

Poslovno-komercialna šola Celje

Poklicna in strokovna šola

PONUDBA RAČUNALNIKOV IN INTERNETA V SLOVENIJI

RAZISKOVALNA NALOGA

Avtorji:

Matic Gabriel, 4. a ET

Larisa Koležnik, 4. a ET

Rok Kokovnik, 4. a ET

Mentorica:

mag. Lucija Zidanski

Celje, marec 2012

Poslovno-komercialna šola Celje

Poklicna in strokovna šola

PONUDBA RAČUNALNIKOV IN INTERNETA V SLOVENIJI

RAZISKOVALNA NALOGA

Avtorji:

Matic Gabriel, 4. a ET

Larisa Koležnik, 4. a ET

Rok Kokovnik, 4. a ET

Mentorica:

mag. Lucija Zidanski

Mestna občina Celje, Mladi za Celje

Celje, 2012

ZAHVALA

Iskreno se zahvaljujemo mentorici naloge, mag. Luciji Zidanski, za vso podporo in nasvete pri nastajanju te raziskovalne naloge ter profesorici Tanji Štante Benčina za jezikovni pregled naloge. Hvaležni smo tudi vsem anketirancem, ki so nam omogočili vpogled v stanje glede uporabe računalnikov in interneta v Sloveniji.

Kazalo

1 UVOD	6
1.1 OPREDELITEV PODROČJA OZ. NAMEN NALOGE	6
1.2 CILJI V PROJEKTNI NALOZI	7
1.2.1 Cilji v teoretičnem delu	7
1.2.2 Cilji v praktičnem delu	7
1.3 OPREDELITEV HIPOTEZ	8
1.4 METODOLOGIJA DELA.....	9
1.5 OMEJITVE PRI RAZISKAVI.....	9
2 TEORETIČNI DEL NALOGE	10
2.1 ZGODOVINA RAČUNALNIŠTVA.....	10
2.2 RAČUNALNIK	13
2.2.1 Zgradba računalnika.....	14
2.2.2 Vhodne in izhodne enote.....	15
2.3 RAČUNALNIŠKI PROIZVAJALCI IN NJIHOVA USPEŠNOST	19
2.3.1 Apple Inc.....	19
2.3.2 Microsoft	21
2.3.3 Hewlett-Packard	23
2.4 VPLIV RAČUNALNIKA IN RAČUNALNIŠKE OPREME NA ČLOVEKA.....	25
2.4.1 Vpliv na oči.....	25
2.4.2 Vpliv na branje in računanje	26
2.4.3 Vpliv na otroško depresijo.....	26
2.4.4 Vpliv na bolečine v zapetjih.....	27
2.4.5 Vpliv na plodnost	28
2.5 INTERNET	29
2.5.1 Zgodovinski razvoj in nastanek.....	29
2.5.2 Zgodovina interneta	30
2.5.3 Osnove interneta	31
2.5.4 Kaj potrebujemo za internet.....	32
2.5.5 Elektronske komunikacije	34
2.5.6 Komunikacijska programska oprema.....	36
2.5.7 Izmenjava datotek	37
2.5.8 World Wide Web (www)	37
2.6 SLOVENSKI PONUDNIKI INTERNETNIH STORITEV	38
2.6.1 AMIS	38
2.6.2 T2.....	39
2.6.3 SIOL.....	40
2.6.4 Primerjava ponudnikov	41
3 PRAKTIČNI DEL NALOGE	42
3.1 IZBOR IN STRUKTURA VZORCA	42
3.2 REZULTATI RAZISKAVE.....	44
3.3 IZKUŠNJA – TEDEN BREZ INTERNETA IN RAČUNALNIKA	64
3.3.1 Opis izkušnje – Teden dni brez računalnika	64
4 OVREDNOTENJE HIPOTEZ	65
5 ZAKLJUČEK	68
6 LITERATURA IN VIRI	69
6.1 PISNI VIRI.....	69
6.2 ELEKTRONSKI VIRI	69
6.3 USTNI VIRI	70
7 PRILOGE	71

Kazalo slik

SLIKA 1: ABAKUS.....	10
SLIKA 2: BLAISE PASCAL	11
SLIKA 3: ENIAC	11
SLIKA 4: ADA LOVELACE BYRON	12
SLIKA 5: RAČUNALNIK.....	13
SLIKA 6: DIGITALNI IN ANALOGNI SIGNAL.....	14
SLIKA 7: TIPKOVNICA.....	16
SLIKA 8: RAČUNALNIŠKA MIŠKA.....	16
SLIKA 9: VOLAN ZA RAČUNALNIK	18
SLIKA 10: TABLIČNI RAČUNALNIK – IPAD	19
SLIKA 11: MICROSOFT WINDOWS.....	21
SLIKA 12: RAČUNALNIKI HEWLETT-PACKARD	23
SLIKA 13: VPLIV RAČUNALNIKA NA OČI.....	25
SLIKA 14: VPLIV RAČUNALNIKA NA BRANJE IN RAČUNANJE	26
SLIKA 15: VPLIV RAČUNALNIKA NA OTROŠKO DEPRESIJO	26
SLIKA 16: VPLIV RAČUNALNIKA NA BOLEČINE V ZAPESTJU.....	27
SLIKA 17: VPLIV RAČUNALNIKA NA PLODNOST	28
SLIKA 18: INTERNET	29
SLIKA 19: AT&T	30
SLIKA 20: TCP/IP	31
SLIKA 21: MODEM	32
SLIKA 22: ELEKTRONSKA POŠTA OUTLOOK.....	34
SLIKA 23: FACEBOOK	34
SLIKA 24: SOCIALNA OMREŽJA.....	35
SLIKA 25: SKYPE	36
SLIKA 26: WORLD WIDE WEB.....	37
SLIKA 27: OGLAŠEVANJE T2.....	39
SLIKA 28: OGLAŠEVANJE SIOL.....	40
SLIKA 29: INTERNETNI PONUDNIKI	41

Kazalo tabel

TABELA 1: APPLE INC	20
TABELA 2: MICROSOFT	22
TABELA 3: HEWLETT-PACKARD	24
TABELA 4: PONUDBA AMIS.....	38
TABELA 5: PONUDBA T2	39
TABELA 6: PONUDBA SIOL.....	40
TABELA 7: PRIMERJAVA PONUDNIKOV	41
TABELA 8: PRIČETEK UPORABE RAČUNALNIKA	44
TABELA 9: ZAČETEK UPORABE RAČUNALNIKA	45
TABELA 10: ZNAMKA, KI JO ANKETIRANCI TRENUTNO UPORABLJAJO	46
TABELA 11: ZNAMKA RAČUNALNIKA, VREDNA ZAUPANJA.....	47
TABELA 12: CENA NOVEGA RAČUNALNIKA	48
TABELA 13: MENJAVA RAČUNALNIKA	49
TABELA 14: NAMEN RAČUNALNIŠKE OPREME	50
TABELA 15: KAM Z ODSLUŽENIM RAČUNALNIKOM?	51
TABELA 16: PONUDNIKI INTERNETA	52
TABELA 17: MESEČNA INTERNETNA NAROČNINA.....	53
TABELA 18: ZAMENJAVA INTERNETNEGA PONUDNIKA.....	54
TABELA 19: VZROK MENJAVE INTERNETNEGA PONUDNIKA	55
TABELA 20: UPORABA RAČUNALNIKA NA DAN	56
TABELA 21: UPORABA INTERNETA NA DAN	57
TABELA 22: UPORABA SOCIALNIH OMREŽIJ NA DAN	58
TABELA 23: KJE ANKETIRANCI SPREMLJAJO RAČUNALNIK?.....	59
TABELA 24: TEDEN DNI BREZ RAČUNALNIKA	60
TABELA 25: VARČEVANJE PRI RAČUNALNIKI IN INTERNETNIH PAKETOV V ČASU GOSPODARSKE KRIZE.....	61
TABELA 26: TVEGANJA PRI UPORABI INTERNETA.....	62
TABELA 27: ZLORABE NA INTERNETU.....	63

Kazalo grafov

GRAF 1: STRUKTURA ANKETIRANCEV PO SPOLU	42
GRAF 2: STRUKTURA ANKETIRANCEV PO STAROSTI	43
GRAF 3: STRUKTURA ANKETIRANCEV GLEDE NA MESEČNI DOHODEK	43
GRAF 4: PRIČETEK UPORABE RAČUNALNIKA.....	44
GRAF 5: ZAČETEK UPORABE RAČUNALNIKA	45
GRAF 6: ZNAMKA, KI JO ANKETIRANCI TRENUTNO UPORABLJAJO.....	46
GRAF 7: ZNAMKA RAČUNALNIKA, VREDNA ZAUPANJA	47
GRAF 8: CENA NOVEGA RAČUNALNIKA.....	48
GRAF 9: MENJAVA RAČUNALNIKA.....	49
GRAF 10: NAMEN RAČUNALNIŠKE OPREME.....	50
GRAF 11: KAM Z ODSLUŽENIM RAČUNALNIKOM?	51
GRAF 12: PONUDNIKI INTERNETA.....	52
GRAF 13: MESEČNA INTERNETNA NAROČNINA	53
GRAF 14: ZAMENJAVA INTERNETNEGA PONUDNIKA	54
GRAF 15: VZROK MENJAVE INTERNETNEGA PONUDNIKA.....	55
GRAF 16: UPORABA RAČUNALNIKA NA DAN	56
GRAF 17: UPORABA INTERNETA NA DAN	57
GRAF 18: UPORABA SOCIALNIH OMREŽIJ NA DAN	58
GRAF 19: KJE ANKETIRANCE SPREMLJA RAČUNALNIK?	59
GRAF 20: TEDEN DNI BREZ RAČUNALNIKA.....	60
GRAF 21: VARČEVANJE PRI RAČUNALNIKIH IN INTERNETNIH PAKETOV V ČASU GOSPODARSKE KRIZE	61
GRAF 22: TVEGANJA PRI UPORABI INTERNETA	62
GRAF 23: ZLORABE NA INTERNETU	63

POVZETEK

Računalnik je naprava, ki lahko izračuna vse, kar se izračunati da, internet pa omogoča dostop do vseh informacij in to na enem mestu. Življenja brez računalnika in interneta si danes ne moremo več predstavljati. V nalogi smo raziskali uporabo računalnika in interneta v Sloveniji. Pri tem smo upoštevali tri znamke računalnikov in tri ponudnike dostopa do interneta. Zanimalo nas je, kdaj so anketiranci začeli uporabljati računalnik in internet, kakšne so njihove nakupne navade pri tovrstni opre, koliko časa na dan namenijo uporabi računalnika in interneta, koliko so udeleženi v spletnih socialnih omrežjih, ali se zavedajo tveganj pri uporabi interneta in podobno. Zanimal nas je tudi vpliv uporabe računalnika na človeka.

Raziskovanje je potekalo v več fazah. Uporabili smo različne metode: metodo deskripcije, komparativno metodo, metodo kompilacije ter anketni vprašalnik. Rezultate v praktičnem delu naloge smo zapisali v obliki grafov in besedila.

S sekundarno metodo raziskave smo ugotovili, da ljudje začnejo najpogosteje uporabljati računalnik pri starosti od 8 do 14 let, najbolj priljubljena blagovna znamka je znamka HP. Največ ljudi je za nov računalnik pripravljeno odšteti od 400 do 800 evrov, računalnik pa najpogosteje uporabljajo zaradi interneta. Med internetnimi ponudniki izstopa Siol. Mlajši od 30 let pogosteje uporabljajo socialna omrežja.

1 UVOD

1.1 Opredelitev področja oz. namen naloge

Življenja brez računalnika in interneta ter iz dneva v dan boljše tehnološko izpopolnjene računalniške opreme si ne moremo več predstavljati. Računalnik je naprava, ki lahko izračuna vse, kar se izračunati da, internet pa nam omogoča dostop do vseh informacij in to na enem mestu. Danes je računalnik predvsem elektronska naprava za avtomatsko obdelavo, shranjevanje in prenos podatkov. Posredno se danes uporablja tudi za krmiljenje strojev in drugih naprav. Dandanes računalnike in njihovo opremo uporabljamo vsi; za domačo uporabo, kot tudi svetovno uspešna podjetja.

Zgodovina računalništva je tako zanemarljivo kratka, da se starejšim računalnikom (še) ne pripisuje zgodovinske vrednosti. Tako se je v razmaku petdesetih let pokazal izredno velik tehnološki napredek na področju računalništva. Računalnik je vsestranski zaradi sposobnosti shranjevanja in izvajanja množice ukazov, imenovanih programi.

Ko se je računalnik začel bolj množično uporabljati, se je pojavil nov način komunikacije med ljudmi, ki jo je omogočila internetna povezava.

Tema računalništvo in internet nas je pritegnila, ker sta nujna, vidna, potrebna na vsakem človekovem koraku v sodobnem in manj sodobnem svetu. Večina najstnikov in otrok preživlja veliko prostega časa za računalnikom, govorimo tudi o zasvojenosti, ki je lahko zaskrbljujoča. Računalnik včasih nadomešča prijatelje in vpliva na nesocializiranost otrok in mladostnikov. Po drugi strani pa lahko tudi zbližuje in omogoča komunikacijo med ljudmi s celega sveta. Vendar je potrebno biti ob uporabi socialnih omrežij pazljiv ter pozoren na njihovo morebitno zlorabo.

Računalnik in internet sta danes nepogrešljiva, od posameznika, njegove službe pa je odvisno, v kolikšni meri postane njun uporabnik. Računalnik in internet naj bi bila pripomočka za lažje in boljše življenje in ne sredstvo, od katerega lahko postanemo celo odvisni.

1.2 Cilji v projektni nalogi

1.2.1 Cilji v teoretičnem delu

S pomočjo primarnih virov želimo s področja računalništva in interneta ugotoviti ali predstaviti:

- nastanek prvega računalnika;
- zgodovino interneta;
- razvoj računalnika in interneta;
- ponudbo računalnikov in internetne povezave;
- kakšni so stroški pri nakupu računalnikov;
- kakšni so stroški pri sklenitvi internetnih paketov;
- primerjavo cen računalnikov in opreme;
- primerjavo internetnih paketov različnih slovenskih ponudnikov;
- kako uporaba računalnika vpliva na zdravje oz. počutje človeka.

1.2.2 Cilji v praktičnem delu

V praktičnem delu želimo raziskati:

- kdaj in zakaj so uporabniki začeli uporabljati računalnik;
- namen uporabe internetne povezave;
- katero znamko računalnikov ima večina uporabnikov;
- kateri znamki računalniške opreme kupci najbolj zaupajo;
- za kakšne namene večina uporablja računalnik;
- pri katerem ponudniku interneta je večina anketiranih;
- koliko znašajo stroški internetnih paketov;
- ali so anketirani že kdaj zamenjali internetnega ponudnika in zakaj;
- koliko časa na dan anketirani namenijo uporabi računalnika in interneta;
- ali so uporabniki pripravljeni preživeti teden brez računalnika;
- koliko časa na dan namenijo uporabi socialnih omrežij (Twitter, Facebook, Myspace, Google+, ...);
- ali anketirani v času gospodarske krize varčujejo pri nakupu računalnika in internetnih paketov različnih ponudnikov;
- ali se zavedajo tveganj pri uporabi interneta.

1.3 Opredelitev hipotez

Pri izvajanju raziskovalne naloge smo določili naslednje hipoteze:

H1: Prvi računalnik je nastal pred prvo svetovno vojno.

H2: Prvi internetni ponudnik v Sloveniji je bil Telekom.

H3: Starejši nad 45 let so začeli uporabljati računalnik zaradi službe.

H4: Več kot 70 % anketirancev uporablja računalnik zaradi komunikacije.

H5: Več kot polovica anketiranih uporablja znamko HP.

H6: Več kot polovica anketirancev zaupa znamki Apple.

H7: Okoli 70 % anketirancev uporablja računalnik zaradi interneta.

H8: Več kot polovica anketirancev je izbralo Siol kot internetnega ponudnika.

H9: Več kot tretjina anketirancev je že zamenjala internetnega ponudnika.

H10: Več kot 30 % anketirancev je zamenjalo internetnega ponudnika zaradi nižje cene.

H11: Več kot četrtnina anketirancev nameni od 2 do 3 ure uporabi računalnikov.

H12: Več kot 80 % anketirancev je pripravljenih preživeti teden dni brez računalnika.

H13: Več kot polovica anketirancev nameni od 1 do 2 uri dnevno uporabi socialnih omrežij.

H14: Vsaj 30 % anketirancev v času gospodarske krize išče najcenejše ponudbe računalnikov in internetnih paketov.

H15: Več kot 90 % anketirancev se zaveda tveganj pri uporabi interneta.

1.4 Metodologija dela

Raziskovanje te naloge bo potekalo v več fazah. Najprej se bomo posvetili podrobnejšemu pregledu literature o računalnikih in internetu; zgodovini in začetkom, napredovanju in stanju na tem področju danes, kar bomo predstavili s pomočjo metode deskripcije in komparativne metode. Vse te podatke bomo našli v sekundarnih virih (internet, knjige, revije ...), nato se bomo posvetili primarni raziskavi, kjer bomo pridobili vse podatke, ki smo si jih zadali pri praktičnem delu. Raziskava za praktični del naloge bo s pomočjo anketnega vprašalnika potekala na Poslovno-komercialni šoli Celje ter med naključno izbranimi ljudmi po Sloveniji. Nazadnje bo sledila še analiza anket, rezultati pa bodo zapisani v obliki grafov in besedila.

1.5 Omejitve pri raziskavi

Omejitve pri izdelavi raziskovalne naloge bodo predvsem čas, pomanjkanje znanja o temi ter neresnost ali nezainteresiranost anketirancev pri reševanju ankete.

2 Teoretični del naloge

2.1 Zgodovina računalništva

Zaradi različnih interpretacij računalnikov, ki so se razvijali skozi čas, je težko reči, kdaj je nastal prvi računalnik. Beseda računalnik sprva ni bila oz. ni pomenila neke stvari, pač pa je ta beseda zaznamovala tisto osebo, ki je takrat upravljala numerične račune; takšna oseba se je dobesedno imenovala človeški računalnik. V zelo zgodnjem času so poznali nekaj primerov raznih računskih naprav. Med prvimi je bil abakus, logaritemsko računalo, mehanizem iz Antikitere. Do srednjega veka so večja napredovanja v računalništvu mirovala, v srednjem veku pa sta se zopet okrepila matematika in inženirstvo. Zaradi teh napredovanj se je v tem času razvila tudi nova naprava, ki so jo poimenovali mehanski kalkulator, vendar nobena takratna naprava ni ustrezala sodobni podobi ali definiciji računalnika.



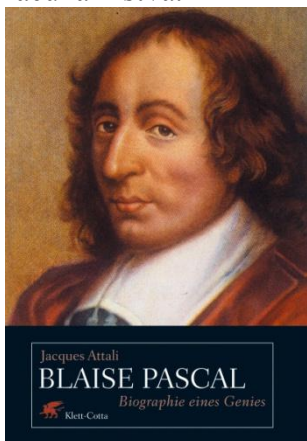
Slika 1: Abakus

Od današnjih računalnikov so se razlikovali predvsem po tem, da se te razne naprave in računala v takratnem času niso dala programirati, kar je bila velika slabost. Počasi so se začeli zavedati, da je nezmožnost programiranja teh naprav res velika slabost, zato je leta 1801 Joseph Marie Jacquard izpopolnil tekstilne statve. Izpopolnil jih je tako, da je uporabil več preluknjanih papirnatih kart kot šablono, tako da so lahko statve samostojno tekle tudi pri res zapletenih vzorcih. To dejanje je bilo zelo pomembno pri razvoju računalništva, kajti zaradi teh preluknjanih kartic in tkanja zapletenih vzorcev se lahko na to gleda kot neko omejeno obliko programiranja. Vprašanje je, zakaj so se sploh začeli razvijati računalniki oz. prve naprave, ki so omogočile ter olajšale štetje pri matematiki, in je počasi, skozi čas, prišla oblika računalnika kot ga poznamo danes.

