implicira i budući nejednolik razvoj subregija Zagrebačke županije.

Neke od podataka o onima koji ne koriste računala obrazložili smo u prethodnoj cjelini, a sada ćemo prikazati i razloge nekorištenja računala (grafikon 3), uz prikaz i rezultata istraživanja populacije mladih cijele Hrvatske (Ilišin, 2005: 352).

Grafikon 3: Komparativni prikaz glavnih razloga nekorištenja računala (%)



Najveći postotak, odnosno dvije trećine ispitanika izjavljuje da koristi računala, znači ostaje približno trećina njih koja se raspodijelila tako da najveći broj navodi kako ne koristi računalo, jer ga nema (17%), dok ih za desetak posto manje ne koristi računala, jer ih to uopće ne zanima i tek 3%, jer ih ne znaju koristiti. U odnosu na veliko nacionalno istraživanje provedeno 2004. godine, poredak razloga nekorištenja računala ostao je jednak, dok se razlika u odgovorima po pojedinoj kategoriji kreće od 2,5-5%. To znači da je riječ o samo blagoj prednosti mladih Zagrebačke županije u posjedovanju računala, ali i njihovoj nešto većoj nezainteresiranosti za njihovu upotrebu.

U nastavku ćemo vidjeti razlikovanje ispitanika na dimenziji nekorištenja računala (tablica 2). Samo su tri obilježja, i to na niskoj razini, proizvela statistički značajne razlike između ispitanika, pri čemu su se ta obilježja pokazala podjednako snažnima u determiniranju i to samo na dva razloga, te je razlog “ne znam koristiti računalo” izostavljen iz analize zbog premalog broja odgovora ispitanika.

Tablica 2: Razlozi nekorištenja računala s obzirom na socijalna obilježja ispitanika (%)

Obilježja mladih	Zato što ne posjeduju računalo	Korištenje računala ih uopće ne zanima
<i>Socioprofesionalni status</i>	$\chi^2=26,23$	
Zaposleni	75,0	25,0
Nezaposleni	78,4	21,6
Učenici	59,6	40,4
Studenti	40,4	59,6
<i>Obrazovanje oca</i>	$\chi^2=21,28$	
OŠ i manje	79,2	20,8
KV/VKV	74,5	25,5
Srednja škola	57,0	43,0
VŠS, VSS i više	45,9	54,1
<i>Subregionalna pripadnost</i>	$\chi^2=27,25$	
Dugo Selo	84,8	15,2
Ivanić Grad	66,7	33,3
Jastrebarsko	48,8	51,2
Samobor	59,5	40,5
Sveti Ivan Zelina	64,3	35,7
Velika Gorica	60,3	39,7
Vrbovec	88,0	12,0
Zaprešić	77,8	22,2
<b>UKUPNO</b>	<b>69,3</b>	<b>30,7</b>

U pogledu socioprofesionalnog statusa pokazalo se da je više od dvije trećine ispitanika koji ne koriste računala nezaposleno, iza kojih sa sličnim podacima slijede zaposleni te potom učenici i studenti. Kao razlog nekorištenja računala, nezainteresiranost su u najvećem broju naveli studenti i učenici iza kojih slijede zaposleni te nezaposleni.

Obrazovanje oca se pokazalo značajnim u smjeru rasta neposjedovanja računala kao razloga njegova nekorištenja. Tako gotovo 80% ispitanika koji imaju očeve s (ne)završenim osnovnoškolskim obrazovanjem ne koristi računalo, jer ga ne posjeduje, dok taj broj kod ispitanika s akademski obrazovanim očevima iznosi nešto manje od 50%. Ovi su podaci obratno proporcionalni rezultatima dobivenima na nezainteresiranosti kao razlogu nekorištenja: najveći broj nekorisnika računala zbog nezainteresiranosti ima očeve akademskog obrazovanja, dok ih najmanje ima očeve s (ne)završenom osnovnom školom.

