

Mestna občina Celje
Komisija Mladi za Celje

UPORABA RAČUNALNIKA IN INTERNETA NA PREDMETNI STOPNJI OŠ

RAZISKOVALNA NALOGA

AVTORJA:

Rene Ratej 7.a
Urban Pajk 7.a

MENTOR:

Gregor Ambrož, prof. mat. in rač.

Celje, marec 2012

Osnovna šola Hudinja Celje

UPORABA RAČUNALNIKA IN INTERNETA NA PREDMETNI STOPNJI OŠ

RAZISKOVALNA NALOGA

Avtorja:

Rene Ratej, 7.a

Urban Pajk, 7.a

Mentor:

Gregor Ambrož, prof. mat. in rač.

Mestna občina Celje, Mladi za Celje

Celje, 2012

KAZALO

1 UVOD	4
2 OD IZVORA RAČUNALNIKA DO IZVORA INTERNETA	6
2.1 Spletni brskalniki	13
2.1.1 Internet Explorer 7.0 (IE)	14
2.1.2 Opera 9.x.....	15
2.1.3 Mozilla Firefox 10.x.....	15
2.1.4 Apple Safari 3.x	15
2.1.5 Google Chrome 17.x	15
2.2 Uporaba računalnika in interneta za šolske namene	16
2.3 uporaba računalnika in interneta za zabavo.....	18
2.4 Nevarnost uporabe računalnika in interneta	20
3 OPIS RAZISKOVALNEGA PROBLEMA	23
3.1 Raziskovalne hipoteze	23
3.2 Raziskovalne metode	24
3.2.1 Metoda dela z viri in literaturo	24
3.2.2 Metoda anketiranja.....	24
3.2.3 Metoda obdelave podatkov in njihova interpretacija	24
4 OSREDNJI DEL.....	25
4.1 Opis raziskovalnih rezultatov.....	25
5 DISKUSIJA.....	35
6 ZAKLJUČEK.....	36
7 VIRI IN LITERATURA	37
8 PRILOGA.....	39

KAZALO TABEL

Tabela 1: Ali imate doma računalnik?	25
Tabela 2: Kateri računalnik uporabljate?	26
Tabela 3: Kateri operacijski sistem je naložen na računalniku, ki ga uporabljate?	27
Tabela 4: Kako pogosto uporabljate računalnik?	28
Tabela 5: Ali imate dostop do interneta?	29
Tabela 6: Zakaj uporabljate računalnik?	30
Tabela 7: Kateri brskalnik uporabljate?	31
Tabela 8: Ali imate profil na socialnem omrežju?	32
Tabela 9: Ocenite, koliko ti računalnik pomeni kot pripomoček za šolske namene?	33
Tabela 10: Ocenite, koliko ti računalnik pomeni za igranje računalniških iger?	34
Tabela 11: Ali nakupujete preko spletnih strani?	34

KAZALO GRAFOV

Graf 1: Ali imate doma računalnik?	25
Graf 2: Kateri računalnik uporabljate?	26
Graf 3: Kateri operacijski sistem je naložen na računalniku, ki ga uporabljate?	27
Graf 4: Kako pogosto uporabljate računalnik?	28
Graf 5: Ali imate dostop do interneta?	29
Graf 6: Zakaj uporabljate računalnik?	30
Graf 7: Kateri brskalnik uporabljate?	31
Graf 8: Ali imate profil na socialnem omrežju?	32
Graf 9: Ocenite, koliko ti računalnik pomeni kot pripomoček za šolske namene?	33
Graf 10: Ocenite, koliko ti računalnik pomeni za igranje računalniških iger?	34
Graf 11: Ali nakupujete preko spletnih strani?	35

KAZALO SLIK

Slika 1: Babbageov diferenčni stroj	6
Slika 2: Hollerithov tabulator	7
Slika 3: Elektronski numerični integrator in računalno, ali krajše ENIAC	7
Slika 4: Zgradba računalnika	9
Slika 5: Računalniške enote	9
Slika 6: Internet - omrežje vseh omrežij	11
Slika 7: Pozitivne in negativne strani interneta	12
Slika 8: Aktindija ali kivi	17
Slika 9: Vrste računalniških iger	19

POVZETEK

Danes si življenje brez računalnika in interneta težko predstavljamo. Uporabljamo ju praktično vsak dan na vsakem koraku. V raziskovalni nalogi smo dali poudarek predvsem na opremljenosti učencev z računalnikom. Zanimalo nas je pa tudi, koliko časa posameznik uporablja računalnik ter čemu nameni ta čas.

Ugotovili smo, da so dandanes učenci dobro opremljeni z računalniki, prav tako pa tudi s kvalitetno in sodobno programsko opremo. Uvideli smo, da učenci najpogosteje uporabljajo računalnik in internet za igranje iger ter komunikacijo s prijatelji, medtem ko je uporaba računalnika za pisanje seminarskih nalog in pridobivanje učne snovi, v ozadju. To se nam zdi zaskrbljujoče, saj sta lahko računalnik in internet dober motivator za učenje. Pri naši raziskavi pa smo bili tudi prijetno presenečeni nad časovno uporabo računalnika. Pričakovali smo, da učenci osmih in devetih razredov »preživijo« več časa za računalnikom, kot ga sicer.

Upamo, da bo naša raziskovalna naloga odprla oči marsikateremu odraslemu, kateri lahko iz našega opisa raziskovalnih rezultatov razbere, da je vse več otrok, kateri uporabljajo računalnik za zabavo in ne za šolske namene. Menimo, da bi bilo koristnejše, če bi se otroci med seboj družili v naravi in ne preko spletnih klepetalnic.

1 UVOD

V vsakdanjem življenju je uporaba računalnika in interneta vse pogostejša. Ljudje ju uporabljamo za izobraževanje, nakupovanje, informiranje, komuniciranje, itd. To smatramo kot prednosti pri uporabi interneta in računalnika. Žal pa raba računalnika in interneta uporabnikom prinaša tudi nekatere slabosti. To so zasvojenost, telesne okvare, izguba interesa za druženje s prijatelji in znanci, itd.

Za raziskovalno nalogo smo se odločili, ker nas je zanimala predvsem opremljenost učencev z računalnikom, koliko časa učenci uporabljajo računalnik in internet, ter čemu namenijo ta čas.

V sklopu naše raziskovalne naloge smo postavili naslednje hipoteze:

H1: Predvidevamo, da imajo vsi učenci doma vsaj en računalnik in internetno povezavo.

H2: Predvidevamo, da učenci najpogosteje uporabljajo računalnik za druženje s prijatelji preko socialnih omrežij in igranje računalniških iger.

H3: Predvidevamo, da so učenci osmih in devetih razredov ob računalniku vsak dan, učenci šestih in sedmih pa enkrat do trikrat na teden.

H4: Predvidevamo, da ima vsak učenec ustvarjen vsaj en profil na socialnem omrežju.

H5: Predvidevamo, da med učenci nakupovanje preko spletnih strani ni najbolj razširjeno in priljubljeno.

Hipoteze smo preverili z anketnim vprašalnikom, katerega rezultate smo predstavili s tabelami in grafi osrednjem delu raziskovalne naloge. Pri izdelavi raziskovalne naloge smo si pomagali z različnimi viri in literaturo, ki smo jo poiskali v knjižnici in na internetu. Anketni vprašalnik, ki je bil anonimen, smo razdelili v mesecu februarju. Vse odgovore smo temeljito pregledali in analizirali, kar smo predstavili v osrednjem delu.

TEORETIČNI DEL

2 OD IZVORA RAČUNALNIKA DO IZVORA INTERNETA

Računalnik je naprava, sestavljena iz elektronskih in elektromehanskih komponent. Njegova osnovna naloga je shranjevanje in obdelava podatkov. Obdelava podatkov je izraz za postopek, v katerem se enostavni podatki predelajo v zahtevnejše informacije.

Angleški matematik, filozof in praračunalnikar, Charles Babbage (1791-1871), je leta 1822 izdelal prvo mehansko napravo, ki je bila zelo podobna današnjim računalnikom, natančneje **diferenčni stroj**. Zamisel zanj je dobil, ker je moral svojemu očetu, Benjaminu Babbageu, ki je bil bančnik, neprestano pomagati pri računanju. S tem strojem na parni pogon si je tako olajšal računanje. Charles izdelave navedenega stroja ni dokončal, ker takrat notranje trenje in razpoložljiva zobata kolesca še niso bila zadovoljiva. Neprestani problem pa so bile tudi vibracije. (<http://www.charlesbabbage.net/>, 2012)

Slika 1: Babbageov diferenčni stroj.

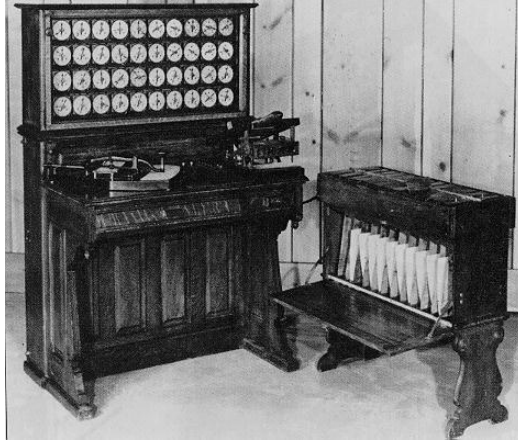


Vir: <http://www.charlesbabbage.net/>

Herman Hollerith (1860-1929), ameriški statistik in poslovnež nemškega rodu, je leta 1889 razvil ter patentiral elektromehansko napravo, natančneje **tabulator**. Zamisel zanj je dobil zaradi dolgotrajne obdelave podatkov ljudskega štetja. Tabulator, ki je bil zgrajen iz mehanskih elementov in ga je poganjala elektrika, je bil pripomoček za računanje. Z njim je bilo računanje hitrejše. Podjetje, ki ga je ustanovil Herman, natančneje *Tabulating Machine Company*, se je združilo še z dvema podjetjema, ter se kasneje preimenovalo v IBM, ki še

danes velja za enega izmed vodilnih podjetij na področju računalništva. (<http://www.columbia.edu/cu/computinghistory/hollerith.html>, 2012)

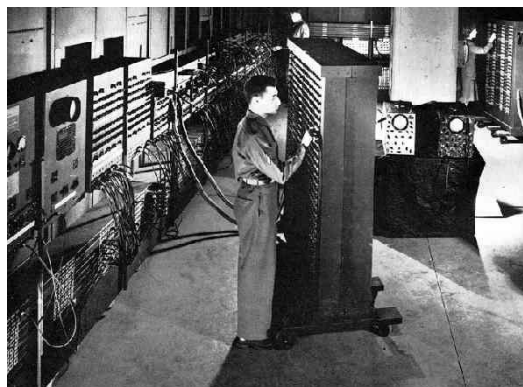
Slika 2: Hollerithov tabulator.



Vir: <http://www.columbia.edu/cu/computinghistory/census-tabulator.html>

Elektronski numerični integrator in računalno, ali krajše ENIAC (angl. Electronic Numerical Integrator and Calculator), je prvi elektronski računalnik, ki so ga konstruirali leta 1943, ter ga izpopolnjevali do leta 1946. ENIAC je bil tisočkrat hitrejši od tabulatorja, tehtal več kot 50 ton in bil velik kot nekoliko večja učilnica. ENIAC skupaj z drugimi računalniki, ki so mu sledili, ki so za shranjevanje podatkov uporabljali **elektronke**, uvrščamo v prvo generacijo elektronskih računalnikov. (<http://www.computerhope.com/jargon/e/eniac.htm>, 2012)

Slika 3: Elektronski numerični integrator in računalno, ali krajše ENIAC.



Vir: <http://www.computersciencelab.com/ComputerHistory/HistoryPt4.htm>

V drugo generacijo elektronskih računalnikov uvrščamo **računalnike s tranzistorji**, tretjo pa sodijo računalniki iz **integriranih vezij - čipov**. Tekom razvoja računalnikov se je število elementov počasi povečevalo, čip pa manjšal, dokler niso z nekaj tisoč elementi, v sedemdesetih letih, sestavili vseh glavnih funkcij računalnika. Takšen čip imenujemo **mikroprocesor**. V četrto generacijo elektronskih računalnikov, pa uvrščamo računalnike, ki imajo vgrajen mikroprocesor.