Kot vemo, so ljudje začeli šteti v prazgodovini, čeprav števil še niti poznali niso. Da so si olajšali to delo, so šteli s pomočjo raznih predmetov, ki so jim bili pri roki (kamni, vejice, prsti...).¹ Ker se je tako začela skozi stoletja razvijati matematika, se je s tem razvijala tudi tehnologija. Razvijati so se začeli stroji, ki so človeku olajšali delo. Skozi zgodovino so se z razvijanjem znanja razvili tudi različni računalniki, v različnih oblikah ter funkcionalnosti. Kot prvi so se razvili historični stroji za računanje. Kmalu po tem so se začeli razvijati mehanski stroji za računanje. Ti stroji so delovali s pomočjo kolesja, zobnikov, z zobci ter s stroji (najpogosteje so delovali s parnim strojem), ki ga je gnalo kolesje, v nekaterih primerih

¹ <http://racunalniski-muzej.si/clanki/na-kratko-o-zgodovini-racunalnistva>

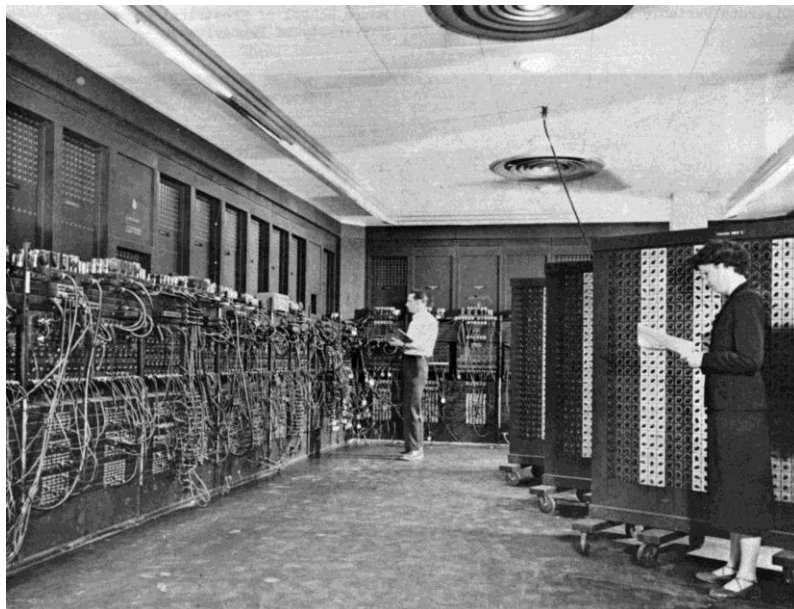
pa so mehaniko poganjali tudi ročno. Nato sta se uveljavili dve zelo pomembni imeni v dobi računalništva.



Slika 2: Blaise Pascal

To sta bila Blaise Pascal in Charles Babbage. Blaise Pascal je izdelal numerični kolesni kalkulator. Izdelal ga je že pri svojih 18 letih, za pomoč svojemu očetu. Po njem se je poimenoval tudi programski jezik – Pascal. Charles Babbage pa je izumil analitični stroj. Ker takrat ni bilo povpraševanja in potreb po tako zmogljivem računskem stroju, je bil ta stroj po svoji zmogljivosti veliko let pred svojim časom. Charles je imel narisanih zelo veliko načrtov, ki pa jih na žalost ni mogel izpeljati, saj ga je prehitela smrt. Te so po smrti našli ter po njegovih izrisanih načrtih leta 1991 izdelali diferenčni stroj. Na veliko presenečenje vseh je ta stroj deloval brezhibno in brez kakršnih koli napak. To dokazuje, kako velik izumitelj je bil.²

V začetku dvajsetega stoletja so se začeli razvijati elektromehanski stroji. Takrat se je pojavila tudi elektrotehnika in omogočila uporabo elektromotorjev, ki so tako rekoč poganjali mehanske stroje. Pojavile so se luknjane kartice, najbolj priljubljene pa so bile za uporabo štetja prebivalstva. Zelo velik preskok se je zgodil, ko je Nемец Konrad Zusej ustvaril elektromehanski stroj Z3. To je bil prvi programsko vodeni računalnik. Uporabil je precej manj zapletene stvari od drugih, med drugimi je mehanizem z zobci zamenjal z relejem.³ (To je elektromagnetno stikalo, ki se uporablja pri elektrotehniki. To stikalo vklopi in izklopi določena krmilna napetost.) Dokončno je ta stroj dokončal leta 1941, deloval pa je na osnovi 2400 relejev. Prvi računalnik, ki je znal brati ukaze in je deloval povsem sprogramirano, je izdelala ameriška tovarna Bell Telephone Company. Po tem izumu se je kmalu začela tudi doba elektronskih računalnikov. Nato so začeli namesto relejev uporabljati elektronke, ki porabijo manj časa za spremembo nekega stanja. Prvi tak računalnik, ki je deloval na



Slika 3 : Eniac

elektronke, je izdelala ameriška vojska. Ta računalnik je bil težak 70 ton, namenjen pa je bil predvsem izračunom. Računalnike z elektronkami so začeli izdelovati okoli leta 1940. Najuspešnejši pri izdelovanju računalnikov na osnovi elektronskih komponent so bili Američani ter Univerza v Pennsylvaniji. Izdelali so računalnike po imenu ENIAC, Colossus, EDSAC.⁴

² <http://blog.unikati.eu/index.php/2007/03/17/kaj-je-racunalninstvo-zgodovina-napredek-in-razvoj-racunalninstva-in-interneta/>

³ <http://sl.wikipedia.org/wiki/Rele>

⁴ <http://www.monitor.si/clanek/zgodovina-osebni-racunalnikov/>

EDSAD je bil prvi računalnik, ki je imel že shranjen program. Včasih je zvenelo nezaslišano, da bi lahko računalnik nadzoroval svoja dejanja, danes pa nam je to nekaj samoumevnega in nujnega. Kljub temu, da so bili ljudje skeptični glede računalnikov, ki so sami nadzorovali dejanja, se je ideja o shranjenem programu vseeno prijela. Danes imamo skoraj vsi računalnike z že shranjenim programom.

Po letu 1950 so začeli odkrivati, da so elektrone nezanestljive, zato so jih začeli menjavati ter namesto njih uporabljali tranzistorje. Ti so bili manjši in veliko bolj zanesljivi. Prelomnica računalništva pa se je zgodila leta 1971, ko so na tržišče začeli prodirati mikroprocesorji. Po tem je vsa računalniška industrija začela razmišljati v smeri tako imenovanega domačega računalnika. Takšni računalniki bi bili za razliko od prejšnjih računalnikov cenovno dostopni tudi navadnim smrtnikom. Prvi domači računalnik (PC), ki so ga izumili, se je imenoval Altair 880D.

Tudi po letu 1940 se računalniki po svoji obliki in zmogljivosti še kar delijo, vendar je ta delitev postala bolj ohlapna. Delitev poteka predvsem še samo po letnicah (npr. sredi štiridesetih let, konec petdesetih, v šestdesetih, sedemdesetih, osemdesetih letih ...). V letu 1976 je bilo ustanovljeno podjetje Apple, danes svetovno znano in eno vodilnih podjetij v svetu računalništva.⁵

Prvi njihov računalnik se je imenoval Apple 1. S tem podjetjem sta začela Steve Jobs ter Steve Wozniak. Se pravi, da je v nekaj 100 letih računalništvo neizmerno napredovalo. Z leti so se začele zmanjševati tudi dimenzije računalnikov, hkrati pa naraščati sposobnosti naprav, saj so se na tržišču začeli pojavljati tudi osebni ali hišni računalniki, ki so bili dostopni vsem ljudem. Z leti so se izboljšale tudi sestavine delov, zaradi česar se je sposobnost in zmogljivost računalnika samo še večala. Celotno vezje se je začelo vgrajevati v ohišje, ki ga danes imenujemo čip. Danes dan za dnem izboljšujejo računalnike ter njihove pripomočke. Življenja si ne moremo več predstavljati brez računalnika ter računalniške opreme, kajti le-ta nam olajša večino dela, ki ga opravljamo. Brez računalnikov bi bili v popolni življenjski zmedi.⁶

Zanimivost

Prvi človek, ki je programiral, ni bil moški, temveč ženska. To je bila hčerka Lorda Byrona – Ada Lovelace Byron. Ta ženska je za Charlesa Babbagea prevedla članek v italijanščini matematika Luigija Menabere. Sama pa je pri tem prevodu dodala še svoje detajle, kot je opis metode za izračun Bernoullijevih števil, kar nam je danes znano kot zapis programov. Po njej pa se je poimenoval tudi programski jezik ADA.



Slika 4: Ada Lovelace Byron

⁵ http://www2.arnes.si/~bmohor3/Urejanje_Besedila/zgodovina_raunalnika.html

⁶ http://freeweb.siol.net/jan91/PC_ji.html

2.2 Računalnik

Računalnik ali drugače imenovan tudi elektronska naprava, ki nam omogoča mnogo raznolikih opravil, vse bolj pridobiva na pomenu, tako v službah kot v zasebni rabi. Olajša nam naše vsakdanje delo. Računalnik danes uporablja vsako podjetje, vsak posameznik. Življenja brez njega si v današnjih časih ne moremo več predstavljati, saj smo tako rekoč odvisni od njega, in brez njega naše življenje ne more več normalno potekati. Zanesljive napovedi vremena, varni poleti z letali, natančnost pri izdelavi zdravil in še številne druge stvari, ki so nam vsakodnevne in tako zelo samoumevne, a brez računalnikov ne bi bile možne. Mi ne znamo razmišljati kot razmišljajo računalniki, računalniki pa ne znajo razmišljati kot mi, pa vendarle hitro in učinkovito opravljajo naloge. Računalniki so kos vsaki nalogi, ki ji mi sami seveda ne bi bili. Se pravi, na splošno pomeni računalnik napravo, ki izračuna vse, kar se izračunati da.⁷



Slika 5: Računalnik

Svoj prosti čas velikokrat preživimo kar za računalnikom, dela, ki jih opravljamo na računalniku, so lahko:

- pisanje raznih besedil v različnih programih;
- pošiljanje dokumentov;
- igranje igrice;
- gledanje filmov;
- poslušanje glasbe, ki nam krajša dolgčas;
- omogoča nam obdelavo velikih količin informacij;
- izdelamo si lahko svoj potovalni načrt;
- nakupovanje preko računalnika oz. interneta;
- itd.

Skratka, omogoča nam vse, česar se lahko spomnimo, in to delo s pomočjo računalnika opravimo veliko hitreje in enostavneje. Računalniki se ravnaajo po nekakšnih ukazih, ki jih v svetu računalništva poznamo kot imenovane programe.

⁷ <http://sl.wikipedia.org/wiki/Ra%C4%8Dunalnik>

Ko računalnik obdeluje neke podatke, ki so mu bili dani, po navadi ne potrebuje človeške roke, da bi ga upravljala, vendar pa vseeno zajemajo:

- sprejemanje (vnašamo podatke s pomočjo tipkovnice iz pomnilnika);
- shranjevanje;
- obdelovanje (raznih dokumentov – lahko jih urejamo, izboljšujemo ali pa izračunavamo);
- posredovanje (podatke lahko posredujemo na naš računalniški zaslon ali pa na naš tiskalnik).

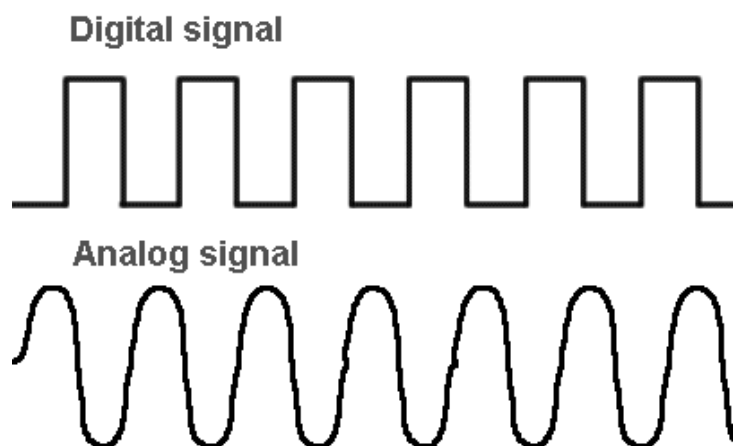
Zasnovani so na podlagi zelo majhnih integriranih vezij in so iz dneva v dan milijonkrat zmogljivejši od svojih prednikov. Danes zasedejo malo prostora, za razliko od prvih računalnikov. Oblikovalci, ki se ukvarjajo z dizajnom računalnikov, gledajo na to, da je računalnik čim manjši, lahek, zelo zmogljiv in oblikovno zanimiv. Na začetku, ko so se računalniki šele začeli pojavljati na tržišču, so oblikovalci ali izdelovalci računalnikov hoteli samo olajšati spoznavanje računalnika osebi, ki bo računalnik kupila, z raznimi navodili in napotki. Danes pa hočejo z navodili in opisi na kratko informirati ljudi o elementih in napravah, ki se nahajajo v/na računalniku in s katerimi se uporabniki najpogosteje srečujejo. Ti opisi so najpogosteje razdeljeni na dva velika dela:

- na vhodne ali izhodne naprave – te so na računalniku priključene od zunaj;
- notranjo zgradbo računalnika.

Pri izbiri računalnika so zelo pomembne njegove lastnosti. Najpomembnejše med vsemi so predvsem njegova natančnost, hitrost ter zanesljivost. Računalnik se uporablja tudi kot »hrana« za druge stroje in razne naprave. Z računalniki, z vsemi računalniškimi deli, z njegovo zgradbo, njegovo uporabnostjo in zmogljivostjo ter z vsem, kar je povezano z računalništvom, se ukvarja veda, ki se imenuje računalništvo.

2.2.1 Zgradba računalnika

S svojim računalnikom lahko komuniciramo na različne načine. Če se bomo s svojim računalnikom začeli pogovarjati ali pa mu bomo kazali stvari s prstom, računalnik tega žal ne bo razumel, vendar pa nas bo razumel takrat, ko mu bomo vse naše želje in informacije posredovali preko tipkovnice in pa miške. Računalnik bo takrat vse informacije, ki mu jih bomo posredovali, preoblikoval v ustrezne signale in v takšne znake, da jih bo razumel in nam posledično izpolnil to, kar smo od njega zahtevali na različne načine. Na kakšne načine nam bo izpolnil želje, pa je odvisno od tega, kaj smo od njega sploh zahtevali.



Slika 6: Digitalni in analogni signal

Pri računalniku poznamo dve veliki veji računalniških enot, to sta:

- vhodna enota računalnika;
- izhodna enota računalnika.⁸

Vhodne in izhodne naprave nam omogočajo predvsem izmenjavo nekih sporočil oziroma informacij med računalniki in pa okoljem, v katerem se računalnik nahaja. Ena izmed takšnih naprav je tudi modem. Je zelo primeren za prenose pri telekomunikacijskih linijah – to se pravi največkrat pri spreminjanju digitalnega signala v analognega ter obratno. Skratka, skrbi za pretvorbo podatkov.⁹

2.2.2 Vhodne in izhodne enote

Vhodne enote so pri računalniku zelo različne, odvisne pa so seveda tudi od tega, kakšen ukaz bomo vnesli v računalnik. Ukaze mu lahko prenesemo oziroma sporočimo preko vhodnih enot, to pa so:

- 1) tipkovnica,
- 2) miška,
- 3) digitalni fotoaparati/kamera,
- 4) mikrofoni,
- 5) optični čitalec (skener),
- 6) igralna palica,
- 7) volan.

1) TIPKOVNICA

Tipkovnica je pri računalnikih nujna in osnova za dobro delo za računalnikom. Na tipkovnici najdemo čez 100 tipk. Te tipke so razporejene v štiri posamezne skupine.

a) ALFANUMERIČNE TIPKE

Te tipke uporabljamo najpogosteje, saj lahko z njimi pišemo vse črke in pa tudi vsa števila ter druge znake. V tej skupini se nahajajo še posebne tipke.

- Enter – je za vnos nekega ukaza ali pa z njim naredimo konec odstavka v besedilu in se s tem pomaknemo v novo vrstico.
- Shift – je za vpise velikih črk ali zgornjih znakov na tipkah tipkovnice.
- Preslednica – s to tipko naredimo presledek med besedami.
- Tab – je tipka za umik besedila ali za premik v naslednji celico tabele.
- Backspace – je za brisanje znakov na levi strani.
- Alt – ta tipka je za vnose posebnih znakov.
- Delete – je za brisanje znakov na desni strani.

Čisto vsaka tipka, ki se nahaja na tipkovnici, je nekakšno stikalo. Ko se to stikalo sklene (ko pritisnemo tipko), elektronsko vezje odda neke ustrezne elektronske signale, tako da jih računalnik lahko razume. Za vsako tipko, ki jo pritisnemo na tipkovnici, vezje odda drugačen signal.

⁸ http://www.pf.uni-mb.si/pravna_informatika/images/pi_2.pdf

⁹ Intervju: Aleš Gabriel

b) SMERNE TIPKE

Na tipkovnici imamo smerne tipke, s katerimi se lahko tudi brez miške pomikamo po računalniškem zaslonu.

c) ŠTEVILČNE TIPKE

Uporabljamo jih predvsem takrat, ko zapisujemo števila.

č) FUNKCIJSKE TIPKE

Na tipkovnici so za uporabo hitrih ukazov.¹⁰



Slika 7: Tipkovnica

2) MIŠKA

Ljudje smo se navadili na to, da nekatere stvari raje pokažemo, kot pa da bi jih morali nekemu podrobno opisovati. Za primer: če si zamislimo, da bi morali opisati neko osebo, najprej pomislimo, koliko časa bomo za to dejanje potrebovali, hkrati pa razmišljamo tudi, kako hitro bi to končali, če bi to osebo samo pokazali. To je prednost, ki pa so se je zavedali tudi izdelovalci računalnikov, zato so poleg računalnikov izumili še številne druge pripomočke, med njimi računalniško miško. Z miško samo na hitro pokažemo na kakšno besedo, sliko ali predmet, ali pa ukaz. S tem pa računalniku pokažemo, kaj želimo, da stori. Miška je preprosta kazalna naprava. Premikamo jo po ravni podlagi v vse smeri, hkrati pa se kazalec na računalniškem zaslonu premika enako, kot mi pomikamo miško. Kazalec na zaslonu premikamo na zelena mesta, katera bi si radi ogledali, s pritiskom gumba na miški pa to željo tudi uresničimo. Med miškami razlikujemo tri različne vrste mišk. To so: navadna, brezžična in optična miška.¹¹

Navadna miška: največja prednost te miške je, da lahko natančno nakažemo lego kazalca na zaslonu. Veliko prednost ima tudi, če uporabljamo grafično programsko opremo, saj lahko z navadno miško zelo natančno narišemo risbe in jih tudi popravljamo brez težav. S to miško lahko v računalnik preprosto vnašamo različne ukaze. Miška ima na spodnji strani majhno kroglo, z njo pa se lahko premikamo po podlagi.