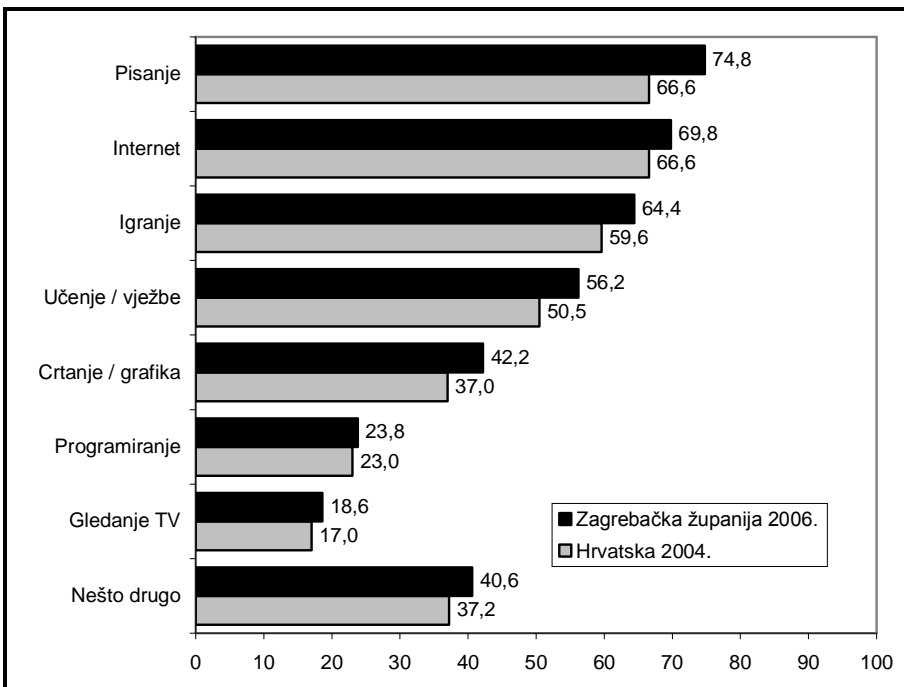
Subregionalna pripadnost jednim dijelom slijedi dosad interpretirane nalaze, jer najveći broj nekorisnika računala koji su se izjasnili da ne posjeduju računala dolazi iz vrbovečke subregije, dok ih upadljivo najmanje dolazi iz jastrebarske. Sukladno tome, među nekorisnicima računala koji su nezainteresirani za njihovu upotrebu najviše je ispitanika iz jastrebarske i najmanje iz vrbovečke subregije. Stoga bi Županijski program djelovanja za mlade trebao preporučiti i potaknuti niz mjera kako bi se omjeri (ne)korištenja više izjednačili u korist većeg i ravnomjernijeg korištenja računala.

Nakon prikaza razloga nekorištenja računala usredotočit ćemo se na korištenje i pogledati kakve su distribucije i razlike između rezultata istraživanja na teritoriju cijele Hrvatske iz 2004. (Ilišin, 2005: 351) i Zagrebačke županije iz 2006. godine (grafikon 4). Pri tome su odgovori “povremeno” i “često” ponovo sažeti u jednu kategoriju.

Odmah je vidljivo da je poredak pojedinih svrha korištenja računala jednak u oba istraživanja i da je Zagrebačka županija po zastupljenosti svih svrha iznad hrvatskog prosjeka. U okviru toga su pisanje s između 60 i 70%, internet i igranje sa oko 60% i učenje/vježbanje s 50-ak posto najviše pozicionirani dok na crtanje/grafiku, upotrebu “za nešto drugo”, programiranje i gledanje TV programa otpada znatno manji dio, osobito u gledanju TV programa na koji u slučaju Zagrebačke županije otpada nešto manje od petine. Treba reći da ovakav poredak jasno ocrtava i generacijsku usmjerenost na oblik upotrebe računala i prioritete koji mladi u tome postavljaju, a bilo bi zanimljivo vidjeti, što sve uključuje kategorija pisanja kao najčešće korištena svrha. Ako izuzmemo pisanje kao aktivnost, ostaje korištenje za internet i igranje, što su aktivnosti koje spadaju u domenu slobodnog vremena mladih, što znači da su i sama računala još uvijek pretežito vezana uz njihove

neformalne aktivnosti, iako se učenje/vježbanje probija kao forma koja će za dolazeće generacije značiti mogućnost ravnopravne participacije u sustavu obrazovanja i, kasnije, zapošljavanja.

*Grafikon 4:* Komparativni prikaz najčešćih svrha korištenja računala (%)



Slijedi analiza utjecaja pojedinih obilježja ispitanika na razlike pri korištenju računala za pojedine aktivnosti. Iz te je analize izostavljena upotreba računala “za nešto drugo”, jer je riječ o vrlo nejasnoj kategoriji. Prva je na redu analiza utjecaja socijalnih obilježja ispitanika na korištenje računala za pisanje i učenje/vježbanje (tablica 3). U slučaju pisanja, tri su se varijable pokazale statistički značajnima u razlikovanju ispitanika: spol, dob i subregionalna pripadnost, dok su kod učenja/vježbanja značajne samo dob i subregionalna pripadnost.

Sažmemo li karakteristike mladih koji u prosjeku često koriste računalo za pisanje dobit ćemo djevojke u dobi od 15. do 19. godine, dok oni koji nikada ne koriste računalo za pisanje u prosjeku dolaze iz muške populacije u dobi od 24. do 29. godine. Kada je riječ o subregionalnoj pripadnosti, najviše je mladih korisnika računala za pisanje iz velikogoričke i zelinske (oko 40%), a najmanje iz vrbovečke i samoborske subregije.



Tablica 3: Korištenje računala za pisanje i učenje/vježbanje s obzirom na socijalna obilježja ispitanika (%)

Obilježja mladih	Korištenje računala za pisanje			Korištenje računala za učenje/vježbanje		
	Nikada	Povremeno	Često	Nikada	Povremeno	Često
<i>Spol</i>	$\chi^2=19,47$			$\chi^2=58,88$		
Žene	23,3	34,4	42,3			
Muškarci	27,2	41,5	31,3			
<i>Dob</i>	$\chi^2=32,79$			$\chi^2=58,88$		
15-19 godina	18,0	46,0	63,0	32,1	46,2	21,7
20-24 godine	26,7	32,4	40,9	45,8	30,4	23,8
25-29 godina	30,6	36,1	33,3	53,3	33,0	13,7
<i>Subreg. pripadnost</i>	$\chi^2=40,58$			$\chi^2=40,59$		
Dugo Selo	24,8	37,6	37,6	43,3	34,0	22,7
Ivanić Grad	28,5	35,7	35,8	54,0	24,1	21,9
Jastrebarsko	25,7	35,4	38,9	46,9	38,5	14,7
Samobor	22,9	43,4	33,7	41,0	35,3	23,7
Sveti Ivan Zelina	29,4	30,6	40,0	44,7	41,2	14,1
Velika Gorica	15,4	44,2	40,4	33,7	43,7	22,6
Vrbovec	37,9	29,0	33,1	55,9	27,6	16,6
Zaprešić	30,1	34,5	35,3	45,6	36,9	17,5
<b>UKUPNO</b>	<b>25,2</b>	<b>37,9</b>	<b>36,9</b>	<b>43,7</b>	<b>36,2</b>	<b>20,0</b>