(http://www2.arnes.si/~bmohor3/Urejanje_Besedila/zgodovina_raunalnika.html, 2012)

Pred 31 leti je IBM vstopil na tržišče s prvim **PC-jem (80286)**. Računalnik je bil razmeroma zanesljiv ter enostaven, zato so ga drugi izdelovalci začeli kopirati, ter izdelovati **IBM PC združljive računalnike**. S tem so računalniku izboljševali njegovo kakovost ter zmanjševali ceno. (http://www2.arnes.si/~bmohor3/Urejanje_Besedila/zgodovina_raunalnika.html, 2012)

Dandanes si skorajda ne moremo predstavljati življenja brez računalnikov. Na njih se njihovi uporabniki upirajo v šolah, službah in tudi v prostem času. Računalniki nas praktično spremljajo na vsakem koraku.

V nadaljevanju bomo na kratko pojasnili, kako je **računalnik zgrajen**.

Robert Bergles, v *Osnove zgradbe in delovanja računalniških sistemov*, prijazno do bralcev navaja:

»Računalnik v ožjem smislu sestavljajo deli, ki so vgrajeni v njegovo ohišje. Vendar pa nanj priključujemo tudi druge naprave, ki olajšajo uporabo računalnika ali/in omogočajo izvajanje različnih opravil kot npr. zajem podatkov, prenos podatkov, tiskanje, poslušanje glasbe.«

(http://www.impletum.zavod-irc.si/docs/Skriti_dokumenti/Osnove_zgradbe_in_delovanja_racunalniskih_sistemov_Bergles.pdf, 2012, str. 63).

Se pravi, da je računalnik sestavljen iz delov, ki so v njegovem ohišju, nanj pa tudi priključujemo druge naprave, kot so, na primer, zvočniki, tiskalnik, miška, skener, itd.

Slika 4: Zgradba računalnika



Vir: http://www.hvu.si/informatika/html/strojna_oprema_racunalnika.html

Iz naslednje slike je razvidno, da je računalnik sestavljen iz **vhodne**, **pomnilne** in **izhodne** enote.

Slika 5: Računalniške enote.

Računalniške enote		
Podatki ⇒ Vhodne	Obdela in shrani ⇒ Pomnilne	⇒ Rezultat Izhodne
<ul style="list-style-type: none"> tipkovnica  miška  igralna palica mikrofon optični čitalec (skener) digitalna kamera ali fotoaparar 	<p>Notranji pomnilnik</p> <ul style="list-style-type: none"> RAM ROM <p>Zunanji pomnilnik</p> <ul style="list-style-type: none"> disk  disketa  zgoščenka  USB pomnilni ključ 	<ul style="list-style-type: none"> monitor  tiskalnik  zvočniki projektor drugo...

- Naloga vhodnih naprav je, da zajemajo in pošiljajo podatke v računalnik ter mu posredujejo uporabnikove ukaze.

- Vse podatke, ki jih računalniku posredujejo vhodne enote, računalnik najprej shrani v pomnilno enoto. Obdelava pa poteka v **centralno procesni enoti (CPE)**.
- Izhodne enote pa imajo to nalogo, da rezultat pretvorijo v takšno obliko, da je uporabniku razumljiva.

Osebne računalnike pa razvrščamo glede na njihov namen ter zmogljivost, na naslednji način:

- Namizni računalniki
- Prenosni računalniki
- Tablični računalniki

V nadaljevanju pojasnjujemo operacijskega sistema.

Operacijski sistem, ali krajše OS (angl. Operating system), je programska oprema, ki je pomembna za osnovno delovanje računalnika. Če imamo samo OS ne moremo storiti ničesar koristnega, če pa smo brez njega pa računalnik sploh ne deluje. Torej potrebujemo tudi uporabniške programe oz. aplikacije, s temi urejamo dokumente, programiramo, opravljamo druge delovne naloge ali pa se le zabavamo. OS nadzira delovanje strojne opreme in služi kot vmesnik med:

- strojno opremo in uporabnikom ali
- strojno opremo in zagnanimi aplikacijami.

(www2.arnes.si/~zpavle/UIP_gradivo1.doc, 2012)

Danes na osebnih računalnikih in strežnikih najdemo naslednje operacijske sisteme:

- operacijski sistemi podjetja **MICROSOFT** (Windows 95, Windows 98, Windows XP, Windows Vista, Windows 7),
- operacijski sistemi podjetja **APPLE** (Mac OS X, Mac OS X Server),
- operacijski sistemi podjetja **IBM** (OS/2 Warp, OS/2 Warp Server, AIX 5L),
- operacijski sistemi podjetja **SUN** (Solaris),
- odprtokodni operacijski sistem **Linux**.

(www2.arnes.si/~zpavle/UIP_gradivo1.doc, 2012)

Glede na to, da živimo v družbi, ki velja za informacijsko, je internet prav tisti s pomočjo katerega lahko pridobivamo, si izmenjujemo in podajamo neke informacije.

Internet, ali tudi medmrežje (angl. Inter-network), je računalniško omrežje, ki med seboj povezuje milijone računalnikov in s tem na milijone uporabnikov. Prav internet je torej tisti, ki povezuje svet v celoto. »Internet je omrežje omrežij.« (http://www.impletum.zavod-irc.si/docs/Skriti_dokumenti/Racunalnistvo_in_informatika-Bele_Bele_Bergles_NU.pdf, 2012, str. 30)

Internet velja za komunikacijski medij, ki nudi najobsežnejši, najhitrejši in najcenejši dostop do različnih podatkov.

Slika 6: Internet - omrežje vseh omrežij.



Vir: <http://splet-stari.fnm.uni-mb.si/pedagoska/didgradiva/diplome/zupanc/02.htm>

Začetek interneta sega v konec šestdesetih let, ko je ameriško obrambno ministrstvo pooblastilo agencijo Advanced Research Project Agency, ali krajše ARPA, da vzpostavi ogromno vojaško računalniško omrežje ARPANet. (<http://splet-stari.fnm.uni-mb.si/pedagoska/didgradiva/diplome/zupanc/02.htm>, 2012) Se pravi, da so začetki interneta v ameriški vojski.

Konstruirali so sistem, ki je pošiljal informacije, katere so bile razdeljene na majhne pakete podatkov. Prav ta sistem oziroma protokol TCP/IP pa je omogočal prost pretok podatkov po vojaškem omrežju.

Ameriška vojska se je kasneje, v zgodnjih osemdesetih, ločila od omrežja ARPANet, tako je ostanek kmalu postal znan kot **Internet**.

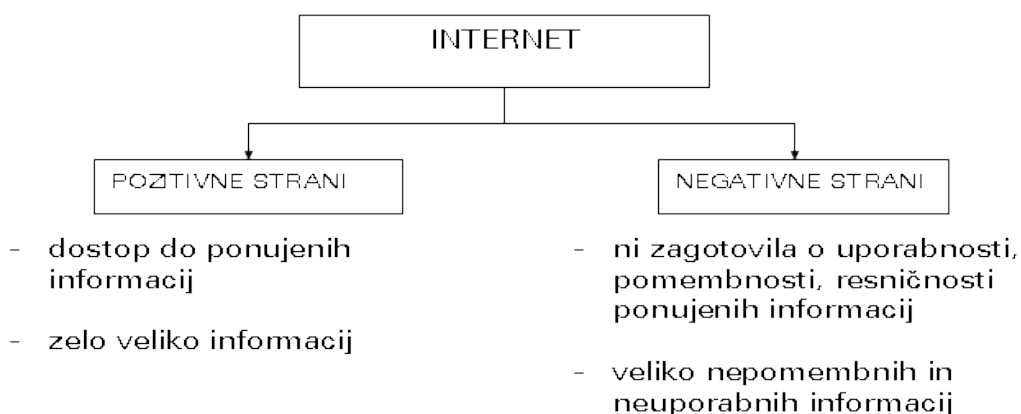
(<http://splet-stari.fnm.uni-mb.si/pedagoska/didgradiva/diplome/zupanc/02.htm>, 2012)

Sčasoma (okoli leta 1980) je internet začelo uporabljati vedno več ljudi, tako je sledil njegov prehod iz akademskih in raziskovalnih krogov v komercialno uporabo.

Iz ZDA v svet pa je internet prodril okoli leta 1990.

Iz sledeče slike so razvidne nekatere pozitivne in negativne strani interneta.

Slika 7: Pozitivne in negativne strani interneta.



Vir: <http://splet-stari.fnm.uni-mb.si/pedagoska/didgradiva/diplome/zupanc/02.htm>

Vstop v **svetovni splet**, ali krajše **WWW** (angl. WorldWideWeb), je mogoč preko **spletnih brskalnikov** (angl. **web browser**).

(http://www.impletum.zavod-irc.si/docs/Skriti_dokumenti/Racunalnistvo_in_informatika-Bele_Bele_Bergles_NU.pdf, 2012, str. 31)

Najpopularnejši spletni brskalniki so naslednji:

- Internet Explorer
- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Safari
- Opera

V vsakdanjiku vse več ljudi uporablja **spletna socialna omrežja**. To so spletne storitve, strani, z naprednimi spletnimi aplikacijami, ki privabljajo veliko število uporabnikov ter jim

ponujajo cel spekter različnih (po navadi brezplačnih) storitev. Njihovi uporabniki si lahko med seboj izmenjavajo mnenja, slike, video posnetke, misli, itd.

Najpopularnejša spletna socialna omrežja so:

- Facebook (<http://www.facebook.com/>)
- Twitter (<http://twitter.com/>)
- LinkedIn (<http://www.linkedin.com/>)
- ii2 (<http://www.ii2.org/>)
- Myspace (<http://www.myspace.com/>)

Zmeraj bolj atraktivna vrsta internetne storitve postaja **spletno poslovanje**.

Najrazličnejše organizacije (državna uprava, podjetja, šole, zavodi, itd.) poslujejo preko interneta. Te izvajajo ali uporabljajo različne storitve e-poslovanja.

Preko interneta pa poslujemo tudi potrošniki in pri tem koristimo različne poslovne storitve, ki jih izvajajo različna podjetja. Tipične poslovne storitve so: e-bančništvo (<https://bankanet.nkbm.si/bnk/index.jsp>), e-trgovina (<http://www.mimovrste.com/>), e-izobraževanje.

Elektronsko poslovanje, ali e-poslovanje, je katerakoli oblika poslovanja, kjer stranke delujejo elektronsko, saj niso v neposrednem fizičnem stiku npr. z e-bančništvom ali e-trgovino.

Elektronsko poslovanje je v našo družbo prineslo veliko sprememb, med katerimi lahko izpostavimo naslednje:

- dematerializacija poslovanja: kar pomeni, da je vedno več storitev, ki se izvajajo elektronsko, brez papirja in drugih otipljivih elementov,
- storitve opravljamo od doma ali z delovnega mesta,
- spremenjen način poslovanja.

(http://www.impletum.zavod-irc.si/docs/Skriti_dokumenti/Racunalnistvo_in_informatika-Bele_Bele_Bergles_NU.pdf, 2012, str. 37)

2.1 Spletni brskalniki

Že iz prejšnjega poglavja je razvidno, da je **spletni brskalnik** v računalništvu aplikacija, s katero brskamo po svetovnem spletu.