Brezžična miška: ta miška ima tipko ali pa tudi več tipk, preko katerih izvršimo naš ukaz. S pritiskom na eno izmed tipk sprožimo neke postopke, katere si želimo ogledati. Kazalec najprej postavimo na to stvar, simbol, oznako ipd., nato kliknemo in tako sprožimo postopek.

Optična miška: optična miška se ne razlikuje dosti od navadne miške. Glavna razlika med njima je, da ima optična miška namesto kroglice na spodnji strani optična tipala. Če uporabljamo optično miško, potrebujemo zanjo tudi posebno podlago.



Slika 8: Računalniška miška

¹⁰ [http://colos1.fri.uni-](http://colos1.fri.uni-lj.si/ERI/INFORMATIKA/Informacijska_tehnologija/zgradba_racunalnika.html#Vhodne_enote_racunalnika)

[lj.si/ERI/INFORMATIKA/Informacijska_tehnologija/zgradba_racunalnika.html#Vhodne_enote_racunalnika_](http://colos1.fri.uni-lj.si/ERI/INFORMATIKA/Informacijska_tehnologija/zgradba_racunalnika.html#Vhodne_enote_racunalnika)

¹¹ <http://www.educa.fmf.uni-lj.si/izodel/sola/2000/di/dovc/InOut.htm>

3) DIGITALNI FOTOAPARAT

Vsakdo ve, kaj je fotoaparatus. Imamo jih doma in jih uporabljamo za fotografiranje ljudi, narave in dogodkov. Na fotoaparatu samo pritisnemo sprožilec, ko najdemo motiv za fotografijo. Digitalni fotoaparatus, ki se uporablja v računalništvu kot izhodna enota, namesto filma uporablja optična tipala, ki so občutljiva na svetlobo. Zaslonka v fotoaparatu se odpre, medtem pa svetloba pada na optična tipala. Posamezno optično tipalo zazna neko jakost svetlobe, iz teh podatkov pa lahko računalnik razbere, kakšne barve je svetloba. Ko posebna elektronika to ugotovi, pošlje računalniku ustrezen signal. (Ta elektronika računalniku pošlje seznam barv preko šifer. Na primer: rdečo barvo računalniku predstavi z nizom 110000, zeleno barvo 001100, modro pa z nizom 000011.)

Digitalna kamera v računalništvu posname gibljive in statične slike. Nato jih prenese v računalnik.

4) MIKROFON

Mikrofone uporabljamo za zajemanje različnih zvokov. Ta enota – mikrofons pretvori zvočne glasove oziroma valove v električne impulze, ki jih zvočna kartica zlahka prepozna in spremeni v binarne zapise. Kakovost mikrofona je odvisna predvsem od njihovega frekvenčnega območja. Se pravi, če hočemo imeti dobro ujete glasove oziroma zvoke, moramo izbrati mikrofons, ki spada v višji kakovostni razred. Za snemanje glasov potrebujemo drugačno frekvenčno območje, kot ga imajo pri snemanju tolkal in trobil. Ko je sprejemnik naše uho, mi zaslišimo zvok, ko pa je sprejemnik mikrofons, se zvočno valovanje začne pretvarjati v električno nihanje. Nato pa elektronsko vezje to spremeni v neko zaporedje ničel in enic, ki jih kot zvok potem razume samo računalnik.

5) OPTIČNI ČITALEC (SKENER)

Optični čitalec ali skener je naprava, ki je namenjena za digitalizacijo besedil ter slik ali drugih dokumentov. Če imamo nek dokument, sliko ali besedilo natiskano na papirju v fizični obliki, lahko ta dokument s pomočjo čitalca prevedemo v elektronsko obliko, se pravi da lahko dokument spravimo na računalnik brez kakršnega koli pretipkavanja. Dokumente, ki jih imamo potem na računalniku, lahko ponovno preoblikujemo, spreminjamo ali popravljamo. Čitalec uporabljamo za hitre prenose podatkov ali drugih dokumentov na naš računalnik, te pa uporabimo za različne namene, na primer za izdelavo spletne strani, foto albuma, itd. Lahko pa ga uporabljamo tudi za optično branje dokumentov (takšno branje se imenuje OCR). Če pa imamo optični čitalec priključen na modem, ga lahko uporabljamo tudi namesto faksa ali kopirnega stroja. Med optični čitalci razlikujemo več vrst, to so:

a) Ročni optični čitalniki

Takšni čitalniki so najbolj priročni za domačo ter pogosto rabo, saj zavzamejo le malo prostora. Primerni so predvsem za nezahtevno uporabo, vendar pa so toliko uporabni, da lahko z njimi skeniramo tudi zahtevnejše dokumente oziroma slike.

b) Namizni optični čitalniki

Ti čitalniki so trenutno najbolj razširjeni na tržišču. V primerjavi z ročnim čitalcem pa namizni niso občutljivi na nemirno roko.

c) Bobenski optični čitalniki

Ta čitalec je namenjen tistim ljudem, ki so profesionalci. Čitalci v tem razredu omogočajo ločljivost nad 2700 dpi.

č) Posebni optični čitalniki

Ti so namenjeni temu, da berejo in shranjujejo dokumente. Od drugih čitalcev se razlikuje predvsem po tem, da zmore branje samo v črno belem zapisu ali pa prepozna samo sivinske posnetke.

d) Čitalci paličnih kod ali barkod

Na tržišču se danes pogosto pojavljajo. Čitalce paličnih kod uporabljajo predvsem v trgovinah in na drugih prodajalnih lokacijah. Ti čitalci delujejo na podlagi foto celic ter laserskih žarkov. Laserski žarki omogočajo, da se prepoznajo numerični znaki UPC (Universal Product Code) – mednarodni standard za določanje kod. Ta pripomoček pa je v današnjih dneh nepogrešljiv tudi v kioskih, izobraževalnih ustanovah, restavracijah ...¹²

6) IGRALNA PALICA

Vsi poznamo igralno palico, ki se drugače s tujko imenuje tudi joystick. Uporabljamo jo za igranje raznih iger na računalniku. Igralna palica je podobna računalniški miški, saj podobno pomika kazalec po zaslonu kamor želimo, poleg tega pa izvaja še druge funkcije.¹³

7) VOLAN

Igralni volan se uporablja pri igranju igrice na računalniku. S tem simulira vožnjo avtomobila v resničnem svetu. Po obliki in funkciji je skoraj povsem podoben volanu v avtomobilu. V kompletu zraven volana se lahko dobi tudi prestavna ročica, ki je namenjena menjavi prestav v igri.¹⁴



Slika 9: Volan za računalnik

¹² <http://mms.fov.uni-mb.si/app/Ucbenik/skener.htm>

¹³ Intervju: Svan Vovk

¹⁴ http://www2.arnes.si/~bmohor3/Urejanje_Besedila/zgradba_raunalnika1.html

2.3 Računalniški proizvajalci in njihova uspešnost

2.3.1 Apple Inc.

Apple Inc. je ameriško podjetje, ki proizvaja tablične in osebne računalnike z lastnim operacijskim sistemom, pametne telefone, mobilne predvajalnike glasbe itd. Sedež podjetja je na Infinite Loop 1 v mestu Cupertino v Kaliforniji. Apple je bil eden glavnih igralcev v revoluciji osebnih računalnikov v sedemdesetih letih 20. stoletja.

Leta 1977 je predstavil mikroračunalnik Apple II, ki je postal pri domačih uporabnikih zelo uspešen, leta 1983 pa prvi komercialno uspešen osebni računalnik, ki je uporabljal grafični uporabniški vmesnik Apple Lisa, deloma navdihnjen z računalnikom Xerox Alto. Leta 1984 so pri Applu predstavili računalnik Apple Macintosh (imenovan tudi Mac) s prvo uspešno komercialno uporabo grafičnega vmesnika, danes značilnega za praktično vse večje operacijske sisteme, od Windows XP do Unixu podobnih sistemov, ki uporabljajo X Window System namizna okolja kot KDE in GNOME.

Od leta 2006 dalje je Apple znan proizvajalec računalniške strojne in programske opreme. Med bolj znane sodijo iMac, iPod, iPhone in iPad. Pri Apple poleg lastnega operacijskega sistema Mac OS X razvijajo tudi glasbeni program iTunes ter vodijo istoimensko trgovino.

Leta 2005 so postali poslovni partnerji z Intelom in tako svojo strojno opremo približali osebnim računalnikom. Od leta 2005 lahko tako Applovi računalniki poganjajo tudi operacijski sistem Windows.



Slika 10: Tablični računalnik – iPad

Apple Inc.



Tabela 1: Apple Inc.

Vrsta	Delniška družba
Ustanovitev	Kalifornija, ZDA (1. april 1976, pod imenom Apple Computer Inc.)
Sedež	Kalifornija, ZDA
Ključni ljudje	Steve Jobs, Chief CEO in soustanovitelj, Steve Wozniak, soustanovitelj
Panoga	Strojna oprema, Programska oprema, Zabavna elektronika
Izdelek	Mac (serija osebnih računalnikov), Mac OS X, Mac OS X Server, iPod, iPad, QuickTime, iLife, iWork, Safari, Apple Remote Desktop, Xsan, Final Cut Studio, Aperture, Logic Studio, Cinema Display, AirPort, Xserve, Xserve RAID, iPhone, Apple TV
Prihodek	108,249 milijard US \$ (2011)
Operativni dobiček	33,790 milijarde US \$ (2011)
Dobiček neto	76,616 milijard US \$ (2011)
Število prodajaln	357
Število zaposlenih	60.400
Spletna stran	www.apple.com

2.3.2 Microsoft

Microsoft Corporation je ameriška javna multinacionalna korporacija s sedežem v Redmondu, Washington, ZDA. Podjetje razvija, proizvaja, in podpira široko paleto izdelkov in storitev, predvsem v zvezi z računalništvom. Ustanovljeno je bilo 4. aprila 1975 za razvijanje in prodajo BASIC tolmačev za Altair 8800. Microsoft je prevladal na operacijskem sistemu za domače računalnike z MS-DOS v sredini osemdesetih let 20. stoletja. Nato pa še z Microsoft Windows, linijo operacijskih sistemov.



Slika 11: Microsoft Windows

Pri Microsoftu pravijo, da na trgu prevladujejo pisarniški paketi Microsoft Office. Podjetje ima v zadnjih letih raznovrstno ponudbo v industriji video iger s konzolo Xbox ter njegovim naslednikom, Xbox 360. Na trgu nudijo tudi potrošniško elektroniko in digitalne storitve z Zune, MSN in Windows Phone OS. Glede na povečanje zaloga podjetja v letu 1986 kaže začetna javna ponudba (IPO) na kar tri milijarderje in 12.000 milijonarjev izmed Microsoftovih zaposlenih (seznam 400 Forbes je pokazal, da sta marca 2011 tako Jon Shipley kot Nathan Myhrvold izgubila status milijarderja). V maju 2011 je Microsoft Corporation pridobil Skype Communications za 8.500.000.000 \$.

Kritiki trdijo, da je predvsem leta 1990 Microsoft uporabljal monopolne poslovne prakse in antikonkurenčne strategije, vključno z zavrnitvijo za reševanje in vezanje, nerazumno omejeval uporabo svoje programske opreme ter uporabljal »misrepresentativno« taktiko trženja. Ameriško ministrstvo za pravosodje in Evropska komisija sta ugotovila, da je podjetje kršilo protimonopolne zakone. Proces je znan po svojih razgovorih glede nejasnih vprašanj. Različne študije in ocene so bile na splošno ugodne za raznolikost.¹⁵

¹⁵ <http://sl.wikipedia.org/wiki/Microsoft>

Microsoft Corporation

Microsoft®

16

Tabela 2: Microsoft¹⁷

Vrsta	Multinacionalna koorporacija
Panoga	Računalniška programska oprema Zabavna elektronika Digitalna distribucija Računalniška strojna oprema Video igre IT svetovanje Spletno oglaševanje Prodajalne
Ustanovljeno	Albuquerque, New Mexico, ZDA (4. april 1975)
Ustanovitelji	Bill Gates, Paul Allen
Sedež podjetja	One Microsoft Way, Redmond, Washington, ZDA
Ključni ljudje	Steve Ballmer (CEO), Bill Gates (predsednik)
Izdelki	Microsoft Office, Movie Maker, Messenger
Prihodki	69,94 milijard US \$ (2011)
Prihodki iz poslovanja	27,160 milijard US \$ (2011)
Dobiček	108,7 milijard US \$ (2011)
Skupaj sredstva	57,080 milijard US \$ (2011)
Število zaposlenih	92,000 (2011)
Spletna stran	www.microsoft.com

¹⁶ <http://cdn4.digitaltrends.com/wp-content/uploads/2011/05/Microsoft-Logo.jpg>

¹⁷ http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft#Product_divisions

2.3.3 Hewlett-Packard

Hawlett-Packard Company ali kratko HP je ameriška multinacionalna korporacija s sedežem v Palo Alto, Kalifornija, ZDA. Ponuja izdelke tehnologije, programske opreme, rešitev in storitev za potrošnike, mala, srednje velika in velika podjetja, vključno s kupci v sektorjih uprave, zdravstvu in izobraževanju.¹⁸

Podjetje sta William (Bill) Redington Hawlett in Dave Packard ustanovila kar v majhni garaži, trenutno pa je HP vodilni svetovni proizvajalec računalniške opreme, ki deluje že v skoraj vsaki državi. Podjetje je posebej specializirano za proizvodnjo in razvoj računalništva, shranjevanja podatkov, povezovanja strojne opreme, načrtovanja programske opreme in zagotavljanja računalniških storitev. Večje proizvodne linije vključujejo osebne računalniške naprave, industrijo standardnih strežnikov, povezovalnih naprav, omrežnih izdelkov, programske opreme in različne vrste tiskalnikov ter drugih izdelkov za preslikovanje.

HP trži svoje izdelke v gospodinjstvih, vseh vrst podjetjih ter javnih ustanovah oziroma skoraj povsod. Je tehnološko podjetje, ki deluje v več kot 170 državah po vsem svetu. Podjetje preučuje, kako lahko tehnologija in storitve pomagajo ljudem in podjetjem obravnavati njihove probleme in izzive za uresničitev svojih možnosti, želje in sanje. HP uporablja nova razmišljanja in ideje za ustvarjanje enostavnejše, dragocenejše in zaupanja vredne izkušnje s tehnologijo.

Nobeno drugo podjetje ne ponuja tako popoln portfelj tehnologije izdelka, kot ga HP. Nudijo široko paleto izdelkov in storitev potrošnikom, od digitalne fotografije do digitalne zabave, računalništva in tiskanja doma.¹⁹

20



Slika 12: Računalniki Hewlett-Packard

¹⁸ <http://www8.hp.com/us/en/hp-information/about-hp/index.html>

¹⁹ <http://sl.wikipedia.org/wiki/Hewlett-Packard>

²⁰ <http://ces.crunchgear.com/wp-content/uploads/2011/01/HP-Compaq-6200-Family-Shot.png>

Hewlett-Packard Company²¹Tabela 3: Hewlett-Packard²²

Vrsta	Multinacionalna koorporacija
Panoga	Računalniška programska oprema Računalniška strojna oprema IT svetovanje IT storitve
Ustanovljeno	Leta 1939
Ustanovitelji	Bill Hewlett, David Packard
Sedež podjetja	Palo Alto, Kalifornija, ZDA
Ključni ljudje	Raymond Lane (izvršni predsednik), Meg Whitman (predsednik in CEO)
Izdelki	Namizni računalniki, strežniki, omrežna oprema
Prihodki	127,24 milijard US \$ (2011)
Prihodki iz poslovanja	96,7 milijard US \$ (2011)
Dobiček	70,7 milijard US \$ (2011)
Skupaj sredstva	129,51 milijard US \$ (2011)
Število zaposlenih	349,600 (2011)
Spletna stran	www.microsoft.com

²¹ http://en.wikipedia.org/wiki/File:HP_D_B_RGB_72_MX%2Bspace.png

²² <http://en.wikipedia.org/wiki/Hewlett-Packard>

2.4 Vpliv računalnika in računalniške opreme na človeka

Računalnik predstavlja nevarnost, ki je ne zaznamo takoj. Zaradi dolgotrajnega vpliva je lahko škodljiv za naše telo, kar pa največkrat kar zanemarimo. Nekaterim poškodbam se lahko izognemo, če se jih sploh zavedamo.²³

2.4.1 Vpliv na oči

Ker je računalniških naprav iz dneva v dan več, raste tudi število pacientov, ki imajo sindrom računalniškega vida. Ta se pojavlja s simptomi različnih zaslonskih učinkov, kot so osvetlitev, bleščanje, kakovost zaslona ter stopnja osveževanja.

Simptomi, ki so povezani z dolgotrajno uporabo računalnika, so:

- megljen vid,
- glavobol,
- suhe in razdražene oči,
- bolečine v vratu ali hrbtu,
- napenjanje ali utrujene oči.

Posledice pri prekomerni uporabi računalnika:

- nastajanje suhih točk,
- anomalije utripanja vek,
- nepopolno utripanje vek,
- hitrejše zmanjševanje količine solz,
- povečana izpostavljenost področja očesne površine,
- kot pri drugih obremenitvah oči z delom na blizu.

Zaradi računalniških monitorjev prihaja pri zdravih osebah približno do 5-kratnega padca v stopnji utripanja vek, kar vodi do številnih očesnih boleznih. Še posebej pride do težav pri osebah, ki nosijo kontaktne leče, zaradi prehitrega izsuševanja oči.