Dob i subregionalna pripadnost izvršile su nešto jači utjecaj na korištenje računala za učenje/vježbanje negoli je to bio slučaj s pisanjem. Tako računala za učenje/vježbanje najčešće koriste mladi od 20. do 24. godine, iako znatno ne zaostaje niti skupina od 15. do 19. godine, dok je u skupini čestih korisnika računala za učenje/vježbanje u dobi od 24. do 29. godine njih samo 13%, a onih koji to nikada ne čine preko polovica. Po subregionalnoj pripadnosti, najviše mladih korisnika računala za učenje/vježbanje dolazi iz samoborske, dugoselske i ivanićgradske subregije, dok najviše mladih nikada ne koristi računalo za učenje/vježbanje u vrbovečkoj i ivanićgradskoj subregiji. Na taj način, indikator povremenog korištenja postaje istaknutiji, jer prvospomenuti ne daju jasnu sliku i jer je iz uvida jasno da u gotovo svim subregijama ipak oko trećine mladih povremeno koriste računala za učenje/vježbanje, što u konačnici daje ujednačene rezultate po svim subregijama osim vrbovečke i ivanićgradske koje na tom polju trebaju snažniji razvoj.

Na sljedeće promatrane svrhe upotrebe računala, igranje i programiranje (tablica 4) utjecaj su izvršila samo obilježja spola i dobi, iako je kod igranja riječ o statistički nešto značajnijem utjecaju.

Tablica 4: Korištenje računala za igranje i programiranje s obzirom na socijalna obilježja ispitanika (%)

Obilježja mladih	Korištenje računala za igranje			Korištenje računala za programiranje		
	Nikada	Povremeno	Često	Nikada	Povremeno	Često
<i>Spol</i>	$\chi^2=64,46$			$\chi^2=32,75$		
Žene	41,3	46,1	12,6	82,3	13,2	4,5
Muškarci	29,7	41,4	28,9	70,1	19,9	10,0
<i>Dob</i>	$\chi^2=92,90$			$\chi^2=21,48$		
15-19 godina	23,2	45,5	31,3	70,7	22,2	7,1
20-24 godine	36,5	43,0	20,5	76,0	15,4	8,6
25-29 godina	47,1	43,3	9,6	81,9	12,3	5,8
<b>UKUPNO</b>	<b>35,5</b>	<b>43,9</b>	<b>20,6</b>	<b>76,3</b>	<b>16,5</b>	<b>7,2</b>

U prosjeku računalo za igranje najčešće koriste muškarci u dobi od 15. do 19. godine, dok su njima nasuprot žene u dobi od 24. do 29. godine. Ovaj bi nalaz bilo zanimljivo istražiti u kontekstu provođenja slobodnog vremena, jer je jasno da je ovdje riječ ne samo o generacijskom već i rodnom obrascu provođenja slobodnog vremena budući da igranje video igara gotovo ekskluzivno spada u domenu slobodnog vremena. Za programiranje u prosjeku najčešće računalo koriste muškarci u dobi od 20. do 24. godine, iako ni druge dvije dobne skupine znatno ne zaostaju, pa ne možemo govoriti o prepoznatljivom obrascu, osim u slučaju ispitanika koji nikada ne koriste računalo za programiranje, jer je takvih za 10% više u skupini od 24. do 29. godine, nego u skupini od 15. do 19. godine.

Zanimljivo je promotriti još jednu aktivnost koja traži specifična znanja kada je o računalima riječ, a to je crtanje/grafika (tablica 5).

Tablica 5: Korištenje računala za crtanje/grafiku s obzirom na socijalna obilježja ispitanika (%)

Obilježja mladih	Korištenje računala za crtanje/grafiku		
	Nikada	Povremeno	Često
<i>Spol</i>	$\chi^2=19,19$		
Žene	63,0	26,4	10,6
Muškarci	52,4	31,5	16,1
<i>Dob</i>	$\chi^2=51,38$		
15-19 godina	45,7	39,7	14,6
20-24 godine	61,0	27,0	12,0
25-29 godina	66,2	20,5	13,3
<b>UKUPNO</b>	<b>57,8</b>	<b>28,9</b>	<b>13,3</b>

Crtanje, odnosno, grafika je uz programiranje jedina navedena aktivnost koja traži usvajanje novih znanja i samostalno snalaženje u novim zadacima. Iz naših se rezultata vidi da crtanju/grafici na računalima više naginju muški ispitanici u dobi od 15. do 19. godine, dok su na suprotnom polu žene i gotovo podjednako ispitanici u dobi od 20. do 24. i od 24. do 29. godine.