Spletni brskalnik omogoča prikazovanje spletnih virov, kot so **HTML dokumenti** (spletne strani) in večpredstavne vsebine (npr. video, slika). Za vsak vir velja, da ima svoj **URL identifikator**. Hiperpovezave v spletnih dokumentih omogočajo uporabniku navigacijo po sorodnih virov. (<http://www.presentia.si/baza-znanja-helpdesk/2011/kaj-je-spletni-brskalnik/>, 2012)

Za prvi spletni brskalnik, ki je začel delovati leta 1991, je postavil temelje britanski informatik, Tim Berners-Lee (1955) v drugi polovici leta 1990. Da ne bi prvi spletni brskalnik zamenjevali s samim svetovnim spletom, so ga kasneje preimenovali v **Nexus**. Že prvi spletni brskalnik je imel grafični uporabniški vmesnik, prav tako je znal predvajati tudi slike in zvok, vendar je bil napisan le za računalnike **NeXT**, ki jih je bilo zelo malo. Konec leta 1990 je sledil nov **vrstični brskalnik** (angl. Line-mode browser), ki ga je napisal Nicola Pellow in je deloval na različnih računalnikih in terminalih. Sledil je nov hipertekstni urejevalnik **Lynx**, ki je v javnost prišel leta 1992. Tudi ta brskalnik ni imel grafičnega uporabniškega vmesnika. V prvi polovici leta 1993 sta Marc Andreessen in Eric Bina razvila brskalnik **Mosaic**, ki sta ga do oktobra istega leta nadgradila tudi za različico **Commodorjevo Amigo**, decembra pa še za **Apple** in **PC-je**. Andreessen je skupaj z Jimom Clarkom in ostalimi programerji ustanovil podjetje (Mosaic Communications Corporation) ter izdal brskalnik **Mosaic Netscape**, ki so ga kasneje morali preimenovali v **Netscape Navigator**. Netscape je bil prvi brskalnik, ki je sproti prikazoval spletno stran. (<http://www.monitor.si/clanek/od-worldwideweba-do-ognjerepca/>, 2012)

V nadaljevanju bomo podrobneje opisali najpopularnejše spletne brskalnike, ki jih uporabljamo danes.

2.1.1 Internet Explorer 7.0 (IE)



Internet Explorer je privzet brskalnik za Windows in Macintosh podjetja Microsoft. Prva različica 1.0 je bila izdana leta 1995. Pri razvoju so se zgledovali po grafičnem brskalniku Mosaicu. Brskalnik je bil zelo priljubljen saj je po priljubljenosti premagal tako Netscape Navigator kakor tudi ostale brskalnike, vse dokler ni dobil konkurence predvsem v obliki Mozille Firefox in Google Chroma.

2.1.2 Opera 9.x



Opera je brskalnik, ki je na voljo številnim operacijskim sistemom, kot so Linux, Windows, Mac, BSD. Brskalnik je izdalo podjetje Opera Software leta 1996. Brskalnik Opera lahko uporabljamo tudi na mobilnih telefonih, dlančnikih in tudi v igralnih konzolah (Nintendo Wii).

2.1.3 Mozilla Firefox 10.x



Mozilla Firefox je odprtokodni brskalnik, ki deluje na večih operacijskih sistemih: Windows, Mac OS X, Linux, BSD. Razvil ga je podjetje Mozilla Corporation leta 2002. Pri razvoju so si pomagali na osnovi programa Netscape. Njegova priljubljenost je strmo narasla in se je ohranila vse do danes.

2.1.4 Apple Safari 3.x



Safari je privzet brskalnik za Mac, ki ga je izdalo podjetje Apple Inc leta 2003. Leta 2007 je Apple izdal različico sistema Windows XP in Visto. Brskalnik se uporablja tudi za operacijske sisteme iPhone. Brskalnik je sicer najmanj priljubljen, saj je bil narejen za sistem Mac, ki pa je med ljudmi manj prisoten (predvsem zato zaradi visokega cenovnega standarda).

2.1.5 Google Chrome 17.x



Google Chrome je najmlajši med brskalniki in danes eden izmed najbolj priljubljenih. Brskalnik je razvil Google in sicer leta 2008. Deluje na operacijskih sistemih kot so Windows, Mac in Linux.

(http://eprints.fri.uni-lj.si/825/1/Bajc_B_VS.pdf, 2012)

2.2 Uporaba računalnika in interneta za šolske namene

Kraljevanje računalnika se začne, ko se usedemo (kot njegovi uporabniki) predenj, pritisnemo na gumb za vklop in se naše oči ozrejo v monitor. Naša desna ali leva roka se dotakne miške in **miškin kurzor**¹, ki je lahko v obliki puščice, se po našem ukazovanju sprehaja po ekranu. Kot smo pojasnili že na začetku raziskovalne naloge, je uporabnikov zvesti prijatelj, internet. Brez interneta bi bil za nekatere uporabnike računalnik samo »škatla«, drugi pa bi računalnik z veseljem uporabljali, tudi če ne bi imeli interneta.

Računalnik uporabljamo na ogromno različnih načinov in za nešteto različnih stvari. Uporabljanje računalnika pri uporabnikih sproža različne duševne procese, kot so motivacija, interes in odnos do dela.

Računalnik učitelji vse pogosteje uporabljajo v šolah (za poglobljanje znanja, ustvarjanje novih vsebin ter preverjanje predznanja), saj velja za dober motivator. Iz istega razloga pa uporabljajo tudi internet.

Učitelji in učenci **uporabljamo računalnik in internet za naslednje šolske namene:**

- Pisanje seminarskih nalog ali referatov
- Pridobivanje dodatne učne snovi
- Iskanje fotografij za učno snov
- Iskanje knjig in gradiva za razna tekmovanja
- Utrjevanje znanja
- Poglobljanje znanja
- Učenje tujih jezikov

V nadaljevanju podajamo **nekaj brezplačnih uporabnih internetnih naslovov, iz katerih lahko učitelji in učenci pridobivamo dodatno učno snov**, utrjujemo svoje znanje (npr. iz matematike), poiščemo knjige za bralno značko, itd.:

- <http://www.e-um.si/> (**E-um.si** je internetna stran na kateri so zbrana E-učna gradiva za pouk matematike (v devetletki in gimnaziji). E-učna gradiva služijo kot pomoč tako učencem kot dijakom ter njihovim učiteljem, pri učenju in poučevanju.)

¹ Grafični element, ki nam prikazuje, kateri del zaslona se bo odzval na vnos podatkov iz izhodne enote računalniške naprave imenujemo kurzor.

- <http://devetka.net/> (**Devetletka.net** je zbirka spletnih nalog, ki primerne za osnovno šolo. Spletne naloge so razporejene glede na razred, predmet ter tip naloge. Učenci lahko rešujemo te naloge na računalniku, če je ta povezan z internetom.)
- <http://uciteljska.net/> (**Učiteljska.net** je brezplačna zbirka povezav ter gradiv, ki jih je prispevalo več kot 800 avtorjev. Namenjena je predvsem učiteljem.)
- <http://www.cobiss.si/> (**Cobiss.si** je mreža knjižničnih informacijskih sistemov in informacijskih sistemov o raziskovalni dejavnosti. Cobiss.si uporabljajo številni ljudje, kadar si želijo izposoditi kakšno knjigo.)

Da je računalnik in internet zelo pomemben in uporaben za šolske namene je razvidno iz sledečega primera.

Zamislite si, da imate za domačo nalogo pri biologiji, da morate napisati, kaj je aktinidija, vam pa je pravkar »pregorel« računalnik.

Rekli bi lahko, da je to misija nemogoče. Nemogoče se nam torej zdi, da bi imeli naslednji dan rešeno nalogo. Si predstavljate, da bi morali odhiteti v knjižnico in tam poiskati knjigo, v kateri bi bilo zapisano, kaj je aktindija. Velike težave bi se torej pojavile že pri iskanju primerne knjige, če sploh ne vete, kaj je aktinidija.

V družbi računalnika in interneta je zadeva povsem preprosta. Zraven podrobnejših opisov, dobimo tudi celo paleto fotografij. Tako je naša naloga, v trenutku rešena, ko v spletni brskalnik napišemo aktindija in si izberemo, na primer, iskanje slikovnega gradiva.

Slika 8: Aktindija ali kivi.



Vir: <http://poljoprivreda.info/?oid=4&id=703>

Nadalje zapisujemo katere so **prednosti uporabe računalnika in interneta za šolske namene**:

- Učenci lahko brezplačno dostopamo do kvalitetnih pripomočkov za učenje.

- Učitelji lahko brezplačno dostopajo do kvalitetnih pripomočkov za poučevanje.
- Dostop do informacij je omogočen kadarkoli in kjerkoli.
- Multimedijski elementi kot sestavni del gradiv omogočajo nazornejše ter prijetnejše razumevanje, branje in boljše pomnjenje.
- Interaktivnost omogoča aktivno spremljanje vsebin ter sprotne povratne informacije uporabniku o usvojenem znanju, če imamo v mislih uporabo internetne strani kot je E-um.si.
- Internetni strani, ki smo ju navedli zgoraj (E-um.si in **Devetletka.net**), spodbujata učence, da vadijo naloge doma.

2.3 uporaba računalnika in interneta za zabavo

Mladi doma raje uporabljajo računalnik in internet za zabavo, kot za šolske namene. Tako ju, pogosteje kot za šolo, uporabljajo za:

- Igranje iger
- Gledanje filmov
- Poslušanje glasbe
- Komunikacijo s prijatelji

Da je uporaba računalnika za zabavo pogostejša kot za šolo je razvidno tudi iz poročila raziskave Eurydice². Omrežje Eurydice je, leta 2011, pripravilo poročilo na podlagi podatkov zbranih za 31 držav (države članice EU, Islandija, Lihtenštajn, Norveška in Turčija).

Ugotovljeno je bilo, da vsak teden 83% petnajstletnikov uporablja računalnik za zabavo, medtem ko jih 46% uporablja računalnik za domače naloge. Raziskava kaže, da le 20% mladih v šoli uporablja računalnik za eksperimentalno delo, za razvijanje pismenosti ali pouk tujih jezikov.

Raziskava tudi kaže, da so v Evropski uniji šole večinoma dobro opremljene z **informacijsko-komunikacijsko tehnologijo, ali krajše IKT**, saj vsaj polovica mladih obiskuje šolo, na kateri je vsaj en računalnik na dva učenca oziroma dijaka. Da so razlike med državami glede IKT opreme danes precej manjše kot je bilo pred desetimi leti, je očitno.

² Eurydice zbira informacije o izobraževalnih sistemih ter politikah v sodelujočih državah in jih analizira. (http://www.eurydice.si/index.php?option=com_content&view=article&id=4521&Itemid=356, 2012)

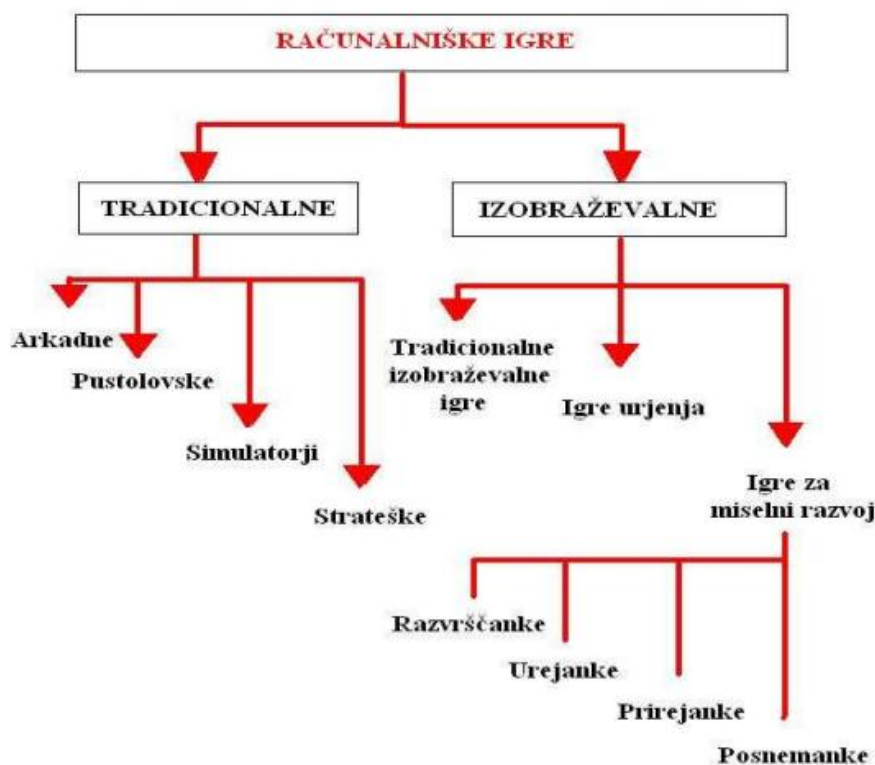
Takrat si je, na primer, en računalnik v povprečju delilo v Lihtenštajnu 5 učencev, v Romuniji pa kar 41 učencev.