Obstaja veliko rešitev za reševanje teh težav, kot so npr. ustrezna osvetlitev, filtri proti bleščanju, namestitev monitorja za gledanje navzdol, prilagajanje elektronskih namestitev ali pa uporaba očal za računalnik. Bolj učinkoviti pa so redni premori (na vsakih 20 minut), zavestno mežikanje ter uporaba protiodsevnih prevlek, ki povečajo stopnjo utripanja vek.²⁴²⁵



Slika 13: Vpliv računalnika na oči

²³ <http://www2.arnes.si/~sspmgiac/mirk2000/clar>

²⁴ <http://www.oke.si/clanki/vpliv-racunalnika-na-oci>

²⁵ <http://3.bp.blogspot.com/-7hjvL7PR-jw/Tf-fHIYIr5I/AAAAAAAAAhI/KEB3WgrIfOE/s1600/girl-in-front-of-computer.jpg>

2.4.2 Vpliv na branje in računanje

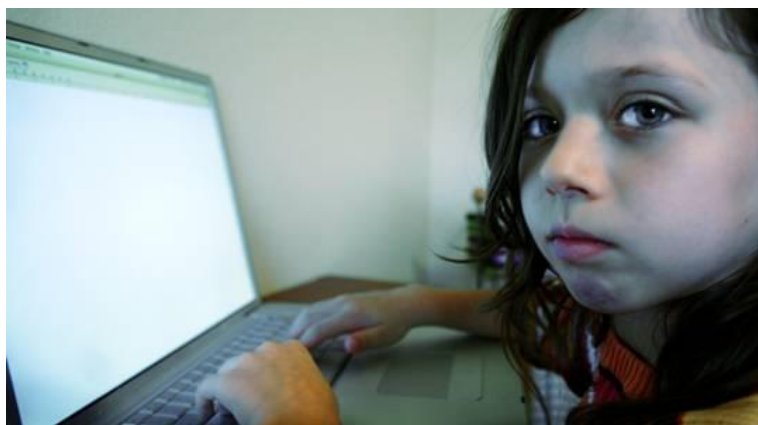
Pri pisanju domačih nalog je računalnik včasih najboljši pripomoček. Raziskave so pokazale, da uporaba le-tega znatno poslabša ocene pri matematiki in branju. Največji vpliv računalnika se kaže pri otrocih iz manj ali neurejenih družin, ampak v negativno smer. Strokovnjaki menijo, da je najboljša računalnik, ki ga uporabljajo otroci, postavit na neko vidno mesto (npr. v dnevno sobo); tako naj bi bil takšen vpliv računalnika na otroke in njihov šolski uspeh bistveno nižji.²⁶



Slika 14: Vpliv računalnika na branje in računanje

2.4.3 Vpliv na otroško depresijo

Ko nekdanj običajnega srečnega otroka spremeni v neposlušnega in uporniškega samotarja, pravimo temu otroška depresija, ki pa se lahko in tudi se pojavlja ob prepogosti uporabi računalnika. Večji problem je pri majhnih otrocih, ki težko povejo, kaj čutijo, zato moramo biti na njih še bolj pozorni. Otroško depresijo največkrat povzroča zasvojenost z računalnikom, ki izčrpava otroka.^{27 28}



Slika 15: Vpliv računalnika na otroško depresijo

Pri odvisnosti od računalnika in računalniških igrice je najboljša ukrepati tako, da nadzorujete otrokovo uporabo računalnika (priporočen čas za šoloobvezne otroke je približno dve uri na dan). Če sumite, da vaš otrok uporablja računalnik z namenom, da se izogne stikom, pogovorom z družino ali vrstniki, ga je treba spodbuditi in opogumiti v dejavnosti, kjer ne bo tako sam.²⁹

²⁶ http://www.bambino.si/otroci_vec_racunalnika_pogostejse_tezave_z_branjem_in_racunanjem

²⁷ <http://vizita.si/clanek/novice/nevarnosti-ki-pretijo-otrokom-na-spletu.html>

²⁸ <http://www.ubiquitense.com/wp-content/kid-computer.jpg>

²⁹ <http://svetovalnicakameleon.si/odrasli/vpliv-zasvojenosti-z-racunalnikom-na-otrosko-depresijo/>

2.4.4 Vpliv na bolečine v zapestjih

Dandanes so takšne bolečine precej pogoste, še posebej pri ljudeh, ki vsakodnevno uporabljajo računalnik. Uporaba miške in tipkanje po tipkovnici lahko povzročita obremenitev majhnih mišic v roki. Zaradi tega lahko pride tudi do vnetja kit ali do nastanka sinovalne ovojnice okoli kit v rokah.

Zaradi vnetja mehkih tkiv v tesnem zapestnem kanalu, ki lahko povzroči utesnitev medianega živca, lahko občutimo:

- pekočo bolečino,
- mravljinčenje,
- odrevenelost rok,
- izgubo moči,
- izgubo koordinacije finih gibov.

Vnetje živca povzroči ponavljanje istih gibov. Ko nas zapestja ali prsti začnejo boleti, je to prvi znak vnetja majhnih mišic. Najboljše zdravilo proti tem bolečinam je seveda počitek, razgibanje in izogibanje tipkanju, ko pa to ni mogoče, lahko oteklino namažemo tudi z nesteroidnimi mazili ali vzamemo protibolečinske tablete. Pri prisotnosti znakov hujših živčnih okvar pa je potrebno kirurško zdravljenje.³⁰



Slika 16: Vpliv računalnika na bolečine v zapestju

³⁰ http://www.traversecitychiropractor.com/storage/WristPain.jpg?__SQUARESPACE_CACHEVERSIO

2.4.5 Vpliv na plodnost

Pred nekaj leti so ameriški strokovnjaki prišli do sklepa, da prenosni računalnik v naročju lahko pri moških ogroža plodnost, saj se zaradi segrevanja računalnika lahko poviša tudi temperatura mod za povprečno 2,6 stopinj Celzija. Takšna sprememba lahko vpliva na kakovost moškega semena, saj povišanje temperature mod že za 1 do 3 stopinje Celzija negativno vpliva na proizvodnjo sperme, tako pa posledično tudi na plodnost. Ob vsaki povišani stopinji se koncentracija sperme zmanjša tudi do 40 %.^{31 32}



Slika 17: Vpliv računalnika na plodnost

³¹ <http://www.rtv slo.si/zabava/zanimivosti/racunalnik-vpliva-na-plodnost/164034>

³² <http://www.theolivepress.es/wp-content/uploads/2010/11/laptop.jpg>

2.5 Internet

2.5.1 Zgodovinski razvoj in nastanek

Lahko si ga predstavljamo kot sistem širokih digitalnih avtocest, ki so vezane na tisoče omrežij po vsem svetu. Ni sicer centraliziranega sistema, ki bi upravljal internet, obstaja pa nekakšna hierarhija omrežij.³³



Slika 18: Internet

V Sloveniji imajo svojo hrbtenico omrežja akademske in raziskovalne skupnosti (ARNES). To je hrbtenica omrežja državnih organov, ki jo vzdržuje Center vlade za informatiko ter hrbtenice nekaterih komercialnih evropskih omrežij, ki sežejo tudi do Slovenije, kot na primer EUNET. Te hrbtenice oziroma glavna oporna omrežja dejansko zagotavljajo velik obseg in visoko hitrost prenosa podatkov med ostalimi večjimi omrežji.

Ena izmed najbolj znanih hrbtenic je bila NSFNET. V okviru te hrbtenice je internet tudi nastal. Finančno so jo podpirale tudi Združene države Amerike, natančneje obrambno ministrstvo. Kasneje so se začele vzpostavljati še druge hrbtenice, ki zagotavljajo storitve vzgojno-izobraževalnim in komercialnim organizacijam.

Najpomembnejša naloga hrbtenic, ki za predstavo delujejo kot pošta, je, da dostavljajo podatke med kraji, od tam pa jih krajevna hrbtenica razpošlje manjšim hrbtenicam ali pa točno določenemu posamezniku. Za delovanje oziroma obstoj hrbtenic mora biti na njo priključenih čim več posameznikov. Vsi računalniki z ustrezno programsko opremo, ki so povezani preko komunikacijskih medijev (telefonsko, digitalno, računalniško omrežje, satelitska povezava, ...), skupno sestavljajo internet.

³³ <http://www-computer.org/wp-content/uploads/2011/01/computers-and-internet.jpg>

2.5.2 Zgodovina interneta

Prvi začetki interneta so nastali iz razvojno-raziskovalnih potreb ameriškega industrijsko-vojaškega kompleksa, ki je kasneje deloval tudi kot komunikacijski vod za vlado, univerze in velika podjetja obrambne industrije.

Ko je internet postajal vedno bolj priljubljen, so velike komercialne organizacije, kot so AT&T, MCI, British Telecom ipd., začele ponujati dostop do njega. Tako so se na internet začeli priključevati ljudje, ki se niso ukvarjali z raziskovalno dejavnostjo.

Ameriška zvezna vlada je imela nalogo, da ohranja internet nekomercialen, do pred nekaj let. Ko se je začelo na omrežju razvijati trženje, poslovanje in plačilni promet, pomeni to komercializacijo interneta, ki je začel prodirati tudi v bolj zaprta okolja, kot so Kitajska, Kuba, Vietnam in druga.

Dejstvo oziroma zanimivost pa je, da je internet postal omrežje z več kot 60.000 omrežij, ki povezujejo več kot 38 milijonov ljudi, 150.000 pa je takšnih, ki se vsak mesec prvič povežejo v omrežje.

V zgodovini interneta so se pojavljali tudi izjemno pomembni dogodki in mejniki.

- Od 1968 do 1973 leta je potekal začetek projekta ARPANET, ki ga je financiralo ameriško obrambno ministrstvo, do leta 1981 pa je isti projekt potekal tudi na univerzah ZDA.
- Istega leta je korporacija IBM financirala nastanek Bitneta, ki je bilo akademsko omrežje.
- Dve leti pozneje so bili sprejeti standardni protokoli interneta (TCP/IP), ki so se uporabljali za povezovanje in komunikacijo med računalniki, istočasno pa je to bil tudi začetek delovanja prvega interneta.
- Leta 1986 ameriška zvezna ustanova za financiranje raziskovalne dejavnosti ZDA vzpostavi močno hrbtenico omrežja NFSnet in NIC.
- 5 let kasneje so v Združenih državah Amerike sprejeli zakon o računalniški dejavnosti. Pobudo je dal Al Gore, ki je obenem zagotovil 2,9 milijarde vladnega denarja za gradnjo zelo hitre in močne hrbtenice, ki zagotavlja dostop tudi komercialnim podjetjem.
- Leta 1995 NFSnet opustijo, storitve pa prevzame telefonska družba AT&T, istega leta se v Sloveniji ustanovi tudi združenje za internet – ISOC.³⁴



at&t

Slika 19: AT&T

³⁴ <http://cdn4.digitaltrends.com/wp-content/uploads/2011/05/p4-1-att.jpg>

2.5.3 Osnove Interneta

Lepilo interneta ali protokol TCP/IP

V internet oziroma največje omrežje na Zemlji so povezani računalniki različnih vrst. Da se med seboj lahko pravilno sporazumevajo, uporabljajo protokole, ki so skupek nekih pravil in dogovorov o tem, kako komunicirati in kako sploh razumeti neko sporočilo.

TCP (Transport Control Protocol) pomeni protokol za nadzor prenosa, IP pa pomeni Internetni Protokol, poznan tudi kot lepilo interneta, ker omogoča komuniciranje računalnikov med seboj.

Prenosni mediji interneta:

- telefonska linija,
- satelitska povezava,
- radijska ali mikrovalovna povezava,
- optični kabel ali žica lokalnega omrežja.

Vsako dejanje, ki ga vidi uporabnik, nastaja in se dogaja v računalniku in ne na prenosnem mediju, ker je za uporabnika nevidna oz. se ga sploh ne zaveda.

Potovanje informacij po internetu

TCP/IP je odprt in nelastniški protokol, ki ni bil nikoli last nobene organizacije, bil pa je vgrajen v večino verzij operacijskega sistema UNIX, ki je zelo tesno povezan z Internetom. Ta operacijski sistem teče na strojni opremi mnogo izdelovalcev računalniške opreme in prav tako na osebnem računalniku, vendar pa se enačice sistema med seboj razlikujejo. Znano je tudi, da je Unix glavni operacijski sistem na Internetu.

Protokol TCP/IP skrbi za pravilno komuniciranje in prenos podatkov, zato vsak paket, ki ga mora dostaviti, razbije uporabniške podatke na majhne delce in jih opremi s podatki o izvoru paketa ter naslovu, kam je paket namenjen, zato lahko vsak paket potuje neodvisno ter po različnih poteh, kar lahko privede do poškodovanja paketa, čeprav bo dostavljen v enem kosu. Ker pa ima vsak paket svojo zaporedno številko, lahko sprejemni računalnik zahteva in dobi obnovljen paket oz. v izvorni obliki.

Pri omrežjih so zelo pomembni tudi usmerjevalniki (angleško router), ki so nekakšna središča v internetu. Prebere lahko naslove v paketih, ugotovi, katera pot je najboljša in usmeri pakete iz enega omrežja v drugo.³⁵



Slika 20: TCP/IP

³⁵ <http://mintywhite.com/wp-content/uploads/2010/07/tcp-ip.gif>

2.5.4 Kaj potrebujemo za internet

V osnovni opremi za uporabo interneta potrebujemo:

Osebni računalnik

O računalnikih je že na prejšnjih straneh veliko napisanega, zato ga vsi precej dobro poznamo, pri nakupu novega računalnika, za kakovostno uporabo interneta, pa moramo paziti na:

- velikost spomina RAM,
- hitrost računalnika,
- velikost trdega diska,
- hitrost modema.

Modem

Za to, da računalnik razume telefonske signale, skrbi modem, ki je lahko že vgrajen v računalnik. Ta se vklaplja in izklaplja skupaj z računalnikom, medtem ko lahko zunanji modem vklopimo in izklopimo po potrebi.

Vedno bolj pa je popularen brezžični internet. Za to, da razpršimo internet, pa potrebujemo boljši modem s funkcijo brezžičnega interneta, ali pa, kar je še boljše, da si omislimo dober ruter. Ta naprava skrbi za to, da se lahko ogromno računalnikov poveže žično ali brezžično v internet.³⁶



Slika 21: Modem

Telefonski priključek

Nekoč se je doma uporabljal običajni telefonski priključek, ki je bil vzporedno vezan na modem. To pomeni, da je bila ob uporabi interneta telefonska linija zasedena.

Danes se največ uporablja linija ISDN, ki omogoča sproščeno telefonsko linijo, saj smo vseeno lahko priključeni na internet.

Programska oprema

S primerno programsko opremo lahko dostopamo do interneta. To so različni brskalniki, internetna pošta, pregledovalniki internetnih vsebin, fotografij, videa, zvoka, ...

- Internet Explorer

To je brezplačen internetni brskalnik, deluje pa v okolju Windows in Macintosh. Explorer je najpopularnejši brskalnik na svetu, saj ga uporablja približno 50 %, kar je očitno manj kot nekoč, ko je imel okoli zavidljivih 90 % uporabnikov. Za njegovo popularnost so skrbeli pri samem Microsoftu, saj so ga od operacijskega sistema Windows 98 nameščali kot privzet brskalnik. To je bil razlog za številne tožbe podjetja zaradi monopola.³⁷

³⁶ http://elec-intro.com/EX/05-15-01/Cable_Modem_With_Wireless_And_Embedded_Mta.jpg

³⁷ http://sl.wikipedia.org/wiki/Windows_Internet_Explorer

- Mozilla Firefox

Brskalnik, včasih poznan tudi kot Phoenix ali Firebird, je tudi brezplačen internetni brskalnik, ki je zelo močna konkurenca Internetu Explorerju. Preveden je v številne svetovne jezike, omogoča pa tudi iskanje z zavihki, preprosto dodajanje uporabnih razširitev ter vsebuje vstavke za blokiranje pojavnih oken.³⁸

- Google Chrome

Brskalnik je še dosti nepoznan, saj je izšel šele konec leta 2008, izdalo pa ga je podjetje Google. Narejen je za različne operacijske sisteme (OS X, Windows, Linux), preveden pa je v 50 svetovnih jezikov, vključno s slovenščino. Od oktobra leta 2010 je Chrome postal tretji najbolj uporabljeni internetni brskalnik.³⁹

- Safari

Beseda safari nam je zelo znana, po arabsko pomeni potovanje. Brskalnik s takšnim imenom je razvilo podjetje Apple Inc., vključuje pa ga v vse svoje operacijske sisteme ter sisteme Windows. Safari je Apple izdal že leta 2003, za sisteme Windows pa kar 4 leta pozneje. Brskalnik je četrti najbolj priljubljen svetovni spletni brskalnik z 8,72 % tržnega deleža, takoj za Internet Explorerjem (49,59 %), Mozilla Firefoxom (21,20 %) ter Google Chromom (16,60 %).⁴⁰

- Outlook Express

To je pregledovalnik internetne pošte, ki je vključen v Internet Explorer oz. v Windows sisteme. Za razliko od e-pošt, ki se nahajajo neposredno na internetnih straneh, lahko že obstoječo pošto v Outlooku pregledujemo tudi brez internetne povezave.⁴¹

Poznamo še veliko druge programske opreme, ki je neposredno povezana z internetom, vendar je v zadnjem času zelo popularno, da se kar vse odvija na internetu: od pregledovanja fotografij, videa, glasbe, pa vse do pisnih dokumentov, preglednic, e-pošte. Tak pogled že imajo zasnovan pri Googlu, ki razvija trenutno edinstven sistem Google Chrome OS, temelji pa samo na internetnem brskalniku Google Chrome, kjer naj bi se dalo početi vse, kar se zdaj počne na trenutno najbolj priljubljenih sistemih Windows ter OS X.⁴²

³⁸ http://sl.wikipedia.org/wiki/Mozilla_Firefox

³⁹ http://sl.wikipedia.org/wiki/Google_Chrome

⁴⁰ [http://en.wikipedia.org/wiki/Safari_\(web_browser\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Safari_(web_browser))

⁴¹ http://en.wikipedia.org/wiki/Outlook_Express

⁴² http://en.wikipedia.org/wiki/Google_Chrome_OS

2.5.5 Elektronske komunikacije

Možnosti v internetu so ogromne, najbolj popularne komunikacijske aktivnosti oz. dejavnosti pa so najverjetneje socialna omrežja ter e-pošta.

Oblike elektronskih komunikacij:

- elektronska pošta,⁴³
- komunikacijska programska oprema (Skype, Messenger),
- novice,
- socialna omrežja (Facebook, Twitter, Google +, ...),⁴⁴
- poštni strežniki oz. pogovorne skupine (Gmail),
- izmenjava datotek,
- World Wide Web (www).



Slika 22: Elektronska pošta Outlook



Slika 23: Facebook

Elektronska pošta

E-pošta je najpomembnejša storitev, ki se uporablja na internetu. Uporabnikov je vsak dan več in je pomemben razlog za vzpostavitev internetne povezave. Storitev je namenjena izmenjavanju osebnih sporočil, ki deluje po principu navadne pošte, le da e-pošta poteka mnogo hitreje. Prednost te pošte je tudi v tem, da jo lahko pošljemo kamor koli brez kakršne koli skrbi glede izgube sporočila.

Elektronska pošta prinaša tudi veliko drugih prednosti, kot sta hitrost in globalnost. Že na prvi pogled lahko vidimo, da gre za cenejšo obliko sporočanja ter bolj prijazno za okolje, saj se pri pošiljanju ne porabi niti en list papirja. Poleg tega je elektronska pošta zelo pregledna in takoj dostopna. Prejeta, poslana, shranjena sporočila ter osnutki sporočil se shranjujejo v poštni predal, prav tako tudi stiki, katerim pošto pošiljamo.

Struktura elektronskega sporočila je podobna navadnemu pismu, le da pri e-pošti ne potrebujemo ovojnice in znamke, možnost pa imamo pošiljati tudi fotografije, videe, glasbo, programe, datoteke, pisne dokumente oz. skoraj vse, kar imamo na računalniku.⁴⁵

Nevarnosti

Po drugi strani je lahko e-pošta zelo nevarna, saj smo s poštnim naslovom vključeni v svetovno omrežje, kjer pa nameni nekaterih ljudi niso samo dopisovanje, ampak doseganje različnih ciljev, kot so:

- direktni marketing,
- pornografija,
- pedofilija,
- širjenje rasnega sovraštva.

⁴³ <http://www.govoid.es/wp-content/uploads/2010/05/Microsoft-Office-2010-Logo.png>

⁴⁴ <http://familytalkmag.com/wp-content/uploads/2011/12/facebook.png>

⁴⁵ http://sl.wikipedia.org/wiki/Elektronska_po%C5%A1ta

Danes bi imeli e-poštni naslov že skoraj v vsaki trgovini ali kjer koli drugje, zato je potrebno biti še posebej pozoren, komu dati e-poštni naslov, kam se včlaniti oz. vpisati in kam ne. Paziti je treba tudi na neznane ali nerazpoznavne pošiljatelje, ki morda nimajo dobrih namenov.

Socialna omrežja

To so aplikacije oz. spletne soritve ali strani, ki se uporabljajo kot socialne mreže ali socialni odnosi med ljudmi, ki imajo skupne interese, aktivnosti, ...