Nakon analize upotrebe računala za tzv. nespecifične aktivnosti prijeći ćemo na analiziranje korištenja interneta kao medija koji omogućuje vrlo široku paletu aktivnosti i koji danas, nakon početaka u vojnom sektoru, ravnopravno sudjeluje u svim područjima života, a mlada populacija putem njega nalazi nov način ne samo učenja, već i izražavanja vlastitih pogleda i kreativnosti.

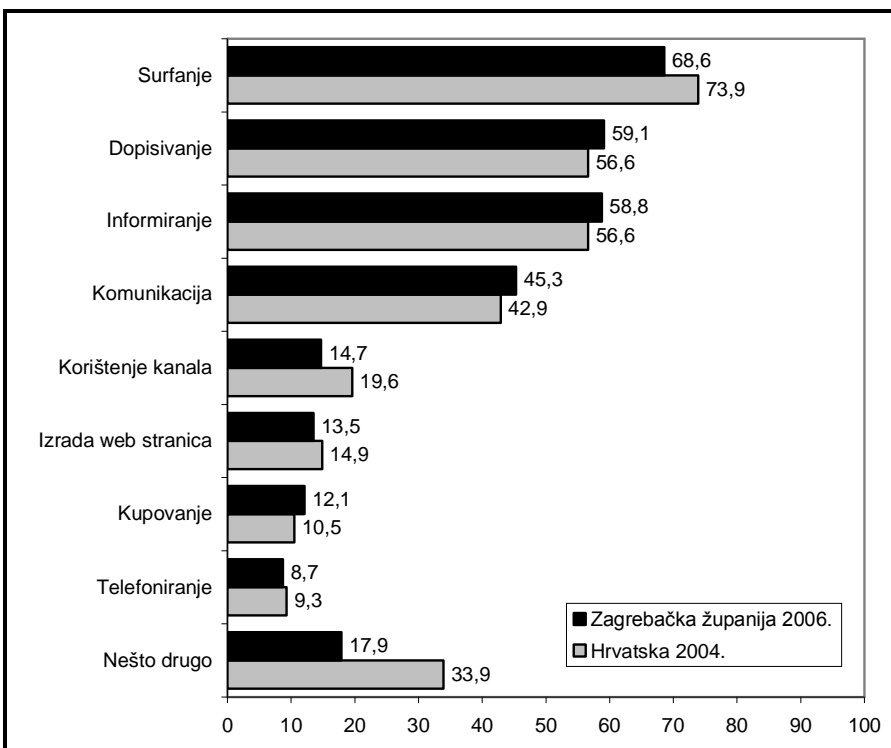
### 3. Internet i mladi

U Hrvatskoj su studije utjecaja upotrebe interneta i internet komunikacije na mlade vrlo rijetke i uglavnom usmjerene na utjecaj tehnologije na djecu (Ilišin; Marinović Bobinac; Radin, 2001), dok je naše proučavanje usmjereno na mlade od 15. do 29. godine života. Autori se u najvećem broju slučajeva slažu da korištenje osobnih računala i interneta pridonosi izolaciji mladih i nesnalaganju u svijetu "stvarnog života". Ipak, K. L. Siau (1995) smatra da se elektronska komunikacija može smatrati superiornom face-to-face komunikaciji zbog potencijala koje pruža brzinom širenja. No, elektronska komunikacija ne dopušta mogućnost paraverbalne komunikacije, tj. nema zahvaćanja povratnih informacija pomoću suptilnih gesta sugovornika, iako se "pokušava zamijeniti ekspresivna funkcija paraverbalne komunikacije upotrebom *emoticons*, simbola u kompjuterski generiranom tekstu" (McGrath, 1994:19). "Mreže su stvarni proizvođači i distributeri kulturnih kodova" (Castells, 2002a:368), a "novi elektronički mediji ne udaljavaju se od tradicionalnih kultura: oni ih apsorbiraju" (Castells, 2002a:397). No, nove generacije sve više imaju mogućnost aktivnog sudjelovanja u proizvodnji i distribuciji kulturalnih kodova te aktivnog učenja putem novih medija.

U nastavku ćemo vidjeti u kojoj mjeri mladi koriste internet za kreiranje, proučavanje i razmjenu sadržaja te možemo li stupanj njihove raširenosti smatrati značajnima. Za interpretaciju korištenja pojedinih namjena interneta (grafikon 5) spojili smo "povremeno" i "često" korištenje, pri čemu se uspoređuju mladi iz Zagrebačke županije i ispitanici iz cijele Hrvatske (Ilišin, 2005:352).

Prvo što se uočava u priloženom grafikonu jest jednak poredak svrha korištenja interneta na teritoriju cijele Hrvatske 2004. i Zagrebačke županije 2006. godine. Govoreći o pojedinačnim svrhama upotrebe interneta, prosjek mladih Zagrebačke županije je samo u slučaju dopisivanja, informiranja o novostima i komunikacije veći od prosjeka cijele Hrvatske i to u manje od 5%. Jedino je u slučaju upotrebe "za nešto drugo" preko 15% više mladih iz cijele Hrvatske nego Županije. No, ovdje prekidamo s interpretacijom upotrebe "za nešto drugo" i u narednim ćemo se dionicama usredotočiti na specificirane svrhe upotrebe interneta.