Najbolje opremljene šole z IKT so danes v Veliki Britaniji, kjer je računalnikov celo več kot učencev in dijakov. V ostalih državah pa si od 1 do 4 učenci delijo en računalnik, izjemi sta le Turčija (kjer je 5,5 učencev na računalnik) in Grčija (kjer je 6 učencev na računalnik). V Sloveniji pa je v povprečju en računalnik na 3,73 otrok.

(http://www.eurydice.si/index.php?option=com_content&view=article&id=4521&Itemid=356, 2012)

Glede na to, da smatramo pod zabavno uporabo računalnika in interneta igranje iger, si bomo ogledali naslednjo sliko, iz katere je razvidna delitev računalniških iger.

Slika 9: Vrste računalniških iger.



Vir: Gerlič, 2000, str. 137

Iz zgornje slike je razvidno, da računalniške igre delimo na:

- tradicionalne,
- izobraževalne.

Tradicionalne igre so arkadne, pustolovske, simulatorji in strateške. Narejene so za zabavo ter od igralca pogosteje zahtevajo dobro koncentracijo. Nekateri učitelji te igre vključujejo kot element za dosežene rezultate pri izobraževalnem procesu z računalnikom. Preko teh iger učenci lahko spoznajo tudi dele računalnika (miško, joystick, ...), so pa lahko tudi uvod v resnejše delo z računalnikom. (Gerlič, 2000, str. 137)

Izobraževalne igre pa se delijo na:

- tradicionalne izobraževalne igre,
- igre urjenja,
- igre za miselni razvoj.

Tudi izobraževalne igre vsebujejo elemente zabave, vendar ta ni na prvem mestu. V ospredju je pri teh igrah uporaba miselnih spretnosti in ne samo mehanično odkrivanje strategij v igri. (Gerlič, 2000, str. 137)

Prednosti uporabe nekaterih iger so v tem, da je zraven razvedrila in zabave vključen tudi razvoj refleksov, logičnega mišljenja in nekatere igre celo izobražujejo.

2.4 Nevarnost uporabe računalnika in interneta

Zraven prednosti, ki jih nudita računalnik in internet obstajajo tudi slabosti. V tem podpoglavju bomo pojasnili na katere nevarnosti moramo biti pozorni pri uporabi računalnika in interneta.

Nevarnosti pri uporabi računalnika in interneta so:

- socialna omrežja
- nezavedno nalaganje virusov
- škodljive in zavajajoče vsebine za mladostnike
- zasvojenost
- enostavni dostop do internetnih strani z neprimerno vsebino za mladostnike
- odkrivanje otrokovih osebnih podatkov
- spletno nadlegovanje, pedofilija in pornografija

V nadaljevanju bomo pojasnili **problem internetne zasvojenosti**.

O internetni zasvojenosti govorimo, kadar ljudje vse preveč časa preživijo pred računalnikom in jim primanjkuje čas za ostale stvari. V mislih imamo, na primer, tiste otroke in mladostnike, ki vse preveč časa uporabljajo računalnik in jim zato primanjkuje čas za popoldanske aktivnosti (kot so, na primer, igranje šaha, prebiranje knjig, sprehajanje v naravi, kolesarjenje, itd.).

Internetno zasvojenost lahko primerjamo z odvisnostjo od iger na srečo, motnjami prehranjevanja, alkoholizmom, itd.

Večja verjetnost, da otrok in mladostnik postane zasvojen od interneta je pri tistih uporabnikih, kateri internet uporabljajo za navezovanje stikov, kot pa tisti, kateri ga uporabljajo za šolske namene.

Znaki zasvojenosti od interneta so naslednji:

- prezaposlenost z internetom
- bedenje dolgo v noč, zaradi uporabe interneta
- nervoza in razdražljivost, ko je potrebno prekiniti uporabo interneta
- izguba interesa za druženje s prijatelji in znanci
- fizične težave: nenaspanost, rdeče oči, poslabšanje vida, pomanjkanje gibanja, slaba telesna drža

Zraven zgoraj navedenih znakov zasvojenosti od interneta se pri otrocih in mladostnikih pojavita še naslednja znaka:

- poslabša se jim šolski uspeh
- lažejo staršem ali prijateljem o času, ki ga preživijo ob računalniku

RAZISKOVALNI DEL

3 OPIS RAZISKOVALNEGA PROBLEMA

Naša raziskava temelji na vzorcu 202 učenca osnovne šole Hudinja. Anketo smo razdelili med učence šestega, sedmega, osmega in devetega razreda. Želeli smo ugotoviti kako so učenci opremljeni z računalniki in internetom ter s kakšno programsko opremo. Kot drugo nas je zanimalo predvsem zakaj oziroma za kakšne namene uporabljajo računalnik in internet ter koliko časa. Anketirali smo učence predmetne stopnje od šestega do devetega razreda. Anketo je rešilo 38 učencev iz 9. razredov, 41 učencev iz 8. razredov, 61 učencev iz 7. razredov in 62 učencev iz 6. razredov.

3.1 Raziskovalne hipoteze

1. Hipoteza vezana na uporabo računalnika in interneta

H1: Predvidevamo, da imajo vsi učenci doma vsaj en računalnik in internetno povezavo.

2. Hipoteza vezana na namen uporabe računalnika

H2: Predvidevamo, da učenci najpogosteje uporabljajo računalnik za druženje s prijatelji preko socialnih omrežjih in igranje računalniških iger.

3. Hipoteza vezana na čas ob računalniku

H3: Predvidevamo, da so učenci osmih in devetih razredov ob računalniku vsak dan, učenci šestih in sedmih pa enkrat do trikrat na teden.

4. Hipoteza vezana na socialna omrežja

H4: Predvidevamo, da ima vsak učenec ustvarjen vsaj en profil na socialnem omrežju.

5. Hipoteza vezana na nakupovanje preko spletnih strani

H5: Predvidevamo, da med učenci nakupovanje preko spletnih strani ni najbolj razširjeno in priljubljeno.

3.2 Raziskovalne metode

Naša raziskava je temeljila na naslednjih metodah:

- metoda dela z viri in literaturo,
- metoda anketiranja,
- metoda obdelave podatkov in njihova interpretacija,
- izdelava pisnega poročila.

3.2.1 Metoda dela z viri in literaturo

Po dogovoru z mentorjem smo poiskali primerno in uporabno literaturo v šolski knjižnici. Veliko gradiva smo poiskala tudi s pomočjo interneta ter si z njim pomagali.

3.2.2 Metoda anketiranja

Anketni vprašalnik nam je služil v raziskovalnem delu naše raziskovalne naloge. Anketo smo razdelili med učence šestega, sedmega, osmega in devetega razreda na OŠ Hudinja, katero so reševali v času razrednih ur. Anketa je bila anonimna, saj smo s tem želeli dobiti čim bolj iskrene odgovore. Anketa je vsebovala 11 vprašanj, katera so bila zaprtega in odprtega tipa.

3.2.3 Metoda obdelave podatkov in njihova interpretacija

Dobljene izpolnjene ankete smo natančno pregledali in jih analizirali. Najprej smo jih ločili po razredih, nato pa smo podatke vnesli v program Microsoft Excel. Za ta program smo se odločili, zaradi lažje analize podatkov. Sledila je izdelava tabel in pretvarjanje podatkov v odstotke za lažjo analizo le teh. kot zadnje smo še naredili s pomočjo tabel grafe, katere smo analizirali in ugotovitve tudi zapisali.

4 OSREDNJI DEL

Pridobljene podatke smo po analizi prikazali v tabelah in grafih. Pri tem pojasnjujemo, da smo v vseh tabelah z f označevali število anketiranih učencev, z f% pa odstotek anketiranih učencev.

4.1 Opis raziskovalnih rezultatov

Tabela 1: Ali imate doma računalnik?

Ali imate doma računalnik?	DA		NE	
	f	f%	f	f%
9. razred	38	18,812%	0	0
8. razred	41	20,297%	0	0
7. razred	61	30,198%	0	0
6. razred	61	30,198%	1	0,495%

Graf 1: Ali imate doma računalnik?

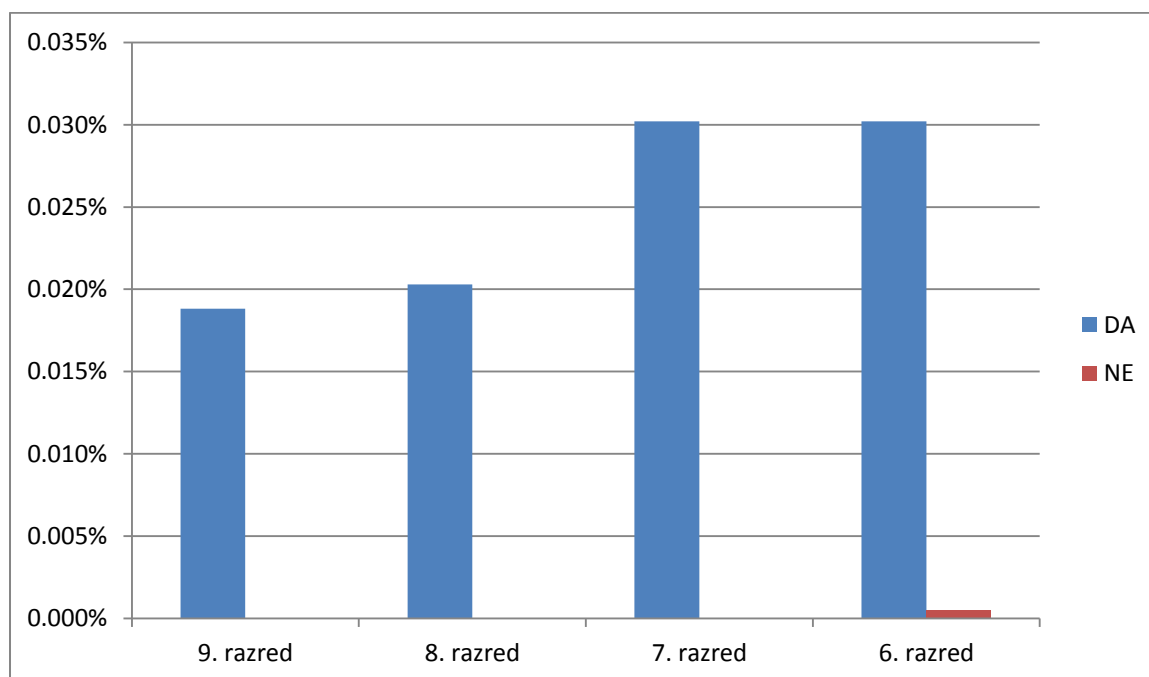


Tabela in Graf številka 1 prikazujeta podatke o tem, koliko učencev ima doma računalnik. Izkazalo se je, da imajo vsi razen enega učenca, iz šestega razreda, doma računalnik.

Tabela 2: Kateri računalnik uporabljaš?