Vsako socialno omrežje ima svoje uporabnike, ki so velik del tega sistema. Te aplikacije ponujajo:

- ustvarjanje javnega, delno javnega ali osebnega profila;
- dodajanje drugih uporabnikov ter komunikacijo z njimi;
- izmenjavanje številnih informacij, datotek;
- deljenje idej, aktivnosti, dogodkov, novic, povezav.

Na omrežjih se lahko uporabniki predstavijo ter ustvarjajo in ohranjajo stike z drugimi. Različna omrežja so namenjena različnemu:

- poslovno (LinkedIn.com);
- romantično (Friendster.com);
- deljenju določenih skupnih interesov (Myspace.com);
- študentskemu druženju (Facebook na začetku);
- vsem (Facebook.com danes, Netlog.com, Twitter.com, Google+, ...).⁴⁶

Namen socialnih omrežij je oblikovanje neke skupine ljudi, ki ima skupne interese, bistvena pa je preprostost ohranjanja in navezovanja stikov z ljudmi z različnih koncev sveta, ki pa jih v realnem svetu morda sploh ne bi opazili.⁴⁷



Slika 24: Socialna omrežja

⁴⁶ http://sl.wikipedia.org/wiki/Spletno_socialno_omre%C5%BEje

⁴⁷ <http://www.stickylearning.com.au/.a/6a010535c38f18970b0128765580d4970c-pi>

2.5.6 Komunikacijska programska oprema

Skype

Skype je vse bolj priljubljen program za komunikacijo z ljudmi. Program je brezplačen, bazira pa na internetnem telefonskem omrežju. Skype ponuja veliko opcij, med katerimi so video ali glasovni govor, konferenčni pogovor z obsegom do 5 ljudi ter prenos besedilnih sporočil in različnih datotek. Po zadnjih uradnih podatkih je konec leta 2010 program zabeležil preko 660 milijonov, povprečno pa od tega kar 145 milijonov.⁴⁸

Skype se je pojavil že leta 2003, potem ko so ga razvili trije Estonci. Najprej je omrežje upravljalo podjetje Skype Limited s sedežem v Luksemburgu, leta 2005 ga je prevzela dražbena hiša eBay, leta 2011 pa je podjetje Microsoft prevzelo omrežje za kar 8,5 milijarde ameriških dolarjev.⁴⁹



Slika 25: Skype

Windows Messenger

To je program za komunikacijo med ljudmi, ki ga je razvilo podjetje Microsoft leta 2001 in ga tudi vključilo že v operacijski sistem Windows XP. Ciljni uporabniki so bili najprej poslovneži, kasneje pa se je razvil kot vsakdanje komunikacijsko sredstvo. Leta 2004 se je njegov razvoj ustavil, saj je Microsoft že razvijal njegovega naslednika – Windows Live Messenger.⁵⁰

⁴⁸ <http://sl.wikipedia.org/wiki/Skype>

⁴⁹ http://upload.wikimedia.org/wikipedia/zh/archive/7/77/20091207062734!Skype_logo.png

⁵⁰ http://en.wikipedia.org/wiki/Windows_Messenger

2.5.7 Izmenjava datotek

BitTorrent

To je ime protokola za izmenjavo datotek, ki je primeren za izmenjavo velikih datotek, kar pomeni za datoteke večje tudi od 100 megabajtov. Dandanes že kar nekaj programov uporablja tak protokol, med katerimi so uTorrent, Azureus ter prav tako imenski BitTorrent. Ideja protokola je, da datoteke razkosa in jih pošilja postopoma iz različnih strežnikov. Več kot je teh strežnikov, hitreje se datoteke prenašajo, zato ni nič čudnega, da je oddajanje datotek počasnejše.⁵¹

uTorrent

Program je v osnovi brezplačen in si ga lasti BitTorrent Inc. Je najbolj priljubljen program za odjemanje datotek, razen na Kitajskem. Po globalnih ocenah je program odličen na področju stabilnosti, podpore za strojno opremo, učinkovitosti in naboru funkcij; uTorrent je na voljo za Microsoft Windows, Mac OS X in Linux.⁵²

2.5.8 World Wide Web (www)

Splet oz. svetovni splet je sistem, ki deluje v medmrežju. Hipertekstne dokumente pregledujemo z že omenjenimi brskalniki, ki jih lahko preglejemo in vidimo na zaslону. Spletne strani so besedilni spletni dokumenti, če je teh več in so smiselno povezane, pa pravimo temu kar spletišče. Ko pregledujemo več strani, govorimo, da deskamo po internetu oziroma »surfamo«.^{53 54}



Slika 26: World Wide Web

⁵¹ <http://sl.wikipedia.org/wiki/BitTorrent>

⁵² <http://en.wikipedia.org/wiki/%CE%9CTorrent>

⁵³ <http://sl.wikipedia.org/wiki/WWW>

⁵⁴ http://th06.deviantart.net/fs48/PRE/f/2009/216/d/b/World_Wide_Web_by_e_designer.jpg

2.6 Slovenski ponudniki internetnih storitev

Tako na Slovenskem kot tudi na svetovnem tržišču je vedno več ponudnikov internetnih storitev in zaradi tekmovanja med njimi se cene njihovih ponudb stalno spreminjajo. Tukaj predstavljamo nekaj največjih slovenskih ponudnikov z najpogostejšimi internetnimi storitvami.

2.6.1 AMIS



Tabela 4: Ponudba Amis

Paketi Trojka

Trojka Optika Mini	Internet	20 Mb/20 Mb
	Televizija	AmisTV, 55 programov
	Telefonija	Amis-brezplačno
Cena paketa		36,00 €
Trojka Optika Clasic	Internet	20 Mb/20 Mb
	Televizija	AmisTV, 115 programov
	Telefonija	Slo-brezplačno
Cena paketa		45,90 €
Trojka Optika Maxi	Internet	20 Mb/20 Mb
	Televizija	AmisTV, 145 programov
	Telefonija	Slo-brezplačno
Cena paketa		52,00 €
Trojka Optika Maxi HD	Internet	20 Mb/20 Mb
	Televizija	AmisTV, 145 programov
	Telefonija	Slo-brezplačno
Cena paketa		55,00 €

V paketih trojka ponujajo precej raznolikih programov, to število programov pa je odvisno od paketa, na katerega se uporabnik naroči. Poleg tega pa še nudi v vseh paketih Trojka brezplačne klice v slovenska omrežja, razen paketa Trojka Optika Mini, ki nudi brezplačne klice samo v omrežje Amis.⁵⁵

OGLAŠEVANJE

Amis vsekakor v svoji konkurenci izstopa z oglaševanjem, saj je pogostokrat v njihovi reklami znani slovenski profesionalni boksar Dejan Zavec. Tako naredijo reklamo atraktivnejšo za svoje stalne in nove uporabnike.⁵⁶

⁵⁵ <http://www.amis.net/web3/zasebni-uporabniki/ponudba-paketov/>

⁵⁶ <http://www.amis.net/web3/podjetje/za-medije/oglas/>

2.6.2 T2



Tabela 5: Ponudba T2

Paketi T3

T3 Mini	Internet	20 Mb/20 Mb
	Televizija	IP TV priključek
	Telefonija	Nar. razmerje s SIM kartico
Cena paketa		22,90 €
T3 Brezčasna optika	Internet	10 Mb/10 Mb
	Televizija	HDTV IP priključek
	Telefonija	2 naročniški razmerji za T-2 govorne mobilne komunikacije
Cena paketa		42,00 €

T2 nudi mnogo manj paketov, ki vsebujejo internet, televizijo in telefonijo. Ta dva sta T3 Mini in T3 Brezčasna optika. Tu ne nudijo televizijskih programov, ponujajo pa IP TV priključke.

OGLAŠEVANJE

Zadnji hit oglaševanja tega podjetja je gotovo oglas T2 za T4. To je slogan novega njihovega oglasa, ki ga je izdala agencija Arih. V oglasu poudarjajo univerzalnost njihovih storitev.^{57 58}



Slika 27: Oglaševanje T2

⁵⁷ <http://www.blog.uporabnastran.si/2011/09/13/t2-za-t4-oglas-za-ponudbo-t-2-ja-klici-t2-za-t4/>

⁵⁸ <http://www.marketingmagazin.si/images/iman/t2.za.t4.e.jpg>

2.6.3 SIOL



Tabela 6: Ponudba SIOL

Paketi Trio

Top Trio	Internet	Do 10 Mb
	Televizija	Več kot 100 programov
	Telefonija	
Cena paketa		47,00 €
Trio s HBO	Internet	Do 4 Mb
	Televizija	Več kot 60 programov + 4 videoteka HBO
	Telefonija	Brezplačni klici v omrežje Siol
Cena paketa		41,00 €

Siol ponuja na področju interneta in televizije dosti več, kot je razvidno iz zgornje tabele. V paketu Top Trio telefonije ne ponujajo, v paketu Trio s HBO pa le brezplačne klice v omrežje Siol.⁵⁹

OGLAŠEVANJE

Podjetje Siol je na vodilnem mestu glede oglaševanja svojih storitev, poleg tega pa še ima precej zanimiva in mamljiva oglasna sporočila. Skoraj vsak se spomni slednjih oglasnih sporočil:⁶⁰

- LEPO JE VERJETI,
- LEPO JE BITI SKUPAJ,
- TOP TRIO – PODARITE SI ZABAVO.⁶¹



Slika 28: Oglaševanje Siol

⁵⁹ <http://www.telekom.si/zasebni-uporabniki/paketi>

⁶⁰ <http://www.telekom.si/o-podjetju/video/tv-oglas>

⁶¹ http://www.sedem.biz/media/uploads/content/picture_141_siol_oglas_2.bmp

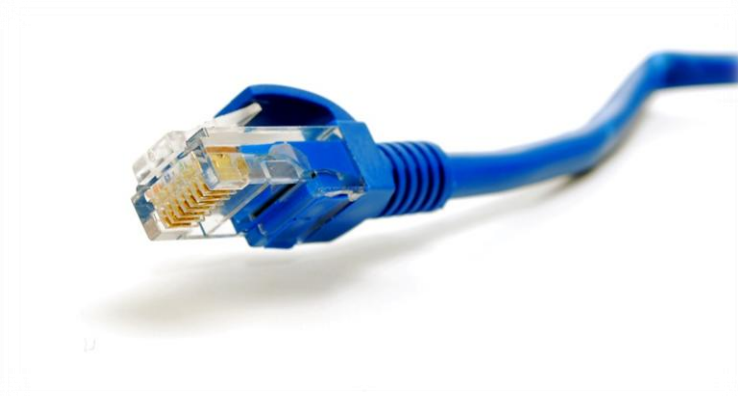
2.6.4 Primerjava ponudnikov

Tabela 7: Primerjava ponudnikov

PONUĐNIK	HITROST	CENA
Amis	do 1 Mb/256 Kbps	22,00 €
	do 4 Mb/512 Kbps	24,00 €
	do 10 Mb/768 Kbps	29,00 €
T-2	10 Mb/10 Mb	22,00 €
	100 Mb/10 Mb	27,00 €
Siol	1 Mb/256 Kbps	26,00 €
	4 Mb/512 Kbps	38,00 €
	10 Mb/768 Kbps	44,00 €
	60 Mb/60 Mb	80,00 €
Tuš telekom	512 Kbps/128 Kbps	17,00 €
	do 4 Mbps/512 Kbps	20,00 €
	do 20 Mbps/768 Kbps	40,00 €
Telemach	1 Mb/512 Kbps	15,00 €
	6 Mb/1 Mb	20,00 €
	13 Mb/1,5 Mb	30,00 €
	120 Mb/10 Mb	70,00 €

Če primerjamo cene internetnih ponudnikov, lahko takoj opazimo, da ponuja T-2 najbolj optimalno povezavo glede na hitrost povezave in ceno.

Med najdražjimi in najboljšimi sta tudi Siol s paketom 60 Mb/60 Mb za vrtoglavih 80 € na mesec ter Telemach s paketom 120 Mb/10 Mb za 70 €, najslabši pa Tuš telekom s paketom 512 Kbps/128 Kbps.⁶²



Slika 29: Internetni ponudniki

⁶² <http://spinport.com/wp-content/uploads/2010/11/internet.jpg>

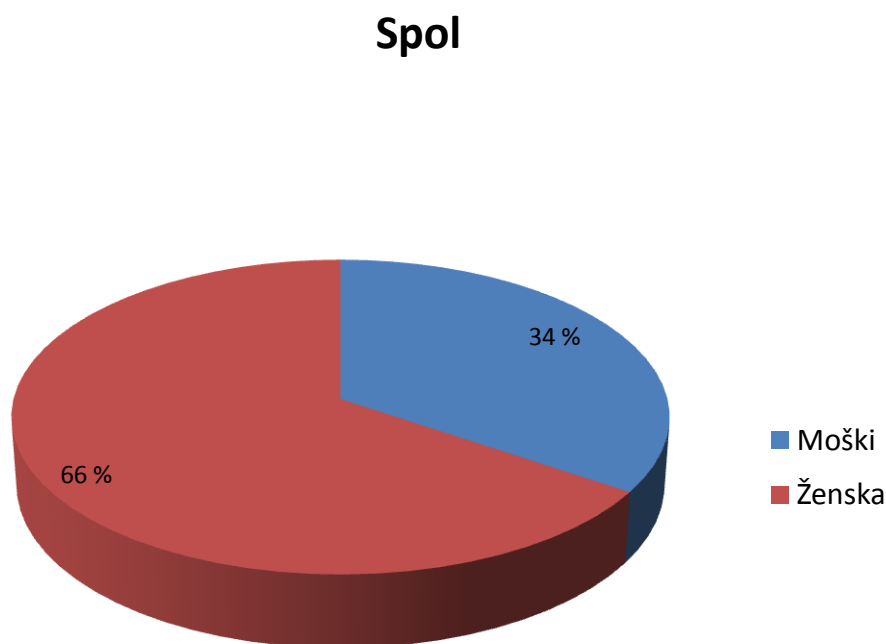
3 PRAKTIČNI DEL NALOGE

3.1 Izbor in struktura vzorca

V postopku pridobivanja primarnih podatkov smo uporabili metodo raziskovanja s počjo anketnega vprašalnika preko spleta: e-pošte, facebooka, twitterja. Kasneje smo spoznali, da je to v današnjih časih najboljša odločitev, kajti za potrebne odgovore nismo porabili niti enega lista papirja, obdelava podatkov pa je bila hitrejša, jasnejša in bolj učinkovita.

Anketne vprašalnice smo poslali po celi Sloveniji, kjer je sodelovalo 200 ljudi od 14. leta starosti naprej.

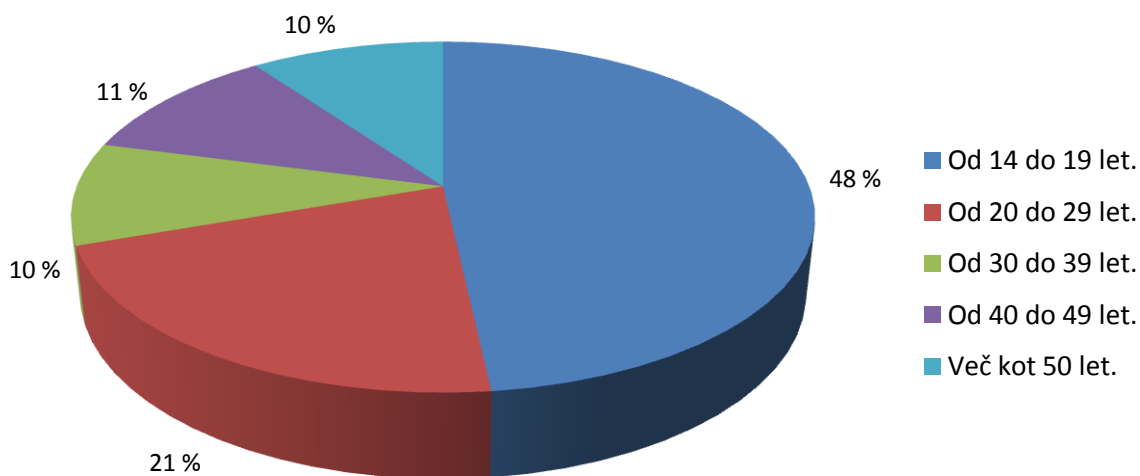
Izpolnjene anketne vprašalnice smo računalniško obdelali, rezultate pa predstavili grafično in opisno.



Graf 1: Struktura anketirancev po spolu

V raziskavi je sodelovalo več žensk kot moških.

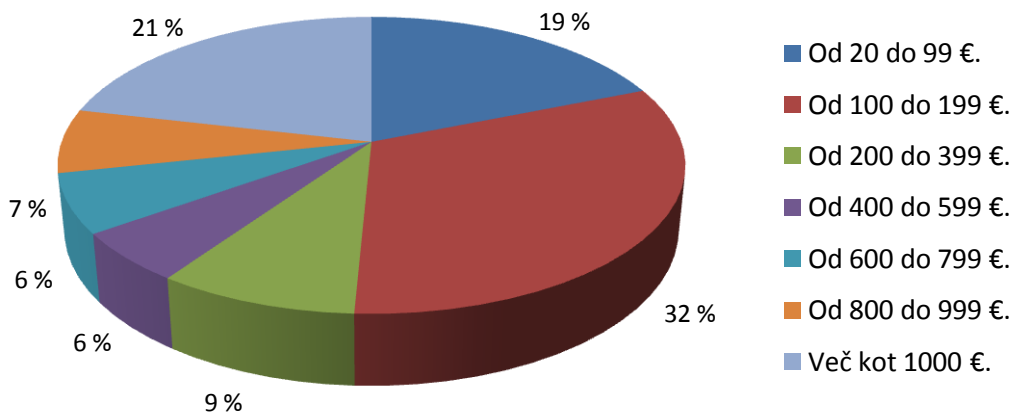
Starost



Graf 2: Struktura anketirancev po starosti

V raziskavi je sodelovalo največ najstnikov, kar je bila bolj ali manj tudi naša ciljna skupina.

Dohodek na mesec



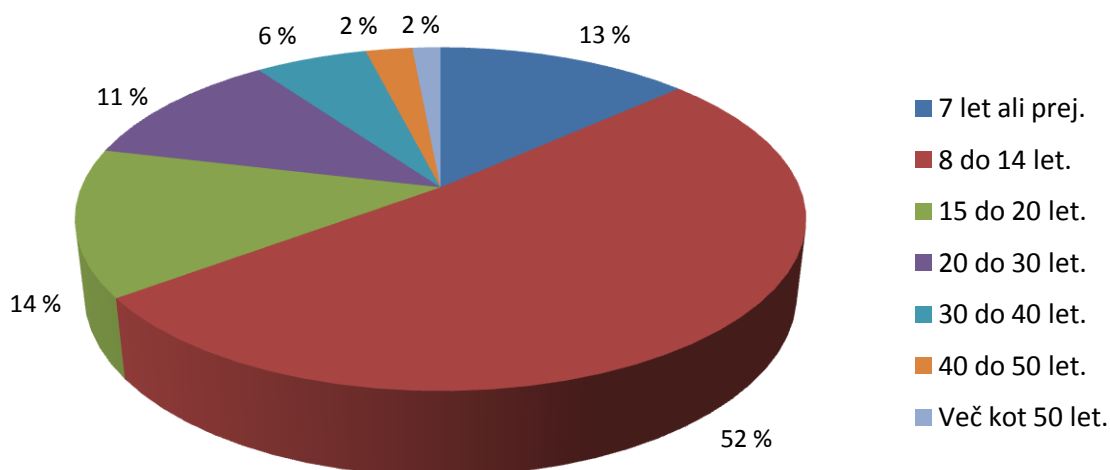
Graf 3: Struktura anketirancev glede na mesečni dohodek

Prav tako nas je zanimalo, kakšne mesečne dohodke imajo anketiranci. Najvišji odstotek je seveda pri odgovoru od 100 do 199 €, ker najstniki ali dijaki prejemajo štipendije približno takšne višine, tisti, ki pa prejemajo več kot 1000 €, pa so najverjetneje starejši, zaposleni ljudje.