Grafikon 5: Komparativni prikaz svrha korištenja interneta (%)



Koliko je upotreba računala za internet (tablica 6) rasprostranjena i ujednačena najbolje pokazuje da je samo jedno obilježje pridonijelo statistički značajnom razlikovanju mladih i to u slaboj mjeri. Riječ je o subregionalnoj pripadnosti koja pokazuje da računalo za internet najčešće koriste mladi iz velikogoričke, zaprešićke i samoborske subregije, dok to u najmanjem broju često čine mladi stanovnici Ivanić Grada i Vrbovca.

Dopisivanje putem interneta (tablica 6) također je aktivnost koja u velikoj mjeri pruža jedinstvenu sliku mladih Zagrebačke županije, jer je dob jedino obilježje u kojem se mladi statistički značajno razlikuju i to ne u velikoj mjeri.

Češće se putem interneta dopisuju mladi u dobi od 25. do 29. i od 20. do 24. godine koji ne zaostaju znatno za njima. Ipak, najmlađa se skupina dosta razlikuje od ostalih, jer se samo njih 20% često i skoro 25% nikada ne dopisuje putem interneta, no zato to u preko 50% čini povremeno. Iz navedenog možemo pretpostaviti da najmlađa dobna skupina ipak još preferira lice-u-lice komunikaciju, a moramo uzeti u obzir i to da su oni u svakodnevnoj komunikaciji ipak još uvijek okrenuti na skupine vršnjaka koje po definiciji imaju mnoge zajedničke aktivnosti, kako u sklopu, tako i izvan škole.

Tablica 6: Korištenje računala za internet i korištenje interneta za dopisivanje s obzirom na socijalna obilježja ispitanika (%)

Obilježja mladih	Korištenje računala za internet			Korištenje interneta za dopisivanje (e-mail)		
	Nikada	Povremeno	Često	Nikada	Povremeno	Često
<i>Dob</i>	$\chi^2 = 30,11$					
15-19 godina				24,9	54,3	20,8
20-24 godine				16,0	49,3	34,8
25-29 godina				18,2	26,6	35,9
<i>Subreg. pripadnost</i>	$\chi^2 = 39,39$					
Dugo Selo	36,2	22,7	41,1			
Ivanić Grad	34,3	30,7	35,0			
Jastrebarsko	34,7	21,5	43,8			
Samobor	23,3	26,5	50,2			
Sveti Ivan Zelina	34,1	25,9	40,0			
Velika Gorica	23,8	21,8	54,4			
Vrbovec	35,2	25,5	39,3			
Zaprešić	33,3	15,9	50,8			
<b>UKUPNO</b>	<b>30,2</b>	<b>23,0</b>	<b>46,8</b>	<b>33,7</b>	<b>36,6</b>	<b>29,6</b>

Kod korištenja interneta za surfanje i izradu web stranica (tablica 7), jedino je u slučaju spola zabilježen statistički značajan utjecaj u razlikovanju ispitanika, i to u slaboj mjeri.

Iz rezultata možemo zaključiti da muški ispitanici više koriste internet za obje aktivnosti. Govoreći o razlikama među spolovima moramo napomenuti da su one istaknutije kod korištenja interneta za izradu web stranica, te da toj aktivnosti još uvijek više naginju mladići nego djevojke.

Tablica 7: Korištenje interneta za surfanje i izradu web stranica s obzirom na socijalna obilježja ispitanika (%)

Obilježja mladih	Korištenje interneta za surfanje			Korištenje interneta za izradu web stranica		
	Nikada	Povremeno	Često	Nikada	Povremeno	Često
<i>Spol</i>	$\chi^2 = 17,36$			$\chi^2 = 24,98$		
Žene	8,5	55,6	35,9	86,1	11,8	2,1
Muškarci	5,2	47,1	47,7	75,3	17,1	7,6
<b>UKUPNO</b>	<b>6,8</b>	<b>51,4</b>	<b>41,8</b>	<b>80,7</b>	<b>14,5</b>	<b>4,8</b>

U tablici 8 ponovno prikazujemo aktivnost koja je posredovana s jednom varijablom: informiranje o novostima.

Tablica 8: Korištenje interneta za informiranje o novostima s obzirom na socijalna obilježja ispitanika (%)

Obilježja mladih	Korištenje interneta za informiranje o novostima		
	Nikada	Povremeno	Često
<i>Dob</i>	$\chi^2 = 22,92$		
15-19 godina	20,5	53,6	25,9
20-24 godine	18,5	40,0	41,5
25-29 godina	16,5	47,0	63,5
<b>UKUPNO</b>	<b>18,6</b>	<b>46,7</b>	<b>34,7</b>

Dob je jedino obilježje koje statistički značajno razlikuje ispitanike u upotrebi interneta za informiranje o novostima, pri čemu su najzainteresiraniji za takav oblik informiranja ispitanici od 20. do 24. godine života, za njima slijede oni od 25. do 29. godine s oko 5% manje i na kraju najmlađi ispitanici s oko 15% manje od prvo spomenute skupine. No, ti isti najmlađi ispitanici u prosjeku najviše povremeno koriste internet za informiranje o novostima, što ih ne prikazuje nezainteresiranima, nego samo nešto rjeđe upućenima na navedenu aktivnost.