Kateri računalnik uporabljaš?	Namizni računalnik		Prenosni računalnik		Tablični računalnik	
	f	f%	f	f%	f	f%
9. razred	29	14,356%	23	11,386%	5	2,475%
8. razred	31	15,347%	21	10,396%	1	0,495%
7. razred	39	19,307%	43	21,287%	10	4,950%
6. razred	40	19,802%	35	17,327%	7	3,465%
Skupna vsota	139	68,812%	122	60,396%	23	11,386%

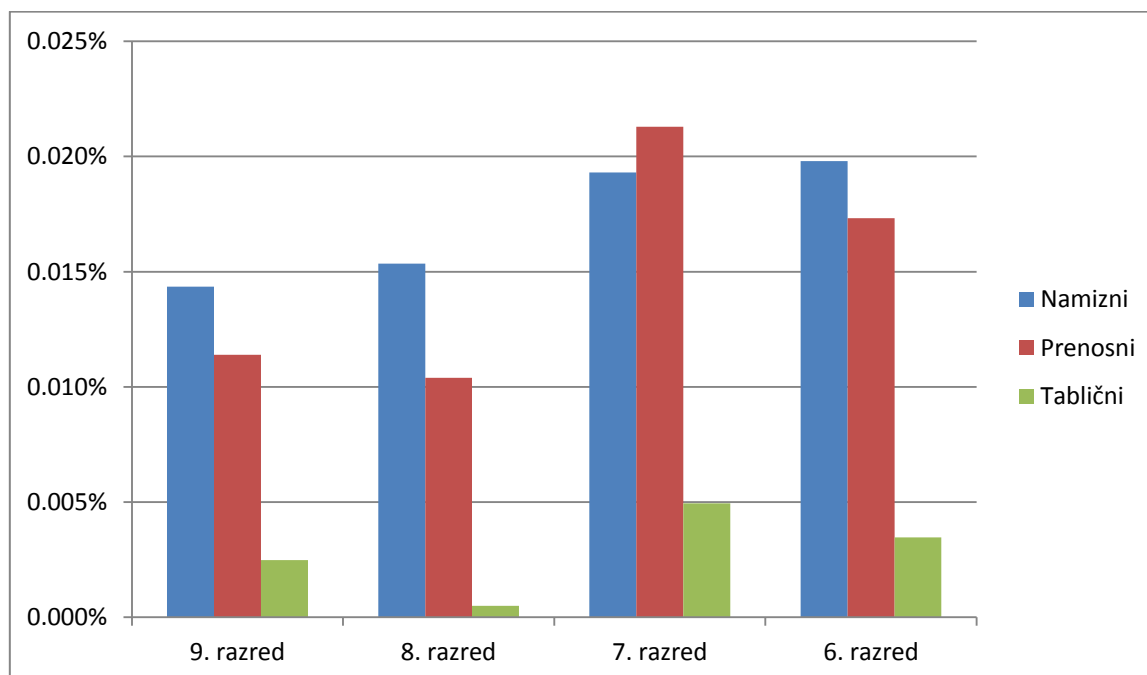
Graf 2: Kateri računalnik uporabljaš?

Tabela in Graf številka 2 prikazujeta podatke o tem, katere računalnike učenci uporabljajo doma. Predvidevali smo, da učenci pogosteje uporabljajo prenosne računalnike, saj so priročnejši in aktualnejši v današnjem času. Tako se je tudi izkazalo pri učencih sedmega razreda, med tem ko je razvidno iz tabele da ostali učenci pogosteje uporabljajo namizni računalnik. Ugotovili smo, da 68,8% učencev še zmeraj uporablja namizni računalnik, med tem ko prenosni računalnik uporablja 60,4% učencev. Kot smo pričakovali je v uporabi med učenci najmanj tabličnih računalnikov in sicer 11,4%.

Tabela 3: Kateri operacijski sistem je naložen na računalniku, ki ga uporabljaš?

Kateri operacijski sistem je naložen na računalniku, ki ga uporabljaš?	Windows 7		Windows XP		iOSx Lion – Apple		Drugo	
	f	f%	f	f%	f	f%	f	f%
9. razred	39	19,307%	21	10,396%	8	2,475%	1	0,495%
8. razred	46	22,772%	19	9,406%	11	0,495%	1	0,495%
7. razred	32	15,842%	8	3,960%	3	4,950%	3	1,485%
6. razred	28	13,861%	11	5,446%	4	3,465%	2	0,990%
Skupna vsota	145	71,782%	59	29,208%	26	11,386%	7	3,465%

Graf 3: Kateri operacijski sistem je naložen na računalniku, ki ga uporabljaš?

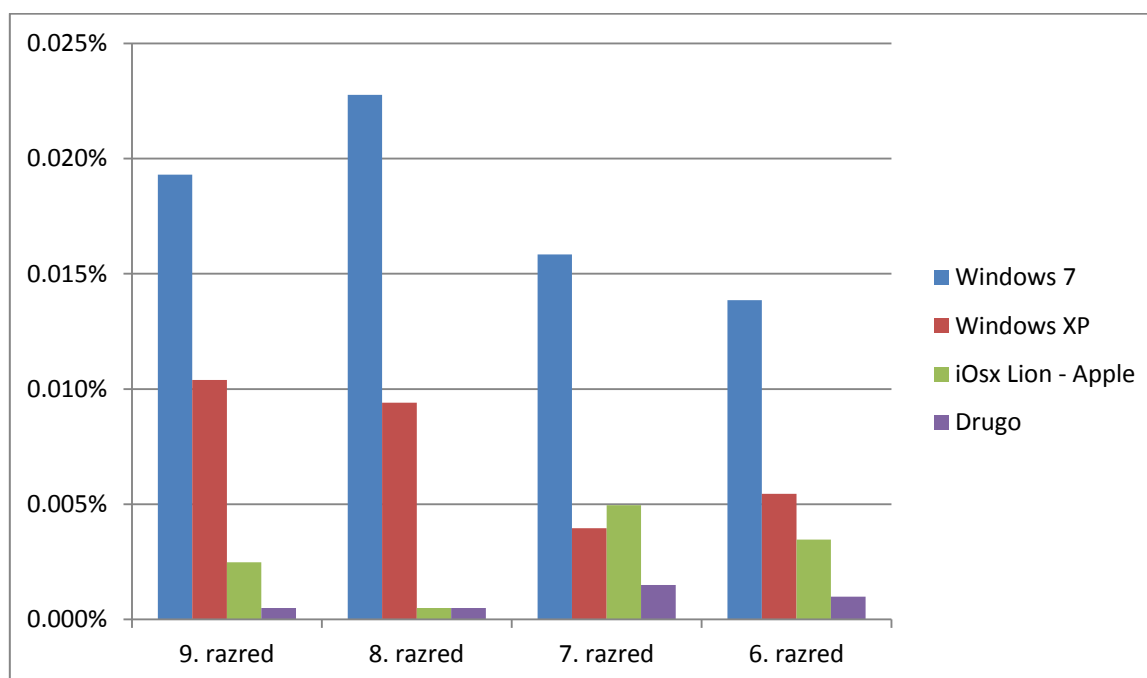


Tabela in Graf številka 3 prikazujeta podatke o tem, katere operacijske sisteme imajo učenci naložene na računalniku. Iz tabele opazimo, da je najpogosteje uporabljen operacijski sistem Windows 7 (71,8%), sledi mu sistem Windows XP (29%) in kot zadnji operacijski sistem je Apple, katerega uporablja približno 11% učencev, predvsem učenci sedmega in šestega razreda. Nekaj učencev je navedlo, da uporabljajo drug operacijski sistem, med njimi so Windows Vista, Windows 95 in Android (tablet). Pri tem vprašanju smo bili nekoliko presenečeni, saj smo pričakovali, da bo najpogosteje uporabljen operacijski sistem Windows XP, vendar smo ugotovili da večina učencev že uporablja sodobnejšo različico sistema in to je Windows 7.

Tabela 4: Kako pogosto uporabljaš računalnik?

Kako pogosto uporabljaš računalnik?	1 do 3-krat tedensko		4 do 6-krat tedensko		Vsak dan 2 uri		Vsak dan več kot 2 uri		Ga ne uporabljam		Drugo	
	f	f%	f	f%	f	f%	f	f%	f	f%	f	f%
Število (f) in odstotek (f %)												
9. razred	39	19,307%	21	10,396%	8	2,475%	1	0,495%	1	0,495%	8	3,960%
8. razred	46	22,772%	19	9,406%	11	0,495%	1	0,495%	0	0,000%	7	3,465%
7. razred	32	15,842%	8	3,960%	3	4,950%	3	1,485%	0	0,000%	4	1,980%
6. razred	28	13,861%	11	5,446%	4	3,465%	2	0,990%	1	0,495%	3	1,485%
Skupna vsota	145	71,782%	59	29,208%	26	11,386%	7	3,465%	2	0,990%	22	10,891%

Graf 4: Kako pogosto uporabljaš računalnik?

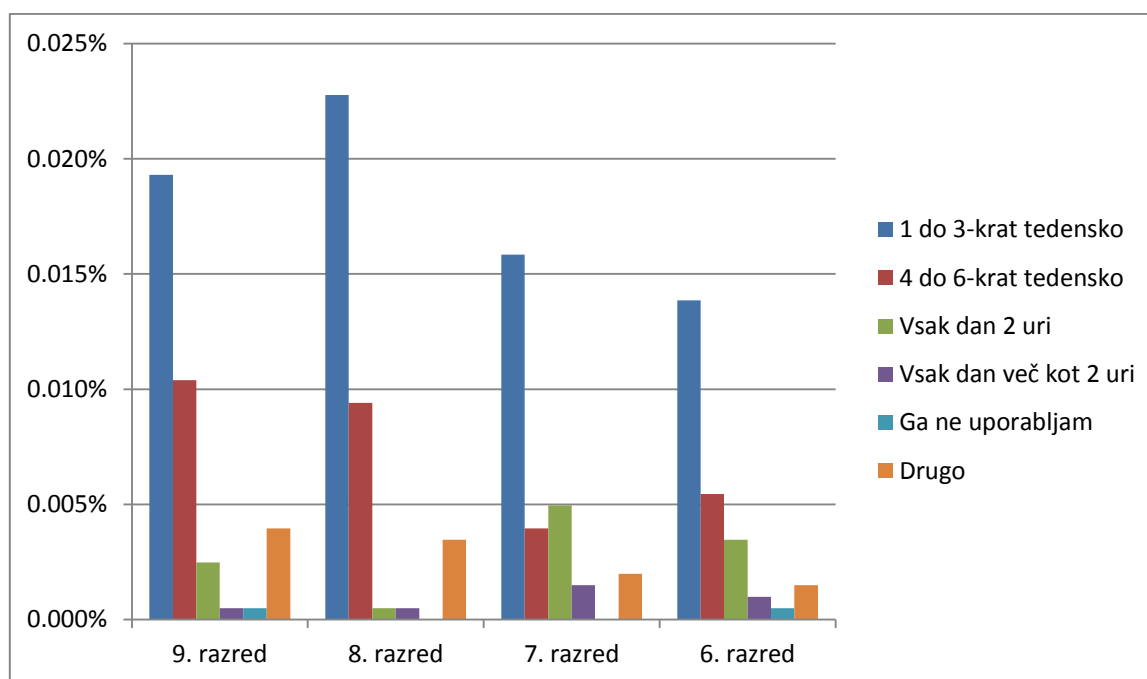


Tabela in Graf številka 4 prikazujeta podatke o tem, kako pogosto uporabljajo učenci računalnik. Kot opazimo na grafu učenci najpogosteje uporabljajo računalnik enkrat do trikrat na teden (71,8%). V nadaljevanju odgovorov nato opazimo razliko. Drugi najpogostejši odgovor v devetem in osmem razredu je, da uporabljajo računalnik štiri do šestkrat na teden, med tem ko so učenci sedmih in šestih razredov odgovorili na odgovor štiri do šestkrat na teden in vsak dan dve uri s približno enakim številom. Opazimo torej, da mlajši učenci preživijo veliko več časa ob računalniku kot starejši učenci.

Nekaj učencev ni našlo ustreznega odgovora. Ti so odgovorili, da porabijo na dan približno eno uro časa za računalnik.

Tabela 5: Ali imaš dostop do interneta?