3.2 Rezultati raziskave

V nadaljevanju predstavljamo rezultate primarne raziskave po vrstnem redu vprašanj iz anketnega vprašalnika.

1. Pri kakšni starosti ste začeli uporabljati računalnik?



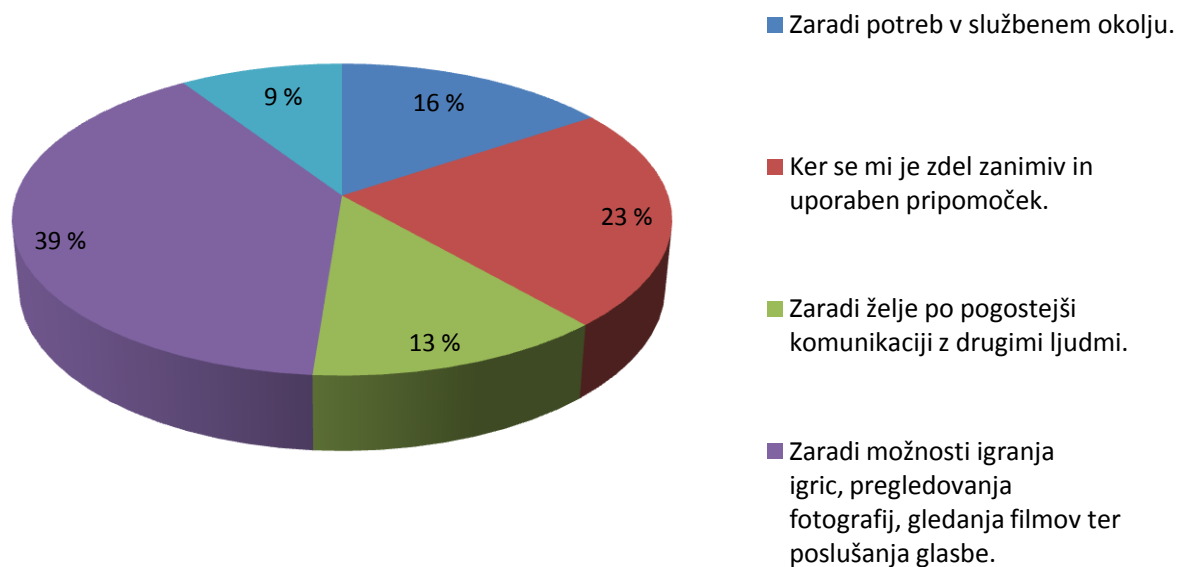
Graf 4: Pričetek uporabe računalnika

Tabela 8: Pričetek uporabe računalnika

Možni odgovori	Št. odgovorov	Odstotek
7 let ali prej.	27	13 %
8 do 14 let.	103	51 %
15 do 20 let.	27	14 %
20 do 30 let.	23	11 %
30 do 40 let.	12	6 %
40 do 50 let.	5	2 %
Več kot 50 let.	3	1 %

Iz grafa je razvidno, da je več kot polovica anketirancev začela uporabljati računalnik v osnovni šoli, kar je po našem mnenju razumljivo, saj mlajše generacije živijo v času poplave računalnikov in interneta.

2. Zakaj ste začeli uporabljati računalnik?



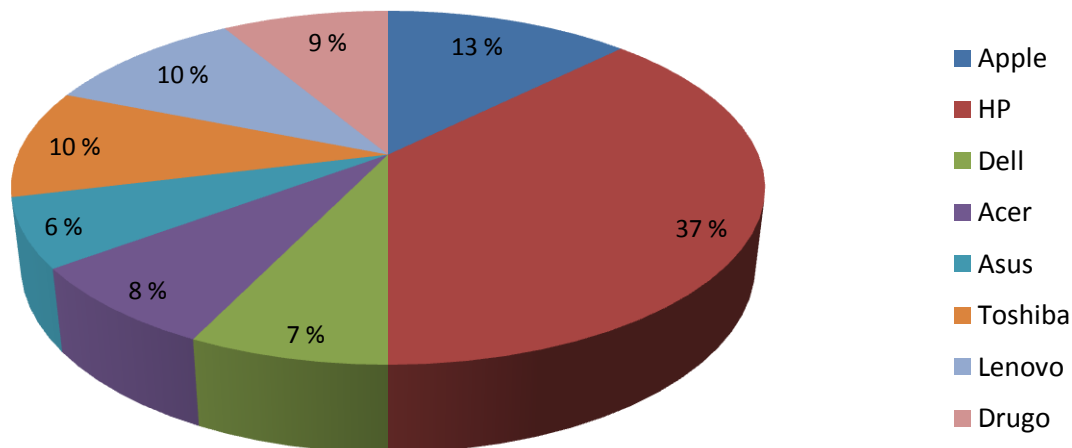
Graf 5: Začetek uporabe računalnika

Tabela 9: Začetek uporabe računalnika

Možni odgovori	Št. odgovorov	Odstotek
Zaradi potreb v službenem okolju.	31	13 %
Ker se mi je zdel zanimiv in uporaben pripomoček.	46	23 %
Zaradi želje po pogostejši komunikaciji z drugimi ljudmi.	25	13 %
Zaradi možnosti igranja igrice, pregledovanja fotografij, gledanja filmov ter poslušanja glasbe.	80	40 %
Drugo.	18	9 %

Kar 80 anketirancev je začelo računalnik uporabljati zaradi možnosti igranja igrice, pregledovanja fotografij, gledanja filmov ter poslušanja glasbe. To pomeni, da je računalnik odličen pripomoček za preganjanje dolgega časa.

3. Katero znamko računalnika in računalniške opreme trenutno uporabljate?



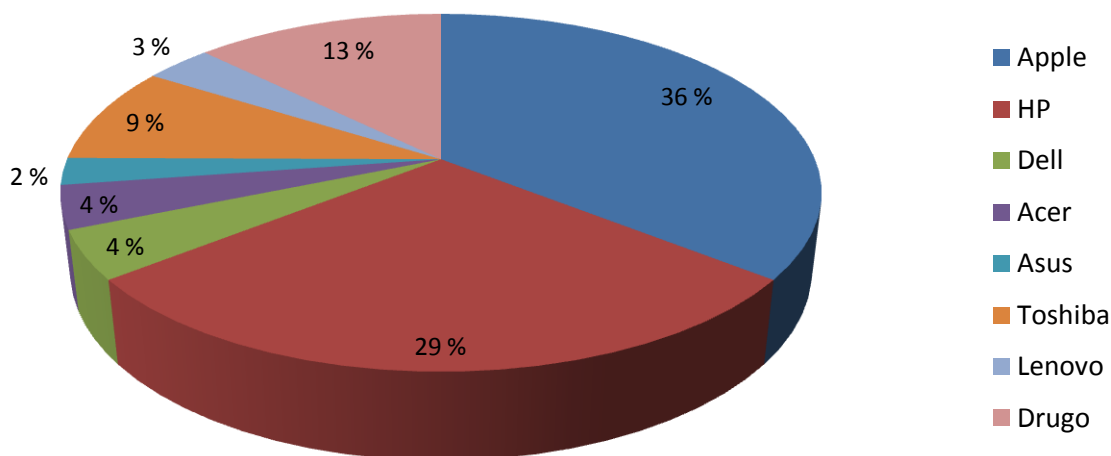
Graf 6: Znamka, ki jo anketiranci trenutno uporabljajo

Tabela 10: Znamka, ki jo anketiranci trenutno uporabljajo

Možni odgovori	Št. odgovorov	Odstotek
Apple	28	15 %
HP	83	44 %
Dell	16	8 %
Acer	17	9 %
Asus	14	7 %
Toshiba	22	12 %
Lenovo	23	12 %
Drugo	19	10 %

Nič ni čudnega, da največ ljudi uporablja računalnike HP, saj je največje podjetje računalniške opreme, ki ohranja kakovost izdelkov, obenem pa nudi vsakomur dostopne cene. V zadnjem času so v porastu nakupi in zanimanje tudi za računalnike znamke Apple, kar tudi ni nič čudnega, saj vlaga podjetje v vsak izdelek svoj trud in dušo.

4. Katero znamko računalnika pa bi imeli oz. ji najbolj zaupate?



Graf 7: Znamka računalnika, vredna zaupanja

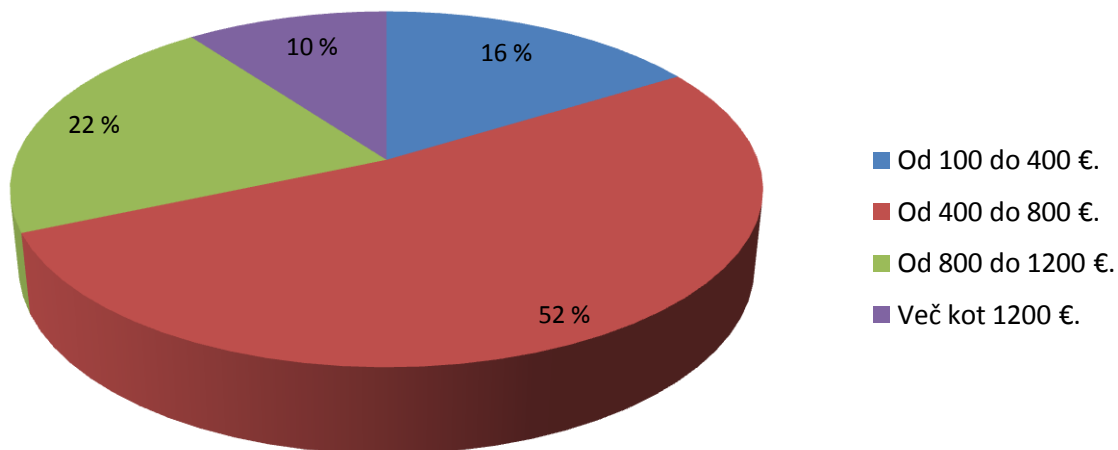
Tabela 11: Znamka računalnika, vredna zaupanja

Možni odgovori	Št. odgovorov	Odstotek
Apple	72	36 %
HP	58	29 %
Dell	8	4 %
Acer	8	4 %
Asus	5	2 %
Toshiba	17	9 %
Lenovo	7	3 %
Drugo	25	13 %

Ta odgovor je bil pričakovan, saj izdeluje Apple res izjemne izdelke, ljudje pa se vedno več ukvarjajo s fotografijo, videom in grafičnim oblikovanjem, zato ni nič čudnega, da bi večina anketirancev izbralo prav tega. Edini problem teh računalnikov je cena, ki je mnogim precej nedostopna, zato bi se raje odločili za znamko HP.

Presenetilo nas je to, da kar 13 % anketirancev ne zaupa nobeni od teh znamk, kar je mogoče razumljivo, saj tehnologija le redko dela tako, kot bi si želel vsak posameznik.

5. Koliko ste pripravljeni odšteti za nov računalnik?



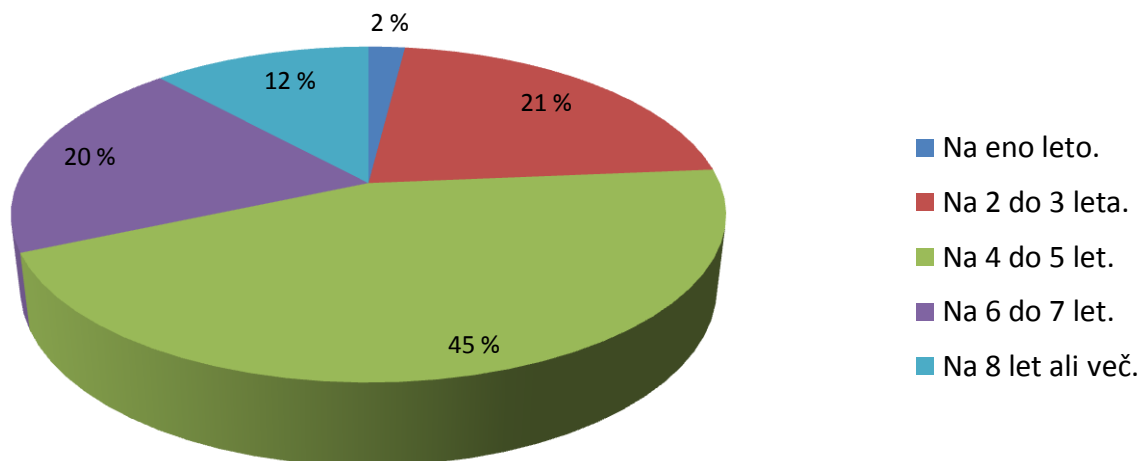
Graf 8: Cena novega računalnika

Tabela 12: Cena novega računalnika

Možni odgovori	Št. odgovorov	Odstotek
Od 100 do 400 €.	33	16 %
Od 400 do 800 €.	103	52 %
Od 800 do 1200 €.	43	22 %
Več kot 1200 €.	21	10 %

Cene povprečnih prenosnih računalnikov se gibljejo okoli 500 € in so dostopne skoraj vsakomur. Zanimivo pa je, da je 10 % anketirancev pripravljeno odšteti celo več kot 1200 € za računalnik in pri tem gledati na kakovost, zmogljivost, dizajn in podobno.

6. Na koliko časa približno menjate računalnik?



Graf 9: Menjava računalnika

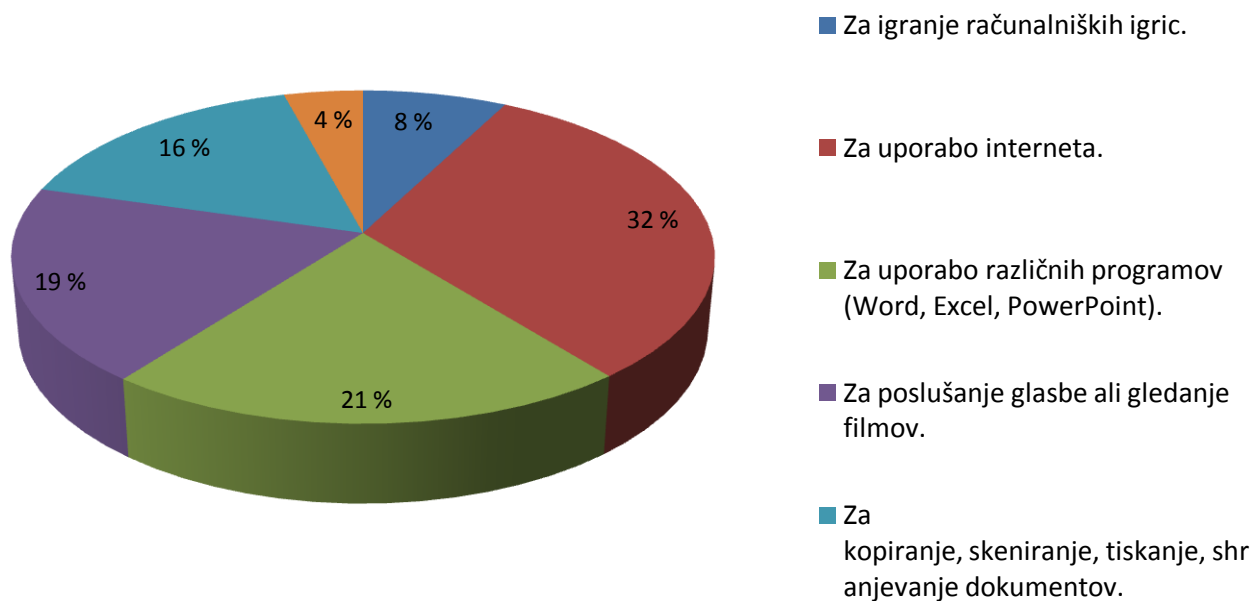
Tabela 13: Menjava računalnika

Možni odgovori	Št. odgovorov	Odstotek
Na eno leto.	4	2 %
Na 2 do 3 leta.	43	21 %
Na 4 do 5 let.	90	45 %
Na 6 do 7 let.	39	20 %
Na 8 let ali več.	24	12 %

Le redko kdo menja računalnik vsako leto zaradi kakršnih koli vzrokov. Skoraj polovica anketirancev menja računalnik na približno 4 do 5 let, kar je lepo povprečje, v takšnem času pa računalniki tudi deloma zastarajo.

Zanimivo je, da ima kar nekaj ljudi računalnik celo več kot 8 let, kar je današnji mladini nepredstavljivo, vendar starejši nimajo takšnih zahtev kot mladi.

7. Za kakšne namene največkrat uporabljate računalniško opremo?



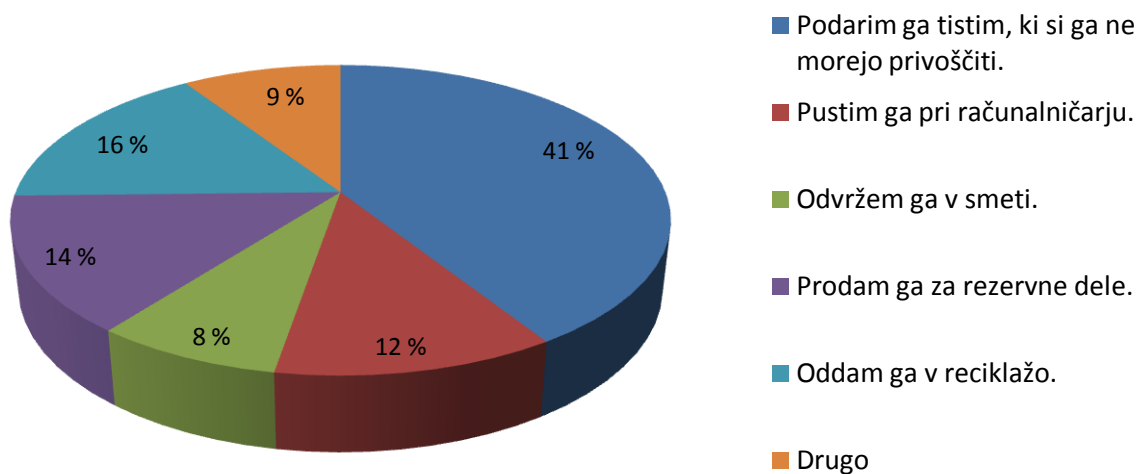
Graf 10: Namen računalniške opreme

Tabela 14: Namen računalniške opreme

Možni odgovori	Št. odgovorov	Odstotek
Za igranje računalniških igranic.	42	8 %
Za uporabo interneta.	174	32 %
Za uporabo različnih programov (Word, Excel, PowerPoint).	117	21 %
Za poslušanje glasbe ali gledanje filmov.	105	19 %
Za kopiranje, skeniranje, tiskanje, shranjevanje dokumentov.	90	16 %
Drugo.	23	4 %

Pri tem vprašanju so odgovori točno taki, kot smo pričakovali, kajti internet je največkrat vzrok za vklop računalnika.

8. Kam odvržete svoj računalnik, ki vam ne služi več?



Graf 11: Kam z odsluženim računalnikom?