Možemo zaključiti da nasuprot općenitom korištenju računala, korištenje računala za internet nije pokazalo veće razlikovanje između svojih korisnika, te da su se kao obilježja razlikovanja istaknuli jedino dob i spol. Iz toga slijedi da u Zagrebačkoj županiji – kada je o korištenju interneta riječ – nema znatnih razlika u mladoj populaciji osim onih uvjetovanih različitom socijalizacijom. Iz toga slijedi da mjerama politike informatičkog opismenjivanja svim mladima treba omogućiti pristup računalima i internetu, a da će oni sami nakon toga lako naći svoje mjesto u internet mreži.

#### **4. Komunikacija mobitelom**

Pojedini autori studija utjecaja mobilne telefonije na mlade upozoravaju na potencijalno problematične aspekte. Sve su češći slučajevi djece mlađe od 18 godina koji pristupanjem chatovima na internetu neoprezno daju brojeve svojih mobilnih uređaja, na koje im se kasnije bez većih poteškoća mogu obratiti odrasli, te tako djeca mogu doći u iskušenje da se susretnu s osobom s kojom su prethodno komunicirali samo posredstvom interneta. Na stranicama neprofitne organizacije Childnet International ([www.childnet-int.org](http://www.childnet-int.org)) koja se bavi zaštitom djece na internetu, tvrdi se da čak i ako ne dođe do fizičkog kontakta nije rijetkost da djecu putem njihova mobilnog telefona maltretiraju odrasli ili druga djeca. Osim ovih, potencijalne opasnosti mobilnih telefona vezane su i uz pitanja o sigurnosti upotrebe mobilnih telefona i baznih stanica mobilne telefonije. Na primjer, tvrdi se da se kao posljedica upotrebe mobilnog telefona ili življenja pored bazne stanice mobilne telefonije mogu pojaviti određene bolesti. No brojna istraživanja doduše potvrđuju tvrdnju da negativni efekti zračenja mobilnih telefona postoje, ali su oni toliko mali da ne mogu izazvati opasne poremećaje ljudskog zdravlja. Mnogo “stvarnija” opasnost upotrebe mobilnih telefona se javlja u slučaju korištenja mobitela za vrijeme upravljanja automobilom. U Hrvatskoj je donesen zakon o zabrani upotrebe mobitela za vrijeme vožnje automobilima, a predlagateljima zabrane idu na ruku istraživanja koja pokazuju da telefonski razgovor tijekom vožnje, čak i kada se koriste slušalice, smanjuje koncentraciju vozača. Tako su rezultati pokazali da vozači koji koriste mobilni telefon za vrijeme vožnje češće voze bliže automobilima ispred sebe i propuštaju uočiti znakove, a čak i razgovor s putnikom u automobilu manje ometa vozača nego razgovor mobilnim telefonom. U Velikoj je Britaniji provedeno istraživanje koje je uključivalo i testiranje vozačkih sposobnosti dobrovoljaca koji su vozili simulator s korištenjem mobilnog telefona ili bez njega. Rezultati su pokazali da je upotreba mobilnog telefona tijekom vožnje opasnija čak i od vožnje u pijanom stanju. Naime, oni koji su koristili mobilni telefon reagirali su 30% sporije od vozača u alkoholiziranom stanju i čak 50% sporije od vozača u normalnom stanju (*New Research Programme...*, 2000).

Mladi su svojim visokim postotkom posjedovanja i upotrebe mobilnih telefona postali jedna od okosnica telekomunikacijskog sustava. Oni rastu s mobilnom tehnologijom, potpuno razumiju sve njezine mogućnosti i koriste se njome u najrazličitije svrhe. Već smo prije prikazali (grafikon 2) da u Zagrebačkoj županiji mobitele koristi čak 97,8% mladih, a dodatnu potvrdu raširenosti mobilne telefonije daje i podatak da socijalna obilježja mladih nisu ukazala na razlikovanje mladih u posjedovanju i upotrebi.

Današnja generacija mobilnih telefona omogućuje korisnicima korištenje funkcija koje prelaze okvire standardnog telefona, pukog glasovnog komuniciranja. Ring tonovi, tonovi poruka, maske i screensaveri nisu samo način razlikovanja od drugih korisnika, nego i personalizacija tehnologije koja omogućuje slanje poruka društvu o identitetu korisnika i o njegovoj percepciji svijeta. Bum u posjedovanju i upotrebi mobitela ukazuje na veću financijsku pristupačnost mobitela te na višestruke posljedice njegove komercijalizacije, koje su osobito upadljive u razdoblju mladosti zbog veće prijemljivosti mladih na utjecaje šireg društvenog okruženja, a telefon postaje sredstvo samoprezentacije i iskaz identiteta i pripadnosti socijalnoj klasi.