Ali maš dostop do interneta?	DA		NE	
	f	f%	f	f%
9. razred	61	30,198%	1	0,495%
8. razred	60	29,703%	1	0,495%
7. razred	41	20,297%	0	0,000%
6. razred	38	18,812%	0	0,000%
Skupna vsota	200	99,010%	2	0,990%

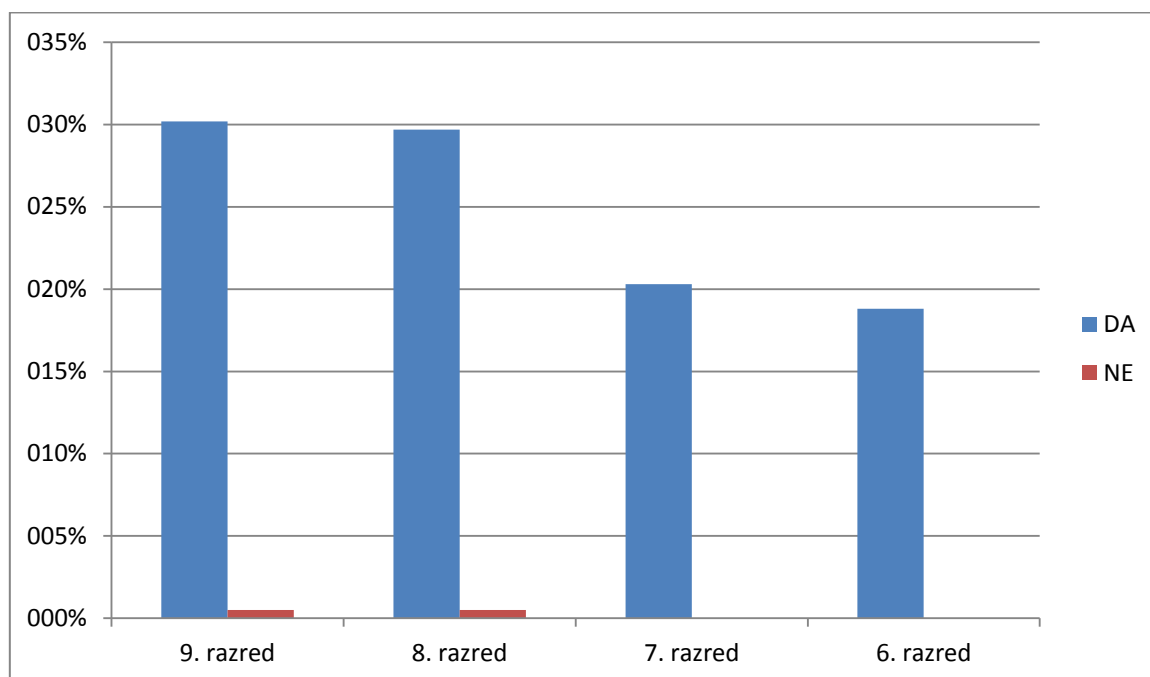
Graf 5: Ali imaš dostop do interneta?

Tabela in Graf številka 5 prikazujeta podatke o tem, ali imajo učenci dostop do interneta. Kot smo predvidevali ima velika večina učencev internet (99%). Brez internetne povezave sta le dva učenca. Eden učenec iz devetega in en učenec iz osmega razreda.

Tabela 6: Zakaj uporabljajo računalnik?

Zakaj uporabljajo računalnik?	Za izdelovanje seminarских nalog		Za igranje računalniških iger		Za pridobivanje učne snovi iz interneta		Za kratkočasenje		Za komunikacijo s prijatelji		Drugo	
	f	f%	f	f%	f	f%	f	f%	f	f%	f	f%
Število (f) in odstotek (f %)												
9. razred	14	6,931%	46	22,772%	22	10,891%	21	10,396%	33	16,337%	2	0,990%
8. razred	19	9,406%	46	22,772%	23	11,386%	21	10,396%	39	19,307%	2	0,990%
7. razred	22	10,891%	22	10,891%	13	6,436%	19	9,406%	34	16,832%	1	0,495%
6. razred	13	6,436%	17	8,416%	13	6,436%	21	10,396%	31	15,347%	6	2,970%
Skupna vsota	68	33,663%	131	64,851%	71	35,149%	82	40,594%	137	67,822%	11	5,446%

Graf 6: Zakaj uporabljajo računalnik?

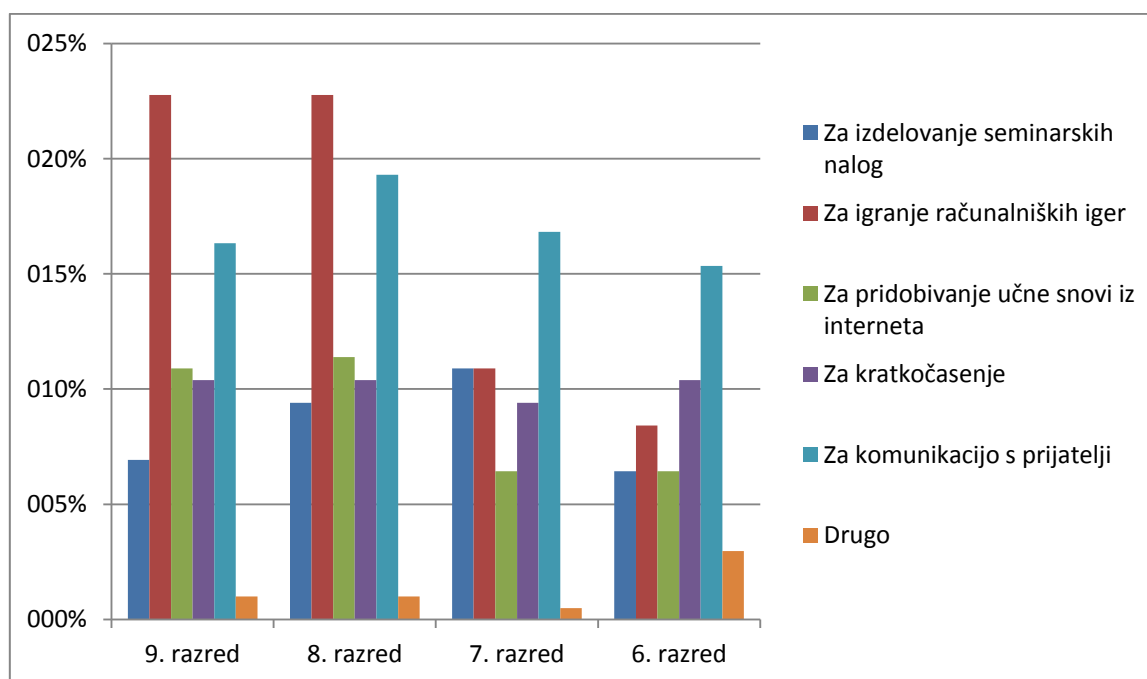


Tabela in Graf številka 6 prikazujeta podatke o tem, zakaj učenci uporabljajo računalnik. Kot smo opazili iz grafa je uporaba zelo raznolika. Učenci devetih in osmih razredov najpogosteje uporabljajo računalnik za igranje iger, nato za komunikacijo s prijatelji. Šele na tretjem mestu je uporaba računalnika za pridobivanje učne snovi. Sledi uporaba za kratkočasenje in na zadnjem mestu za izdelavo seminarских nalog. Učenci sedmih in šestih razredov pa uporabljajo računalnik najpogosteje za komunikacijo s prijatelji. Sedmi razred so kot drugo navedli igranje računalniških iger in izdelovanje seminarских nalog, nato za kratkočasenje in kot zadnje za pridobivanje učne snovi. Učenci šestih razredov pa so na drugo mesto postavili

kratkočasenje, sledi igranje iger, izdelava seminarskih nalog in pridobivanje učne snovi. Opazimo da starejši učenci z odstopanjem uporabljajo računalnik za igranje iger in komunikacijo s prijatelji, med tem ko so mlajši učenci bolj enakomerno porazdelili uporabo računalnika, le z malim odstopanjem za komunikacijo s prijatelji. Zanimiva ugotovitev je ta, da velika večina ki uporablja računalnik za učno snov, uporablja internetno stran Wikipedija, kot drugo so učenci navedli E-UM. Nekaj učencev je odgovorilo, da uporabljajo računalnik za predvajanje glasbe in učenje glasbenih instrumentov. Bili pa smo presenečeni nad odgovori treh učencev iz devetega razreda, ki so odgovorili, da uporabljajo računalnik za pornografijo.

Tabela 7: Kateri brskalnik uporabljaš?

Kateri brskalnik uporabljaš?	Google Chrome		Internet Explorer		Mozilla Firefox		Drugo	
	f	f%	f	f%	f	f%	f	f%
9. razred	28	13,861%	33	16,337%	21	10,396%	2	0,990%
8. razred	39	19,307%	20	9,901%	22	10,891%	3	1,485%
7. razred	18	8,911%	10	4,950%	20	9,901%	0	0,000%
6. razred	21	10,396%	11	5,446%	14	6,931%	1	0,495%
Skupna vsota	106	52,475%	74	36,634%	77	38,119%	6	2,970%

Graf 7: Kateri brskalnik uporabljaš?

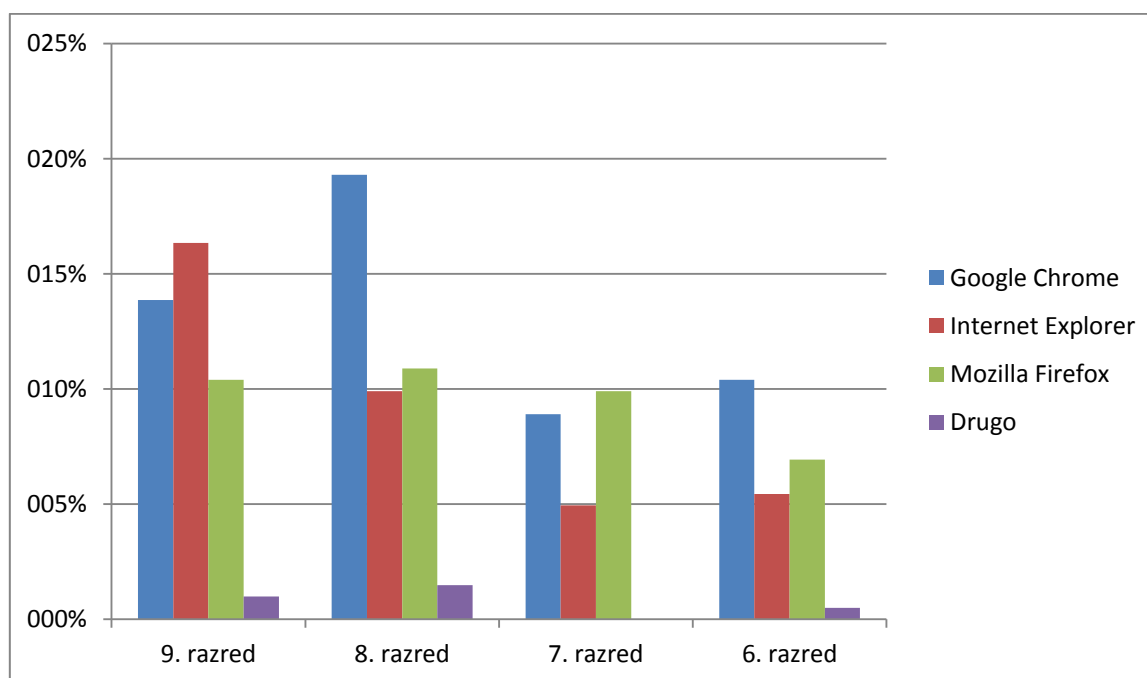


Tabela in Graf številka 7 prikazujeta podatke o tem, katere brskalnike uporabljajo učenci. Nad rezultati smo bili presenečeni, saj smo bili prepričani, da bo najpogosteje uporabljen Google Chrome, ki po našem mnenju velja za najhitrejši in najbolj zanesljiv brskalnik. Google

Chrome najpogosteje uporabljajo učenci osmih in šestih razredov, sledi uporaba Mozilla Firefox in kot zadnje Internet Explorer. Učenci devetih razredov najpogosteje uporabljajo Internet Explorer, na drugem mestu so izbrali Google Chrome in kot zadnje Mozilla Firefox. V sedmem razredu in šestem razredu pa opazimo, da so rezultati bolj enakomerno porazdeljeni. V sedmem razredu je na prvem mestu Mozilla Firefox, sledi Google Chrome in kot zadnje so izbrali Internet Explorer. Opazili smo prav tako, da nekateri učenci uporabljajo brskalnik Safari in Bing.

Tabela 8: Ali imaš profil na socialnem omrežju?