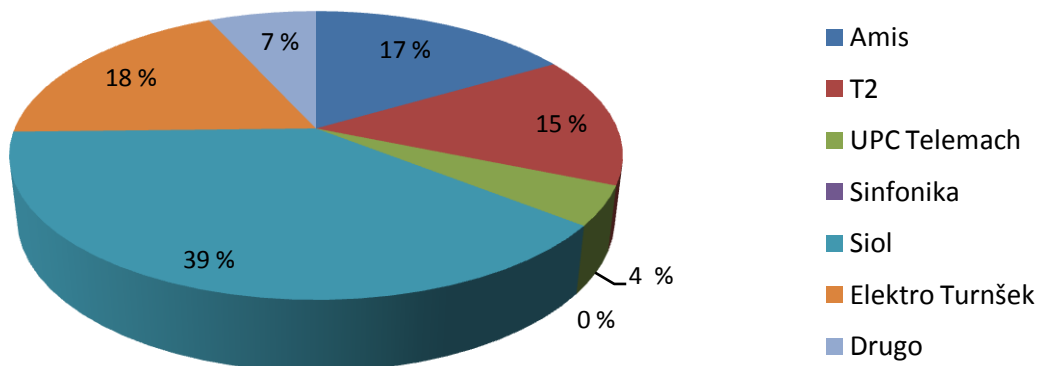
Tabela 15: Kam z odsluženim računalnikom?

Možni odgovori	Št. odgovorov	Odstotek
Podarim ga tistim, ki si ga ne morejo privoščiti.	83	41 %
Pustim ga pri računalničarju.	23	12 %
Odvržem ga v smeti.	15	8 %
Prodam ga za rezervne dele.	28	14 %
Oddam ga v reciklažo.	32	16 %
Drugo.	18	9 %

Odgovori anketirancev so nas presenetili, hkrati pa razveselili, saj jih veliko svoj računalnik podari tistim, ki si ga ne morejo privoščiti. Konec koncev menimo, da je še veliko dobrega v srcu večine Slovencev.

Razveseljuje nas tudi podatek, da je mnogo ljudi že toliko ekološko ozaveščenih, da odsluženi računalnik odda v reciklažo, kjer ga predelajo v nove, boljše dele novih računalnikov.

9. Pri katerem ponudniku interneta imate internetno povezavo?



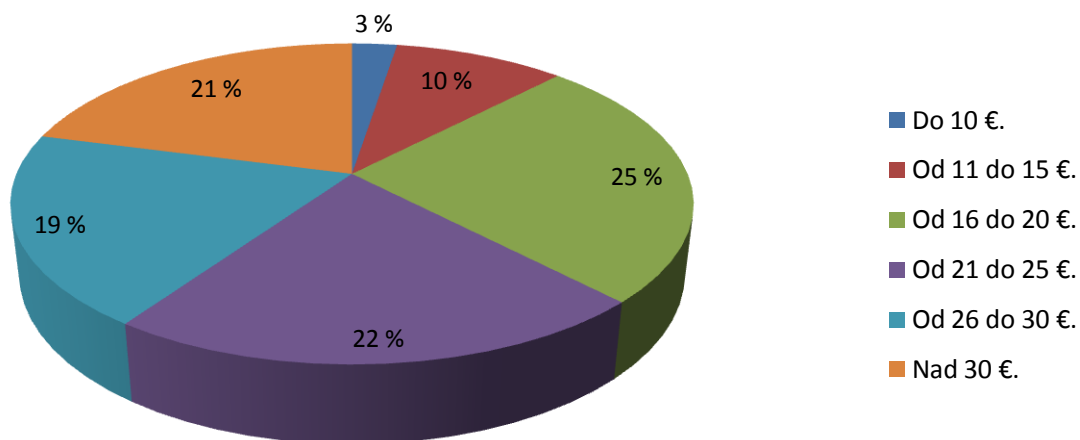
Graf 12: Ponudniki interneta

Tabela 16: Ponudniki interneta

Možni odgovori	Št. odgovorov	Odstotek
Amis	33	17 %
T2	29	15 %
UPC Telemach	9	4 %
Sinfonika	0	0 %
Siol	79	39 %
Elektro Turnšek	37	18 %
Drugo	13	7 %

Kar 39 % anketirancev ima kot svojega internetnega ponudnika Siol, verjetno zaradi njihovih odličnih in pogostih komercialnih reklam. Nihče izmed 200 anketirancev nima Sinfonike kot internetnega ponudnika.

10. Koliko znaša mesečna naročnina za internetno povezavo?



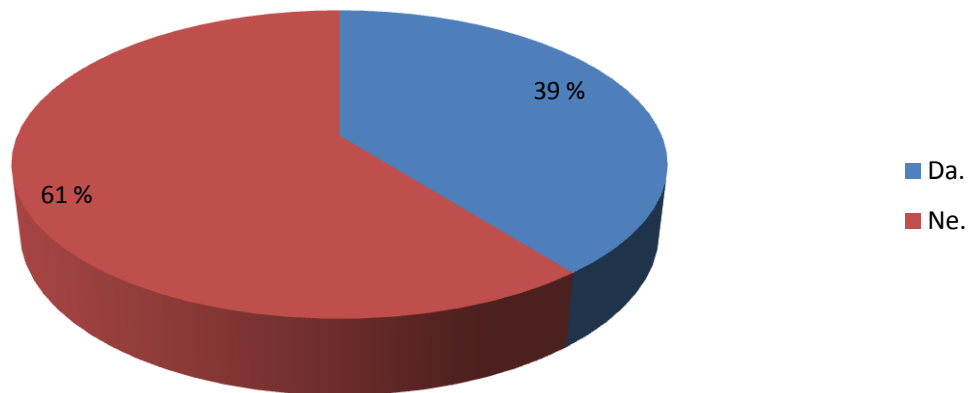
Graf 13: Mesečna internetna naročnina

Tabela 17: Mesečna internetna naročnina

Možni odgovori	Št. odgovorov	Odstotek
Do 10 €.	6	3 %
Od 11 do 15 €.	18	10 %
Od 16 do 20 €.	50	25 %
Od 21 do 25 €.	43	22 %
Od 26 do 30 €.	39	19 %
Nad 30 €.	42	21 %

Le 13 % anketirancev za mesečno naročnino za internetno povezavo odšteje manj kot 15 €. Najbolj priljubljeni internetni paketi stanejo okoli 16 do 20 €, nekateri pa so pripravljeni odšteti tudi več kot 30 € za hitro internetno povezavo.

11. Ste že kdaj zamenjali internetnega ponudnika?



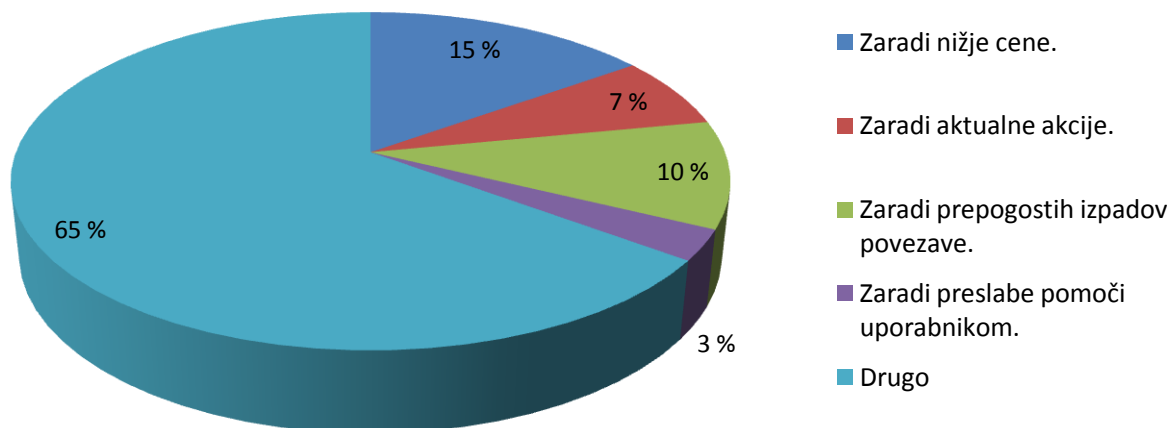
Graf 14: Zamenjava internetnega ponudnika

Tabela 18: Zamenjava internetnega ponudnika

Možni odgovori	Št. odgovorov	Odstotek
Da.	79	39 %
Ne.	121	61 %

Zelo zanimivo je, da ob vsej tej konkurenci, ki je danes na trgu interneta, več kot pol anketirancev še sploh ni menjalo internetnega ponudnika. Po našem mnenju jih ostali ne zanimajo preveč, ker so zadovoljni s trenutnim.

12. Če ste odgovorili z DA, nas zanima zakaj.



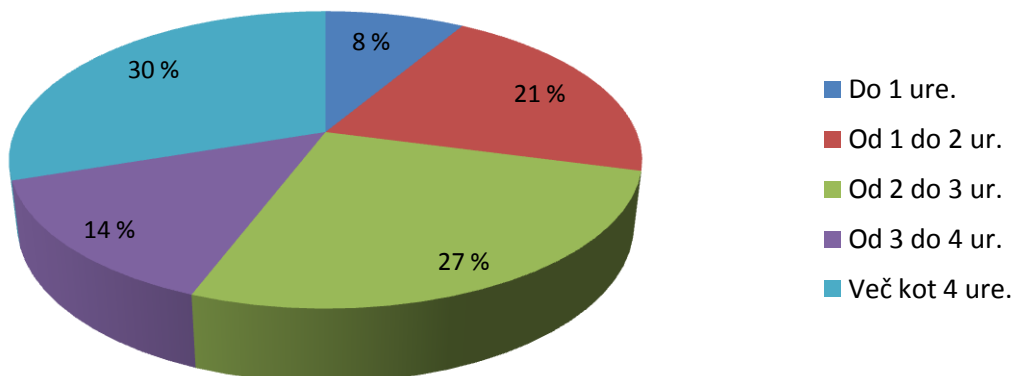
Graf 15: Vzrok menjave internetnega ponudnika

Tabela 19: Vzrok menjave internetnega ponudnika

Možni odgovori	Št. odgovorov	Odstotek
Zaradi nižje cene.	30	15 %
Zaradi aktualne akcije.	13	7 %
Zaradi pre pogostih izpadov povezave.	20	10 %
Zaradi preslabe pomoči uporabnikom.	5	3 %
Drugo.	132	65 %

Nad tem odgovorom smo izredno presenečeni, saj nihče ni napisal ničesar pod drugo, tako da se pri tem vprašanju ne moremo zanašati na iskrenost anketirancev.

13. Koliko časa na dan povprečno namenite uporabi računalnika?



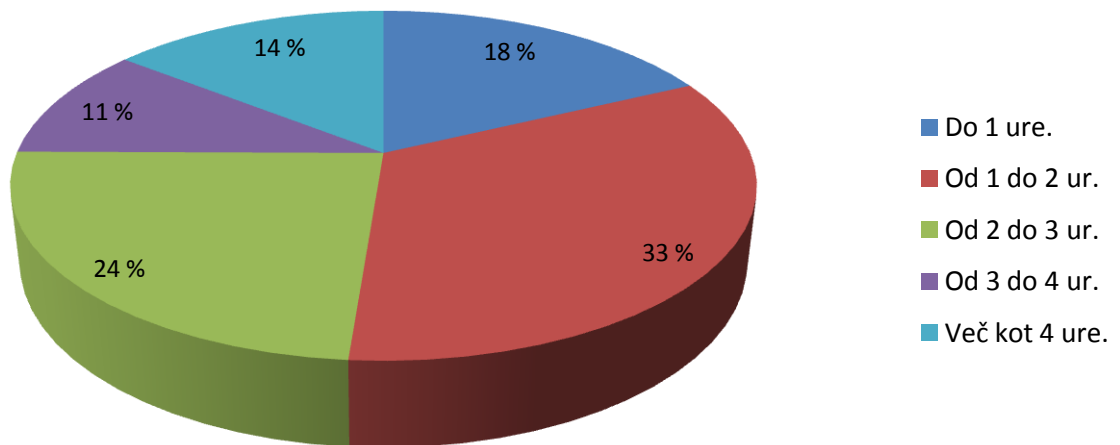
Graf 16: Uporaba računalnika na dan

Tabela 20: Uporaba računalnika na dan

Možni odgovori	Št. odgovorov	Odstotek
Do 1 ure.	18	8 %
Od 1 do 2 uri.	41	21 %
Od 2 do 3 ur.	53	27 %
Od 3 do 4 ur.	28	14 %
Več kot 4 ure.	60	30 %

Dandanes je računalnik pripomoček, brez katerega nekateri ne vidijo več smisla, drugi so odvisni od njegove uporabe, le redki pa se ga ne poslužujejo veliko. Slaba tretjina anketirancev uporablja računalnik več kot 4 ure na dan, kar pomeni en cel dan v tednu.

14. Koliko časa na dan od tega povprečno namenite uporabi interneta?



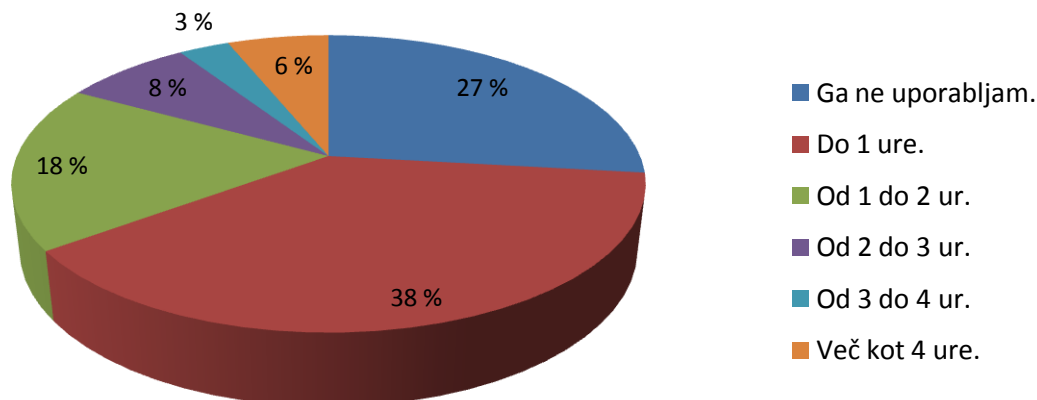
Graf 17: Uporaba interneta na dan

Tabela 21: Uporaba interneta na dan

Možni odgovori	Št. odgovorov	Odstotek
Do 1 ure.	36	18 %
Od 1 do 2 uri.	66	33 %
Od 2 do 3 ur.	48	24 %
Od 3 do 4 ur.	21	11 %
Več kot 4 ure.	29	14 %

Vsaj polovico časa anketiranci svoj čas na računalniku porabijo za surfanje po internetu, nekaj pa za gledanje filmov, igranje igrice, pregledovanje fotografij, uporabo ostalih programov, ...

15. Koliko časa na dan od tega povprečno namenite uporabi socialnih omrežij?



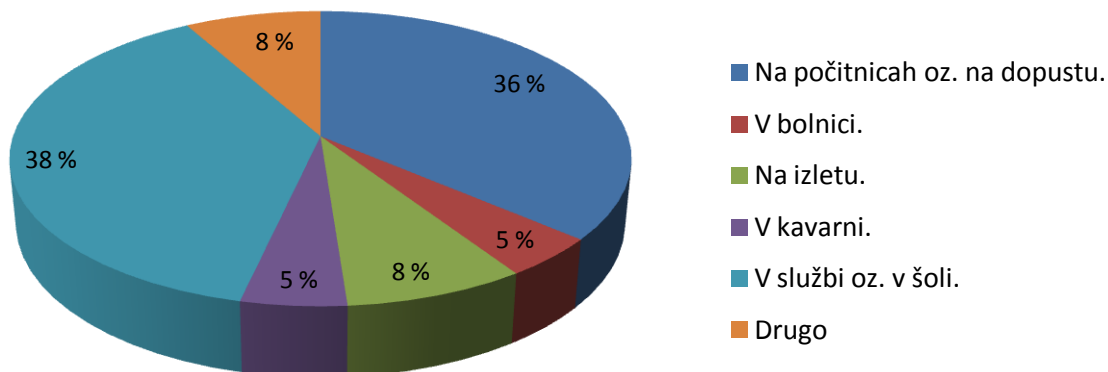
Graf 18: Uporaba socialnih omrežij na dan

Tabela 22: Uporaba socialnih omrežij na dan

Možni odgovori	Št. odgovorov	Odstotek
Ga ne uporabljam.	53	27 %
Do 1 ure.	75	38 %
Od 1 do 2 uri.	36	18 %
Od 2 do 3 ur.	16	8 %
Od 3 do 4 ur.	7	3 %
Več kot 4 ure.	13	6 %

Ti pridobljeni podatki nas zelo razveseljujejo, saj smo pričakovali drugače. Kar 75 anketirancev socialnim omrežjem nameni le eno uro. Še bolj nas razveseljuje podatek, da skoraj tretjina anketirancev sploh ne uporablja socialnih omrežij, le nekaj pa je tistih ekstremistov, ki za socialna omrežja zapravijo več kot 3 ure svojega prostega časa.

16. Kje vse vas spremlja vaš računalnik?



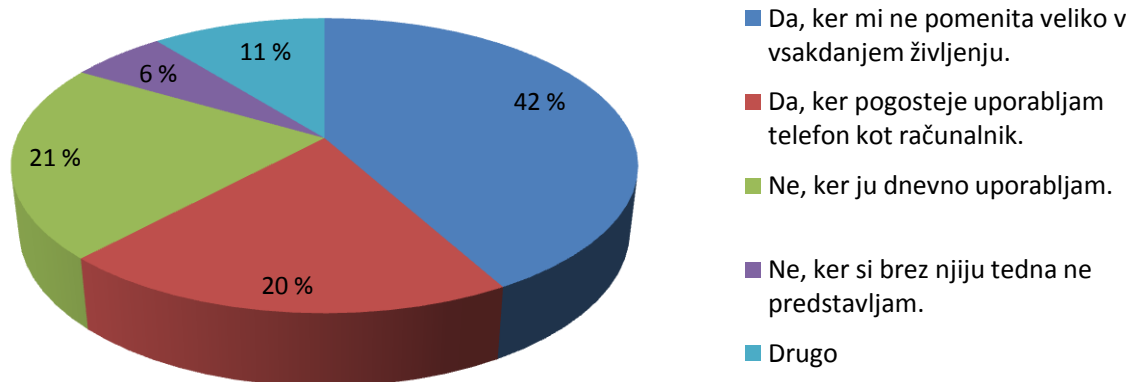
Graf 19: Kje anketirance spremlja računalnik?

Tabela 23: Kje anketirance spremlja računalnik?

Možni odgovori	Št. odgovorov	Odstotek
Na počitnicah oz. na dopustu.	106	36 %
V bolnici.	13	5 %
Na izletu.	24	8 %
V kavarni.	14	5 %
V službi oz. v šoli.	112	38 %
Drugo.	24	8 %

Iz grafa je odlično razvidno, da velika večina vzame svoj računalnik zraven v primeru daljše odsotnosti od doma ali pa ga uporabljajo v službi oz. šoli. Za enodnevne oz. krajše dejavnosti, kot so izleti, sedenje ob kavi, itd. se poslužuje računalnika le četrtnina anketirancev.