#### **5. Zaključak**

Danas nova tehnologija premrežuje sve pore društva, što se najviše odražava na život mlade generacije, jer transformira njihove načine učenja, rada i sudjelovanja u zajednici. U ovom smo istraživanju ispitivali posjedovanje i korištenje informatičke i komunikacijske tehnologije. Od tri promatrane naprave (osobno računalo, laptop i mobitel) najviše se posjeduje i koristi mobitel, što možemo protumačiti njegovom lakom dostupnošću, nadmetanjem operatera u konkurentnosti kojom privlače sve više korisnika i trendovima prisutnima u populaciji mladih. Gotovo svi mladi Zagrebačke županije posjeduju i koriste mobitele, a dodatnu potvrdu raširenosti mobilne telefonije daje i podatak da socijalna obilježja mladih ne utječu na razlike u posjedovanju i korištenju mobitela. Osobno računalo (PC), druga je najčešće posjedovana naprava i

to u dvije trećine slučajeva, dok je laptop, koji posjeduje svaki sedmi ispitanik, na zadnjem mjestu. Moramo naglasiti da je najčešće navođeni razlog nekorisćenja računala njegovo neposjedovanje što može biti riješeno putem implementiranja preporuka navedenih kasnije u studiji (razvoj IT punktova u lokalnim zajednicama; uspostavljanje suradnje škola i lokalne zajednice na izgradnji tehnoloških vještina; poboljšane pristupačnosti širokopojasnih veza po povoljnim cijenama u slabije razvijenim područjima). U analizi korištenja na drugom je mjestu ponovno PC, a koristi ga oko dvije trećine ispitanika, dok laptop opet pada na treće mjesto, jer ga koristi tek petina ispitanika. U posjedovanju računala, sva su se obilježja mladih, osim spola, pokazala statistički značajnima u pridonnošenju razlikama među ispitanicima, a skica prosječnog posjedovatelja i korisnika računala odnosi se na osobe od 15. do 19. godine starosti koji su po socioprofesionalnom statusu u gotovo podjednakom omjeru učenici ili studenti, imaju srednjoškolsko ili akademsko obrazovanja i akademski obrazovane očeve te žive u urbaniziranim područjima.

Govoreći o pojedinim svrhama upotrebe računala, zaključili smo da su pisanje, internet i igranje razlozi upotrebe za većinu mladih, dok na crtanje/grafiku, upotrebu "za nešto drugo", programiranje i gledanje TV programa otpada znatno manji dio. Navedeni trend ocrta generacijsku usmjerenost na oblik upotrebe računala i prioritete koji mladi u tome postavljaju, jer ako izuzmemo pisanje, kao aktivnosti ostaju kategorije korištenja za internet i igranje. To su aktivnosti koje spadaju u domenu slobodnog vremena mladih, što znači da su i sama računala još uvijek pretežno vezana uz njihove neformalne aktivnosti, iako i učenje/vježbanje zauzima sve važnije mjesto. Trebamo spomenuti i da su svrhe korištenja računala prilično jednoliko raspoređene među pojedinim podskupinama mladih, pa je tako njihovo upražnjavanje u najvećem broju slučajeva uvjetovano samo spolom i dobi, a kod korištenja računala za internet samo subregionalnom pripadnošću. Tako za učenje/vježbanje računala najčešće koristi srednja dobna podskupina, dok ih za pisanje najčešće koriste najmlađe ispitanice, a najmlađi ispitanici se od ostalih razlikuju time što ih u većoj mjeri koristi za programiranje i igranje.

Rezultati analize svrha korištenja interneta pokazali su da su surfanje, informiranje o novostima, dopisivanje i komunikacija (chat) najzastupljenije forme s preko dvije trećine (za najčešće korišteno surfanje) do dvije petine za "chatanje". Spomenuti nalaz o jednakoj zastupljenosti pojedinih svrha upotrebe računala među podskupinama mladih u najvećoj mjeri vrijedi i u slučaju interneta. Spol i dob su se ponovno pokazale jednim varijablama koje uvjetuju razlike u svrhama korištenja interneta. Tako se e-mailom i internetom za novosti najčešće koristi najstarija podskupina mladih, surfaju i izrađuju web stranice češće muškarci, dok žene češće kupuju putem interneta.

Naše je istraživanje dalo uvide u korištenje računalne i komunikacijske tehnologije od strane mladih Zagrebačke županije, a uvide u stanje cijelog hrvatskog tržišta daje nam analiza stanja u hrvatskom IT sektoru koju je proveo IDC Adriatics s projekcijama do 2009. godine (Shares, V. i drugi, 2006). Ona je pokazala da Hrvati ne razmišljaju regionalno, plaćaju najskuplju TK infrastrukturu u regiji i imaju niz birokratskih prepreka za izravna strana ulaganjima. Kao rezultat toga, u iduće će tri godine Hrvatska po udjelu IT-a u BDP-u pasti na drugo mjesto, iza Srbije i Crne Gore. No, usprkos tome, na svakih tisuću kuna koje se sliju u hrvatski proračun njih 20 uplatile su IT tvrtke. Po tom je pokazatelju Hrvatska lider u jugoistočnoj Europi. Međutim, već se u iduće tri godine predviđa pad Hrvatske na drugo mjesto, iza Srbije i Crne Gore. Prema procjeni agencije IDC Adriatics, 2009. godine udio IT sektora u hrvatskom BDP-u bit će 2,5 %, a u srpsko-crnogorskom 2,6 %. Danas se brojni IT poslovi sele iz zapadne Europe na Istok. Ne treba podleći stereotipima i vjerovati da je to samo zbog jeftine radne snage. Dobra poslovna klima, sigurnost ulaganja i intelektualnog vlasništva, vrhunski stručnjaci, jeftina infrastruktura, velika baza talentiranih stručnjaka i podrška inovacijama mogu učiniti više za privlačenje izravnih stranih ulaganja u hrvatski IT nego jeftini radnici (Shares, V. i drugi, 2006).