Ali imaš profil na socialnem omrežju?	DA		NE	
	f	f%	f	f%
9. razred	42	20,792%	19	9,406%
8. razred	48	23,762%	13	6,436%
7. razred	37	18,317%	4	1,980%
6. razred	37	18,317%	1	0,495%
Skupna vsota	164	81,188%	37	18,317%

Graf 8: Ali imaš profil na socialnem omrežju?

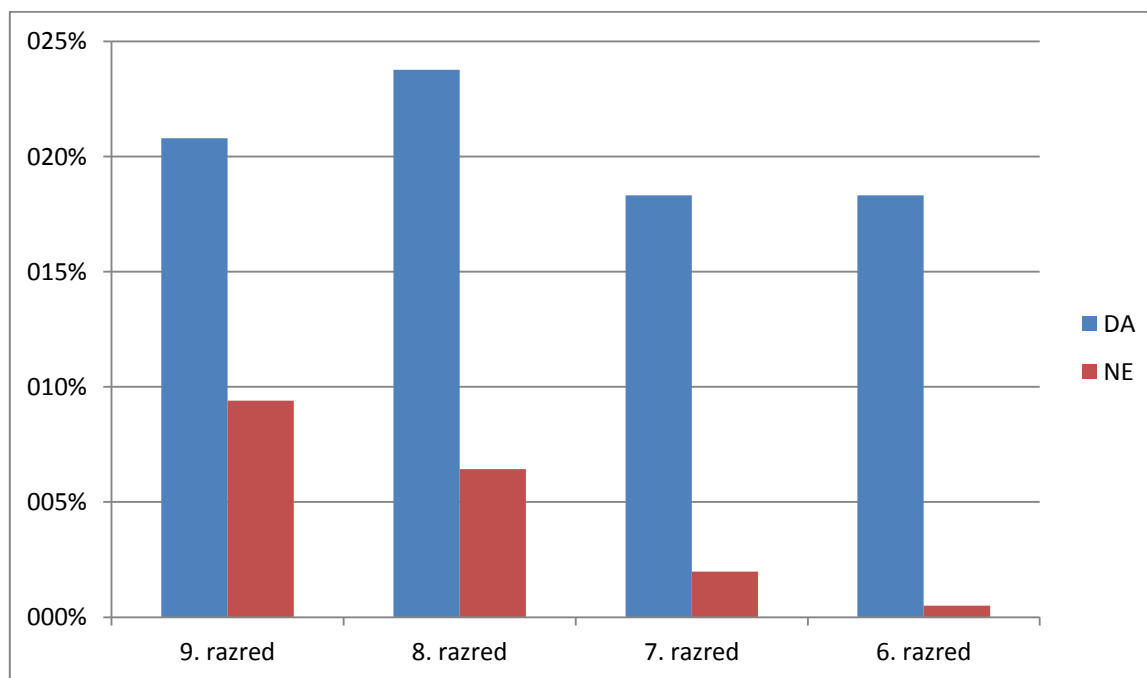


Tabela in Graf številka 8 prikazujeta podatke o tem, ali imajo učenci ustvarjen profil na socialnem omrežju. Ugotovili smo, da kar 81,2% učencev ima vsaj en profil na socialnem omrežju. Nekoliko smo bili presenečeni, da je največ učencev, ki nimajo profila na socialnem omrežju iz devetih razredov (19 učencev), nato iz osmih, sedmih in šestih. Skoraj vsi učenci

imajo ustvarjen profil na Facebooku ter velika večina na Skypu. Nekateri pa uporabljajo tudi MSN, Twiter, Netlog, Google+, X-Fire in Tumblr.

Tabela 9: Oceni koliko ti računalnik pomeni kot pripomoček za šolske namene?

Oceni koliko ti računalnik pomeni kot pripomoček za šolske namene?	1		2		3		4		5	
	f	f%	f	f%	f	f%	f	f%	f	f%
9. razred	2	0,990%	5	2,475%	22	10,891%	21	10,396%	11	5,446%
8. razred	5	2,475%	2	0,990%	16	7,921%	18	8,911%	20	9,901%
7. razred	2	0,990%	2	0,990%	12	5,941%	9	4,455%	16	7,921%
6. razred	2	0,990%	4	1,980%	18	8,911%	9	4,455%	6	2,970%
Skupna vsota	11	5,446%	13	6,436%	68	33,663%	57	28,218%	53	26,238%

Graf 9: Oceni koliko ti računalnik pomeni kot pripomoček za šolske namene?

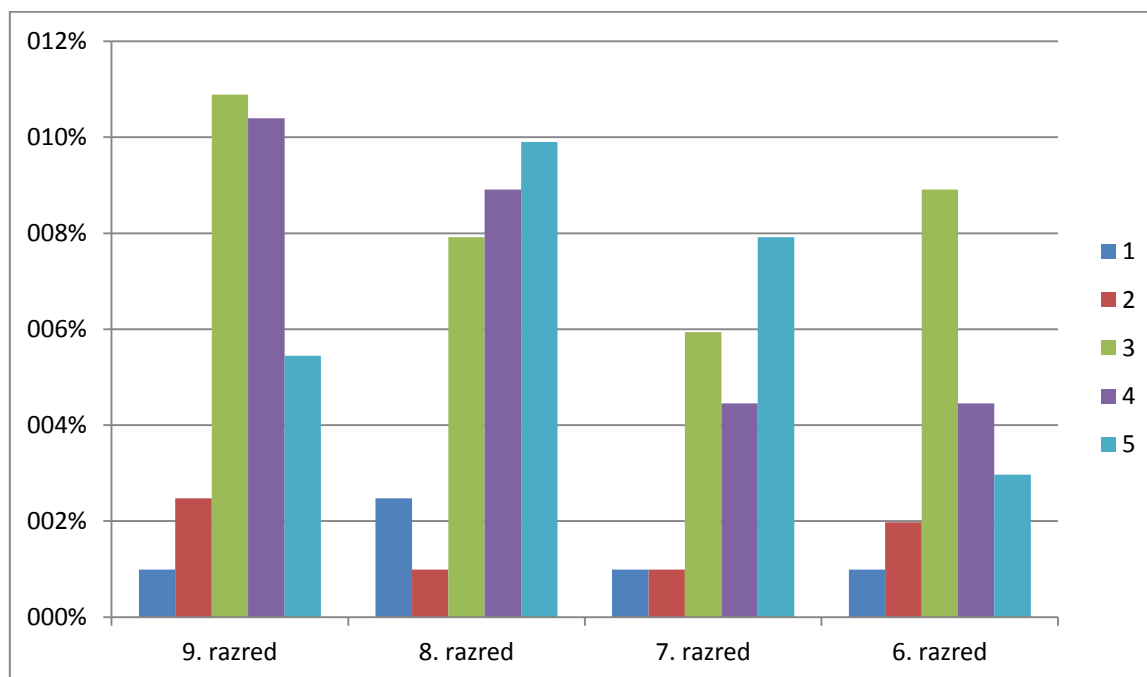


Tabela in Graf številka 9 prikazujeta podatke o tem, koliko učencem pomeni računalnik kot pripomoček za šolske namene. V devetem razredu je večina učencev ocenila pomoč računalnika za šolske namene z oceno 3 in 4 ter nato s 5. V osmem je največ ocenilo pomoč računalnika s 5, nato s 4 in s 3. V sedmem razredu so učenci podali naslednje ocene, največ jih je ocenilo pomoč s 5 nato s 3 ter s 4. V šestem razredu pa so najpogosteje učenci ocenili pomoč računalnika s 3, nato s 4 in šele na tretjem mestu s 5. Opazili smo, da pomeni računalnik kot pripomoček za šolske namene največ učencem osmega in sedmega razreda.

Tabela 10: Oceni koliko ti računalnik pomeni za igranje računalniških iger?

Oceni koliko ti računalnik pomeni za igranje računalniških iger?	1		2		3		4		5	
	f	f%	f	f%	f	f%	f	f%	f	f%
9. razred	6	2,970%	9	4,455%	23	11,386%	9	4,455%	15	7,426%
8. razred	5	2,475%	9	4,455%	21	10,396%	5	2,475%	21	10,396%
7. razred	8	3,960%	4	1,980%	14	6,931%	0	0,000%	15	7,426%
6. razred	7	3,465%	7	3,465%	8	3,960%	3	1,485%	13	7,426%
Skupna vsota	26	12,871%	29	14,356%	66	32,673%	17	8,416%	64	31,683%

Graf 10: Oceni koliko ti računalnik pomeni za igranje računalniških iger?

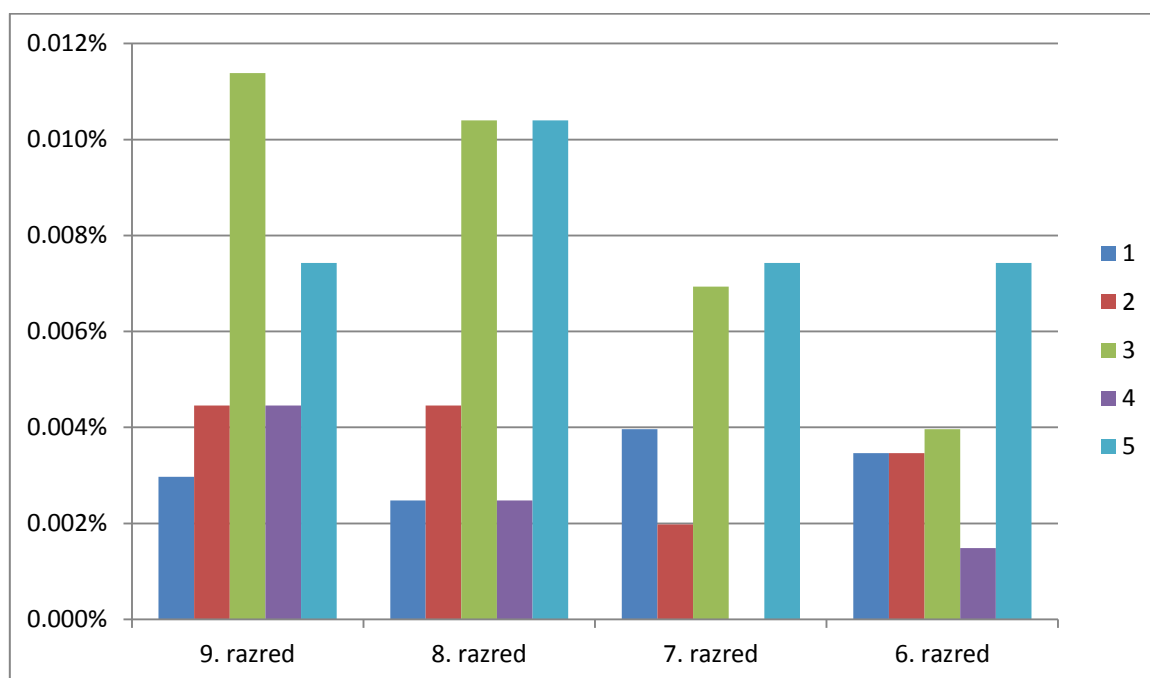


Tabela in Graf številka 10 prikazujeta podatke o tem, koliko učencem pomeni računalnik kot pripomoček za igranje iger. Kot je razvidno iz grafa so vsi razredi razen devetih odgovorili z oceno 5. Ugotovimo torej da zelo veliko učencev potrebuje računalnik za igranje iger.

Tabela 11: Ali nakupuješ preko spletnih strani?

Ali nakupuješ preko spletnih strani?	DA		NE	
	f	f%	f	f%
9. razred	13	6,436%	48	23,762%
8. razred	16	7,921%	44	21,782%
7. razred	13	6,436%	28	13,861%
6. razred	17	8,416%	21	10,396%
Skupna vsota	59	29,208%	141	69,802%

Graf 11: Ali nakupuješ preko spletnih strani?

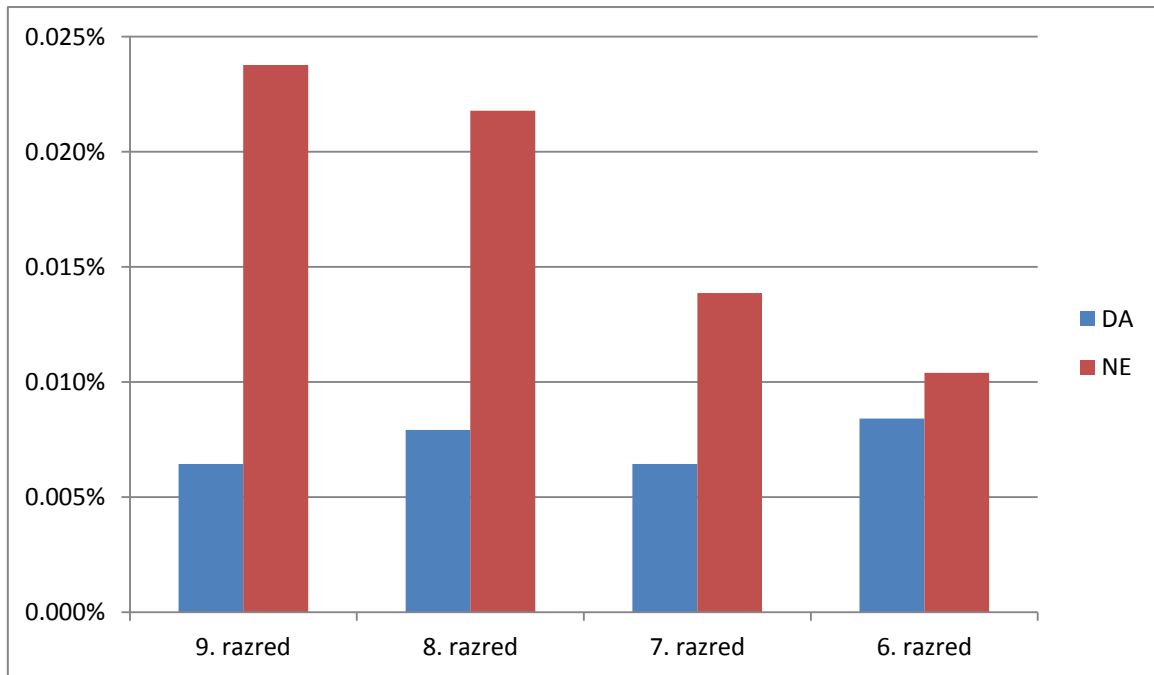


Tabela in Graf številka 11 prikazujeta podatke o tem, ali učenci nakupujejo preko spletnih strani. Iz grafa lahko razberemo, da v vseh razredih je manj učencev, ki kupujejo preko spleta, kot učencev, ki ne nakupujejo preko spleta. Najpogosteje nakupujejo preko spleta učenci šestih, osmih ter nato sedmih in devetih razredov.

5 DISKUSIJA

V raziskovalni nalogi smo s pomočjo anketnega vprašalnika med učenci od 6. do 9. razreda na OŠ Hudinja želeli izvedeti kako so učenci opremljeni z računalniki in s kakšnimi ter katero računalniško opremo najpogosteje uporabljajo. Kot drugo nas je zanimalo namen uporabe računalnika in interneta ter čas, ki ga porabijo za posamezno področje. Izhajali smo iz naslednjih hipotez: (1) Predvidevamo, da imajo vsi učenci doma vsaj en računalnik in internetno povezavo. (2) Predvidevamo, da učenci najpogosteje uporabljajo računalnik za druženje s prijatelji preko socialnih omrežjih in igranje računalniških iger. (3) Predvidevamo, da so učenci osmih in devetih razredov ob računalniku vsak dan, učenci šestih in sedmih pa enkrat do trikrat na teden. (4) Predvidevamo, da ima vsak učenec ustvarjen vsaj en profil na socialnem omrežju. (5) Predvidevamo, da med učenci nakupovanje preko spletnih strani ni najbolj razširjeno in priljubljeno.

Prva hipoteza se je nanašala na opremljenost učencev z računalniki in internetom. Hipoteza se je potrdila, saj imajo vsi razen enega učenca doma vsaj en računalnik in razen dveh učencev imajo vsi ostali doma tudi povezavo z internetom.

Druga hipoteza se je nanašala na namen uporabe računalnika. Tudi ta hipoteza se je potrdila, saj večina učencev osmih in devetih razredov uporablja računalnik za igranje računalniških iger in komunikacijo s prijatelji. Učenci šestih in sedmih razredov pa največ časa namenijo za komunikacijo s prijatelji, med tem ko so ostali nameni bolj enakomerno porazdeljeni.

Pri tretji hipotezi smo predvidevali, da so učenci osmih in devetih razredov ob računalniku vsak dan, učenci šestih in sedmih pa enkrat do trikrat na teden. Ta hipoteza je bila delno potrjena. Presenečeni smo ugotovili, da je v vseh razredih večina učencev izbrala odgovor enkrat do trikrat na teden. Torej se je hipoteza potrdila za učence šestih in sedmih razredov ne pa tudi za učence osmih in devetih razredov.

Naslednja hipoteza se je nanašala na prisotnost učencev na socialnem omrežju. Tudi ta hipoteza se je potrdila, čeprav smo bili malo presenečeni nad rezultati. Skoraj vsi učenci uporabljajo socialno omrežje in to ne samo enega temveč večina dva ali več. Mogoče bi lahko dejali, da je ta hipoteza le delno potrjena, saj nismo pričakovali tolikšnega števila socialnih omrežij na posameznega učenca.

Zadnja hipoteza se je nanašala na nakupovanje preko spletnih strani. Predvideli smo, da med učenci nakupovanje preko spletnih strani ni najbolj razširjeno in priljubljeno. Hipoteza je bila v celoti potrjena, saj v nobenem razredu učenci, ki nakupujejo preko spleta na presegajo polovice vseh učencev v razredu.

6 ZAKLJUČEK

Z raziskovalnim delom smo želeli opozoriti na to, da nam življenje »v dobi računalnikov in interneta« prinaša tako prednosti kot slabosti.

Kot prednost razumemo, kadar lahko brez večjega napora, ne da gremo od doma, uredimo skoraj vse stvari, ki si jih zaželim (prebiramo e-knjige, plačujemo položnice preko e-bančništva, nakupujemo izdelke preko e-trgovin, itd.).

Dognali smo, da so otroci in mladostniki čas, ki ga danes porabijo za igranje računalniških iger, nekoč izkoristili za igranje v naravi (npr. igranje nogometa, kolesarjenje, sprehode, itd.). Čas, ki pa ga danes preživijo na socialnih omrežjih, so nekoč uporabili za obisk prijateljev, svojcev, družine. Komunicirali so »v živo«.

Iz navedenega je očitno, da računalnik in internet vendarle nista »vse«, saj nam ne moreta »dati« topline, bližine in ljubezni. Prav iz tega razloga pozivamo odrasle, da čim več časa preživijo s svojimi otroki v naravi in ne »za računalnikom«.

7 VIRI IN LITERATURA

- Gerlič, I. (2000). *Sodobna informacijska tehnologija v izobraževanju*. Ljubljana: DZS.
- Zorman, M. in Zorman, S. (1996). *Računalnik za vsak dom*. Ljubljana: Prešernova družba, Vrba d.o.o.
- Rooney, A. (2010). *Velika knjiga o računalništvu*. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.
- Colombain, J. (2009). *Moj računalnik, internet in jaz*. Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.
- Collin, S. (1994). *Kako delujeta računalnik in MS Dos*. Ljubljana: DZS.
- Šalamon, B. (1998). *Internet za otroke in družino*. Ljubljana: Moj mikro.
- Kovačič, M. (2003). *Zasebnost na internetu*. Ljubljana: Mirovni inštitut.
- Jerman-Blažič, B. (1996). *Internet*. Ljubljana: Novi Forum.
- *Internetni viri (pridobljeni leta 2012):*
 - <http://www.charlesbabbage.net/>
 - <http://www.columbia.edu/cu/computinghistory/hollerith.html>
 - <http://www.columbia.edu/cu/computinghistory/census-tabulator.html>
 - <http://www.computerhope.com/jargon/e/eniac.htm>
 - <http://www.computersciencelab.com/ComputerHistory/HistoryPt4.htm>
 - http://www2.arnes.si/~bmohor3/Urejanje_Besedila/zgodovina_raunalnika.html
 - http://www.impletum.zavod-irc.si/docs/Skriti_dokumenti/Osnove_zgradbe_in_delovanja_racunalniskih_sistemov_Bergles.pdf
 - http://www.hvu.si/informatika/html/strojna_oprema_racunalnika.html

- www2.arnes.si/~zpavle/UIP_gradivo1.doc
- http://www.impletum.zavod-irc.si/docs/Skriti_dokumenti/Racunalnistvo_in_informatika-Bele_Bele_Bergles_NU.pdf
- <http://splet-stari.fnm.uni-mb.si/pedagoska/didgradiva/diplome/zupanc/02.htm>
- <http://www.monitor.si/clanek/od-worldwideweba-do-ognjerepca/>
- <http://www.presentia.si/baza-znanja-helpdesk/2011/kaj-je-spletni-brskalnik/>
- http://eprints.fri.uni-lj.si/825/1/Bajc_B_VS.pdf
- <http://poljoprivreda.info/?oid=4&id=703>
- http://www.eurydice.si/index.php?option=com_content&view=article&id=4521&Itemid=356
- http://www.lmdigital.si/socialna_omrezja.html

8 PRILOGA

ANKETA

Pozdravljen/a! Sva Urban in Rene, učenca 7. razreda Osnovne šole Hudinja, in pripravljava raziskovalno nalogo iz predmeta računalništvo, na temo raznolikost uporabe računalnika in medmrežja.

Anketa je popolnoma anonimna, zato te prosiva da nanjo odgovarjaš iskreno.

Starost: _____ let

Razred: 6. 7. 8. 9.

1. Ali imate doma računalnik?

Da **Ne**

Če si obkrožil **Da**, potem odgovori na vsa naslednja vprašanja!

Če pa si obkrožil **Ne**, potem najprej odgovori na vprašanje 1. A) in potem na vsa ostala vprašanja!

1. A) Ali si računalnik morda izposojaš?

a) pri prijateljih

b) v knjižnici

c) drugo: _____

2. Kateri računalnik uporabljaš?

a) Namizni

b) Prenosni

c) Tablični

3. Kateri operacijski sistem je naložen na računalniku, ki ga uporabljaš?

a) Windows 7

b) Windows XP

c) iOsx Lion- Apple

d) Drugo: _____

4. Kako pogosto uporabljaš računalnik?

a) 1 do 3x tedensko

b) 4 do 6x tedensko

c) Vsak dan 2 uri

d) Vsak dan več kot 2 uri

e) Ga ne uporabljam

f) Drugo: _____

5. Ali imaš dostop do interneta?

Da **Ne**

6. Zakaj uporabljaš računalnik? (obkrožiš lahko več odgovorov)

Za

a) izdelovanje seminarskih nalog



- b) igranje računalniških iger
- c) pridobivanje učne snovi iz interneta
- d) kratkočasenje
- e) komunikacijo s prijatelji
- f) Drugo: _____

Če si obkrožil **c)**, potem na spodnjo črto napiši katero internetno stran uporabljaš za pridobivanje učne snovi.

7. Kateri brskalnik uporabljaš?

- a) Google Chrome
- b) Internet Explorer
- c) Mozilla Firefox
- d) Drugo: _____

8. Ali imaš profil na socialnem omrežju (npr. facebook, skype, twiter, ii2, ...)?

Da **Ne**

Če si obkrožil **Da**, potem na spodnjo črto napiši na katerem/katerih.

9. Oceni koliko ti računalnik pomeni kot pripomoček za šolske namene! (obkroži številko)

1	2	3	4	5
Nič		Srednje		Veliko mi pomeni

10. Oceni koliko ti računalnik pomeni za igranje računalniških iger! (obkroži številko)

1	2	3	4	5
Nič		Srednje		Veliko mi pomeni

11. Ali nakupuješ preko spletnih strani?

Da **Ne**

Če si obkrožil **Da**, potem na spodnjo črto napiši kaj kupuješ preko spletnih strani.

Za tvoje sodelovanje se ti najlepše zahvaljujemo in ti želimo koristno uporabo računalnika in medmrežja!