Nove tehnologije mijenjaju pristup informacijama i time snažno utječu na smjer i sadržaj socijalizacije mladih. U društvima, u kojima postoji pristup novim tehnologijama, one povećavaju informiranost i spremnost na angažman u različitim sferama života, što je posebice značajno za skupinu mladih. Utjecaj novih tehnologija na mlade postaje sve značajnije područje istraživanja iz perspektive slobodnog vremena, oblika učenja ili, jednostavno, svakodnevnog života. Društva uz koja se veže pridjev "konkurentna" prepoznala su potrebu ulaganja u informatičko opismenjivanje mladih i stvaranje potrebne infrastrukture. Na tom putu svakako trebaju biti, kako *Nacionalni program djelovanja za mlade*, tako i županijski programi, jer se jedino istodobnim i ujednačenim ulaganjem u obrazovanje i infrastrukturu može postići konkurentnost mladih.

## Literatura

- Ayres, R. U.; Haywood, W.; Merchant, M. E.; Ranta, J.; Warnecke, H. J. (1992): *Computer Integrated Manufacturing: The Past, the Present and the Future*. London: Chapman & Hall.
- Ayres, R. U.; Williams, E. (2004): The digital economy: Where do we stand? *Technological Forecasting and Social Change* 71(4): 315-339.
- Becker, G. S. (1993): *Human Capital*. Chicago: University of Chicago Press.
- Castells, M. (2002): *Moć identiteta*. Zagreb: Golden marketing.
- Castells, M. (2002a): *Uspon umreženog društva*. Zagreb: Golden marketing.
- Castells, M. (2003): *Internet galaksija*. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk / Hrvatsko sociološko društvo.
- Fair Play? Violence, Gender and Race in Video Games. *Children Now* (2001):  
<http://www.childrennow.org/media/video-games/2001/>
- Gagel, C. W. (1997): Literacy and Technology: Reflections and Insights for Technological Literacy. *Journal of Industrial Teacher Education* 34(3): 6-34.
- Ilišin, V.; Marinović Bobinac, A.; Radin, F. (2001): *Djeca i mediji: uloga medija u svakodnevnom životu djece*. Zagreb: Državni zavod za zaštitu obitelji, materinstva i mladeži / Institut za društvena istraživanja.
- Ilišin, V. – ur. (2005): *Mladi Hrvatske i europska integracija*. Zagreb: Institut za društvena istraživanja.
- Ilišin, V.; Mendeš, I.; Potočnik, D. (2003): [Politike prema mladima u obrazovanju i zapošljavanju](#). *Politička misao* (40)3: 58-89.
- Ilišin, V.; Radin, F. – ur. (2002): *Mladi uoči trećeg milenija*. Zagreb: Institut za društvena istraživanja / Državni zavod za zaštitu obitelji, materinstva i mladeži.
- IT Services Growth Positive, but Lower than Expected in Croatia in 2003* (2004), IDC Adriatics.  
[http://www.idccroatia.hr/press/2004-08-24\\_IT\\_Services\\_Croatia\\_Press\\_Release.pdf](http://www.idccroatia.hr/press/2004-08-24_IT_Services_Croatia_Press_Release.pdf)
- McGrath, J. E. and Hollingshead, A. B. (1994): *Groups Interacting with Technology: Ideas, Evidence, Issues and an Agenda*. Thousand Oaks, Calif.: Sage.
- New Research Programme Into The Health Effects Of Mobile Phones* (2000): United Kingdom Government. Department for Transport.  
[http://www.dh.gov.uk/PublicationsAndStatistics/PressReleases/PressReleasesNotices/fs/en?CONTENT\\_ID=4003448&chk=0u0kHX](http://www.dh.gov.uk/PublicationsAndStatistics/PressReleases/PressReleasesNotices/fs/en?CONTENT_ID=4003448&chk=0u0kHX)
- Nacionalni program djelovanja za mlade* (2003). Zagreb: Državni zavod za zaštitu obitelji, materinstva i mladeži.
- Putnam, R. D. (2003): *Kako demokraciju učiniti djelotvornom: civilne tradicije u modernoj Italiji*. Zagreb: Tiskara Puljko.
- Siau, K. L. (1995) Group Creativity and Technology. *Journal of Creative Behavior* 29(3): 43–45.
- Shares, V.; Sloniewski, T.; Semenovskaia, E.; Krizevan, I.; Child, M.; Vavra, T.; Komoromi, Z. (2006): Central and Eastern Europe Storage Software 2005-2009 Forecast and 2004.  
[http://www.idccroatia.hr/?showproduct=25837&content\\_lang=ENG](http://www.idccroatia.hr/?showproduct=25837&content_lang=ENG)
- Wilhelm, T., Carmen, D., & Reynolds, M. (2002). *Kids count snapshot. Connecting kids to technology: Challenges and opportunities*. Baltimore, MD: Annie E. Casey Foundation.