17. Ali bi bili pripravljene preživeti teden dni brez uporabe računalnika in interneta?



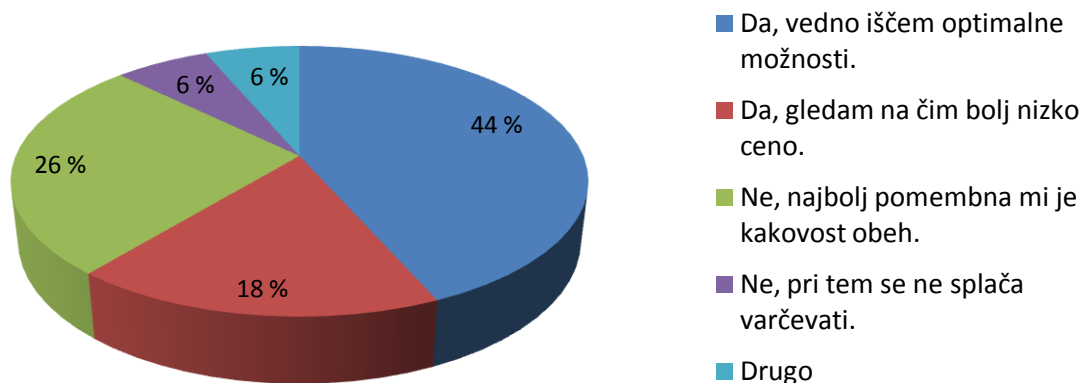
Graf 20: Teden dni brez računalnika

Tabela 24: Teden dni brez računalnika

Možni odgovori	Št. odgovorov	Odstotek
Da, ker mi ne pomenita veliko v vsakdanjem življenju.	85	42 %
Da, ker pogosteje uporabljam telefon kot računalnik.	40	20 %
Ne, ker ju dnevno uporabljam.	43	21 %
Ne, ker si brez njiju tedna ne predstavljam.	11	6 %
Drugo.	21	11 %

Skozi prejšnja vprašanja smo izvedeli, da anketiranci veliko časa preživijo za računalniki, zato smo zelo presenečeni nad temi podatki, saj bi bilo več kot pol anketirancev pripravljene preživeti teden dni brez kakršne koli uporabe računalnika. Eden izmed raziskovalcev je teden dni brez računalnika izkusil tudi sam na svoji koži, ampak to bomo napisali v nadaljevanju raziskovalne naloge.

18. Ali v času gospodarske krize bolj varčujete pri nakupu računalniške opreme in različnih internetnih paketov?



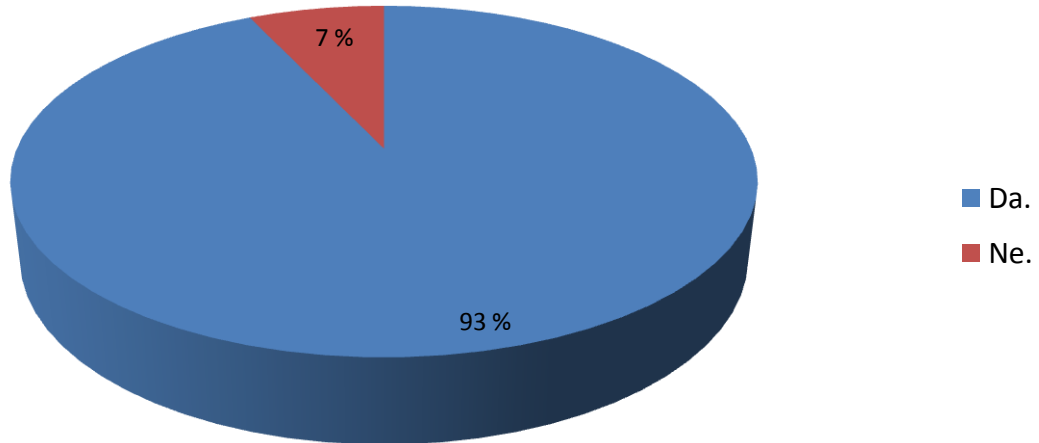
Graf 21: Varčevanje pri računalnikih in internetnih paketov v času gospodarske krize

Tabela 25: Varčevanje pri računalnikih in internetnih paketov v času gospodarske krize

Možni odgovori	Št. odgovorov	Odstotek
Da, vedno iščem optimalne možnosti.	88	44 %
Da, gledam na čim bolj nizko ceno.	35	18 %
Ne, najbolj pomembna mi je kakovost obeh.	53	26 %
Ne, pri tem se ne spleča varčevati.	12	6 %
Drugo.	12	6 %

Le redki si lahko privoščijo nadpovprečne računalnike in internetne pakete. Ravno v času gospodarske grize, ki nas zbada že kar nekaj let, se anketiranci največ odločajo za najbolj optimalne možnosti, kar nekako pomeni iskanje najboljše rešitve, se pravi razmerja med kakovostjo in ceno.

19. Ali se zavedate tudi tveganj pri uporabi interneta?



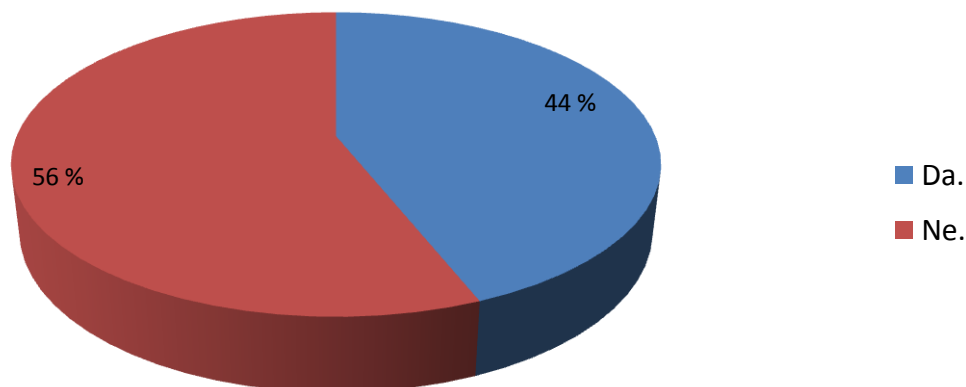
Graf 22: Tveganja pri uporabi interneta

Tabela 26: Tveganja pri uporabi interneta

Možni odgovori	Št. odgovorov	Odstotek
Da.	185	93 %
Ne.	15	7 %

Kar 93 % anketirancev se zaveda tveganj pri uporabi interneta. Ker je večina anketirancev prav dijakov, so ti zelo dobro seznanjeni z nevarnostmi, ki jim pretijo na internetu. Po podatkih je že tudi veliko starejših prav tako dobro seznanjenih z nevarnostmi.

20. Ali poznate kakšno zlorabo na internetu?



Graf 23: Zlorabe na internetu

Tabela 27: Zlorabe na internetu

Možni odgovori	Št. odgovorov	Odstotek
Da	88	44 %
Ne	112	56 %

Kar presenetljivo je, da ob vseh teh internetnih zlorabah več kot pol anketirancev ne pozna nobene.

Tisti, ki takšne zlorabe poznajo, so omenili:

- elektronska sporočila s finančno prevarantsko vsebino,
- elektronska zloraba bančnih kartic,
- fotomontaže,
- vdiranje,
- kraja fotografij,
- kraja fotografij iz Facebooka,
- kraja identitete,
- kraja osebnih podatkov in gesel,
- vdor v e-pošto,
- kraja profilov socialnih omrežij,
- nadlegovanje preko spleta,
- kraja denarja,
- pornografija,
- agresivnost,
- sovražni govori,
- virusi,
- objava osebnih podatkov,
- zloraba imena v družbenih omrežjih,
- nedovoljena objava fotografij,
- zlonamerne aplikacije.

3.3 Izkušnja – Teden brez interneta in računalnika

V praktičnem delu raziskovalne naloge je bil med drugim naš namen ugotoviti, ali so anketirani pripravljene preživeti en teden brez računalnika in interneta.

3.3.1 Opis izkušnje – Teden dni brez računalnika

Pri tej izkušnji je bil pripravljen sodelovati eden od avtorjev raziskovalne naloge.

Izkušnje Roka Kokovnika, 4. a Poslovno-komercialne šole Celje:

»Ob tej situaciji sem našel druge načine za preživljanje prostega časa in kratkočasenje.

Prednosti:

- zjutraj sem se zbudil mnogo bolj naspan in spočit;
- večja skoncentriranost in zbranost tudi v šoli;
- bil sem pod manjšim stresom;
- več prostega časa, ki sem ga lahko pametneje izkoristil;
- pasjanso se da igrati tudi v analognem načinu in prav tako marsikatero drugo igro, ki je popularna v računalniški obliki;
- našel sem čas za druge dejavnosti, ki me tudi veselijo, ampak sem jih zaradi »visenja« na internetu zanemarjal;
- prelistal sem tudi kakšno knjigo;
- komunikacija s prijatelji mi je ob srečanju z njimi veliko pomenila;
- boljša skoncentriranost na učenje, saj nisem vmes »surfal« na internetu.

Slabosti:

- zaradi tega sem več časa posvetil mobilnemu telefonu in temu primeren je bil tudi račun konec meseca;
- pogledal sem več filmov;
- posedanje pred TV;
- nisem mogel poslušati glasbe, ki je v veliki meri na računalniku;
- do določenih informacij je bilo težko priti v kratkem času;
- zaradi odsotnosti internetne pošte nisem bil z določenimi stvarmi na tekočem;
- nisem mogel vzpostaviti stika s sovrstniki iz drugih držav, če pa že, je bilo dosti dražje.«

4 OVREDNOTENJE HIPOTEZ

H1: Prvi računalnik je nastal pred prvo svetovno vojno.

Najuspešnejši pri izdelovanju računalnikov na osnovi elektronk so bili Američani ter Univerza v Pennsylvaniji. Računalnike po imenu ENIAC so izdelali leta 1940.

Hipoteza je ovržena.

H2: Prvi internetni ponudnik v Sloveniji je bil Telekom.

Prvi internetni ponudnik v Sloveniji je ARNES – Akademska in raziskovalna mreža Slovenije, ki poleg tega nudi dostop do interneta državnim izobraževalnim in raziskovalnim ustanovam.

Hipoteza je ovržena.

H3: Starejši nad 45 let so začeli uporabljati računalnik zaradi službe.

Večina starejših je začela uporabljati računalnik zaradi potreb v službenem okolju.

Hipoteza je potrjena.

H4: Več kot 70 % anketirancev uporablja računalnik zaradi komunikacije.

Po naših podatkih anketirancev le 13 % anketirancev uporablja računalnik zaradi komunikacije.

Hipoteza je ovržena.

H5: Več kot polovica anketiranih uporablja znamko HP.

Znamko HP uporablja 44 % anketirancev.

Hipoteza je ovržena.

H6: Več kot polovica anketirancev zaupa znamki Apple.

Znamki Apple zaupa največ anketirancev, vendar manj kot polovica. Le 36 %.

Hipoteza je ovržena.

H7: Okoli 70 % anketirancev uporablja računalnik zaradi interneta.

Ugotovili smo, da anketiranci računalnike uporabljajo za druge stvari, kljub temu pa še vedno 32 % anketirancev in s tem največ uporabljajo računalnik prav zaradi uporabe interneta.

Hipoteza je ovržena.

H8: Več kot polovica anketirancev je izbrala Siol kot internetnega ponudnika.

Presenečeni smo, da je le 39 % anketirancev uporabnikov Siola. Po našem mnenju je Siol najmočnejši internetni ponudnik v Sloveniji.

Hipoteza je ovržena.

H9: Več kot tretjina anketirancev je že zamenjalo internetnega ponudnika.

Skoraj 40 % vse anketirancev je že zamenjalo internetnega ponudnika zaradi različnih vzrokov.

Hipoteza je potrjena.

H10: Več kot 30 % anketirancev je zamenjalo internetnega ponudnika zaradi nižje cene.

Več kot polovica anketirancev ne ve, zakaj so zamenjali internetnega ponudnika, le 15 % pa jih trdi, da so to storili zaradi nižje cene.

Hipoteza je ovržena.

H11: Več kot četrtnina anketirancev nameni od 2 do 3 ure uporabi računalnikov.

Kar 27 % anketirancev nameni vsaj dve do tri ure uporabi računalnika.

Hipoteza je potrjena.

H12: Več kot 80 % anketirancev je pripravljenih preživeti teden dni brez računalnika.

Računalnik ima veliko vlogo v življenju današnje mladine. Kljub temu je skupaj 62 % anketirancev vseeno pripravljenih preživeti teden dni brez njega.

Hipoteza je ovržena.

H13: Več kot polovica anketirancev nameni od 1 do 2 uri dnevno uporabi socialnih omrežij.

Zanimivo je, da več kot četrtnina anketirancev socialnega omrežja sploh ne uporablja, tretjina pa jim nameni le uro na dan. Od ene do dveh ur na dan preživi na socialnih omrežjih le 18 % anketirancev.

Hipoteza je ovržena.

H14: Vsaj 30 % anketirancev v času gospodarske krize išče najcenejše ponudbe računalnikov in internetnih paketov.

Večina anketirancev še vedno išče čim bolj optimalne možnosti, le nekaterim cena niti ni toliko pomembna, 18 % anketirancev pa išče najcenejše možnosti.

Hipoteza je ovržena.

H15: Več kot 90 % anketirancev se zaveda tveganj pri uporabi interneta.

Le 7 % anketirancev se tveganj pri uporabi interneta ne zaveda, kar pomeni, da se velika večina tega še kako dobro zaveda, obenem pa poznajo tudi nevarnosti, ki jim pretijo na internetu.

Hipoteza je potrjena.

5 ZAKLJUČEK

Tema *Ponudba računalnikov in interneta v Sloveniji* je v nas zbudila veliko zanimanja, saj se vsakodnevno srečujemo z računalniki in internetom.

V tej raziskovalni nalogi smo se odločili zajeti vse internetne ponudnike in njihove ponudbe, računalniško opremo, ki je žal nujno potrebna v naših življenjih. Zanimala nas je vsa zgodovina računalnika in interneta ter delovanje. Spoznali smo tudi, da na trg vsako leto oz. mesec prihajajo vse novejši, hitrejši, boljši in lepši računalniki, ki se jim težko upremo.

Iz ekološkega vidika smo se odločili, da smo anketne vprašalnike razposlali v elektronski obliki preko e-pošte in socialnih omrežij in tako smo privarčevali okoli 500 listov, kar lahko pomeni tudi kakšno drevo.

Rezultati anket so nas pripeljali do naslednjih ugotovitev:

- Najpogosteje ljudje začnejo uporabljati računalnik pri starosti od 8 do 14 let.
- Najbolj priljubljena znamka med Slovenci je prepričljivo znamka HP, vendar bi večina raje imela znamko Apple.
- Še vedno je v Sloveniji največ ljudi, ki so za nov računalnik pripravljeni odšteti od 400 do 800 evrov.
- Ljudje največ uporabljajo računalnik prav zaradi uporabe interneta.
- Siol je kot internetni ponudnik na čelu vseh ponudnikov interneta v Sloveniji. To jim uspeva zaradi pogostih in učinkovitih reklam.
- Presenetljiv za nas je podatek, da največ anketirancev preživi za računalnikom tudi več kot 4 ure na dan.
- Ugotovili smo, da veliko ljudi socialnega omrežja sploh ne uporablja. To se dogaja bolj pri starejših od 30 let, med najstniki pa je neuporaba socialnega omrežja zelo redek pojav.
- Všeč nam je tudi dejstvo, da bi ogromno ljudi bilo pripravljenih preživeti teden dni brez računalnika, kar priporočamo vsakomur že samo zaradi zdravja.
- Skoraj vsi Slovenci, starejši od 14 let, se zavedajo tveganj pri uporabi interneta, zato ni prevelike bojazni za takšne ali drugačne internetne zlorabe.

Računalnik in internet sta res prava človekova pomočnika, vendar ne pozabimo, da sta onadva v naši službi in ne mi v njuni.

6 LITERATURA IN VIRI

6.1 Pisni viri

- TechTrade, katalog računalniške opreme. 2011. Trzin, 250 str.
- Kostrevc, L. Računalništvo in informatika. Ljubljana, Pasadena, 2001.
- Informatika I. Prof. Klemen Kovačič. 33 str.
- Zgodovina računalništva. Ppt. 23 str.
- Monitor. 2008. 11. Matjaž Klančar. Ljubljana, Mladina, 112 str.
- Monitor. 2009. 4. Matjaž Klančar. Ljubljana, Mladina, 112 str.

6.2 Elektronski viri

- <http://sl.wikipedia.org/wiki/Ra%C4%8Dunalnik>
- http://sl.wikipedia.org/wiki/Zgodovina_ra%C4%8Dunalni%C5%A1tva
- http://www.educa.fmf.uni-lj.si/izodel/sola/2002/di/bozic/PC_history/index1.html
- <http://slo-tech.com/clanki/06004/>
- <http://www.monitor.si/clanek/zgodovina-osebni-racunalnikov/>
- http://www2.arnes.si/~bmohor3/Urejanje_Besedila/zgodovina_raunalnika.html
- http://sl.wikipedia.org/wiki/Apple_Inc
- <http://sl.wikipedia.org/wiki/Microsoft>
- http://freeweb.siol.net/jan91/PC_ji.html
- <http://www-05.ibm.com/si/cloud/services.html>
- <http://sl.wikipedia.org/wiki/IBM>
- http://www.copia.si/sl/Prodajni_program/?gclid=CK79v-aWhawCFQSFdgodxl0r_Q
- <http://racunalniski-muzej.si/clanki/na-kratko-o-zgodovini-racunalnistva>
- <http://freeweb.siol.net/jan91/index.html>
- <http://sl.wikipedia.org/wiki/Ra%C4%8Dunalni%C5%A1tvo>
- http://sl.wikipedia.org/wiki/Dru%C5%BEabna_programska_oprema
- <http://dne.ena.com/Racunalniska-oprema/>
- <http://www.tiskalnik.org/racunalniska-oprema/>
- <http://www.e-informacije.com/ponudniki-interneta/74>
- <http://gradiva.txt.si/racunalnistvo/programiranje/nacrtovanje-in-razvoj-spletnih-aplikacij/uvod-137/zgodfovina-interneta/>
- <http://www8.hp.com/us/en/hp-information/about-hp/index.html>
- <http://cdn4.digitaltrends.com/wp-content/uploads/2011/05/Microsoft-Logo.jpg>
- http://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft#Product_divisions
- <http://sl.wikipedia.org/wiki/Microsoft>
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Hewlett-Packard>
- <http://sl.wikipedia.org/wiki/Hewlett-Packard>
- http://en.wikipedia.org/wiki/File:HP_D_B_RGB_72_MX%2Bspace.png
- Shot.png
- <http://www.oke.si/clanki/vpliv-racunalnika-na-oci>
- http://www.prairieeyecare.com/Websites/prairieeyecare/Images/blog/Eye_Drops_Water.jpg
- <http://www.knjiznica-celje.si/raziskovalne/4200704614.pdf>

- http://www.bambino.si/otroci_vec_racunalnika__pogostejse_tezave_z_branjem_in_racunanjem
- <http://svetovalnicakameleon.si/odrasli/vpliv-zasvojenosti-z-racunalnikom-na-otrosko-depresijo/>
- <http://vizita.si/clanek/novice/nevarnosti-ki-pretijo-otrokom-na-spletu.html>
- <http://www.ubiquitense.com/wp-content/kid-computer.jpg>
- http://www.traverscitychiropractor.com/storage/WristPain.jpg?__SQUARESPACE_CACHEVERSION=1290451573538
- <http://svetovalnicakameleon.si/odrasli/vpliv-zasvojenosti-z-racunalnikom-na-otrosko-depresijo/>
- <http://www.rtv slo.si/zabava/zanimivosti/racunalnik-vpliva-na-plodnost/164034>
- <http://www.theolivepress.es/wp-content/uploads/2010/11/laptop.jpg>
- <http://www.meganakup.si/racunalnistvo-prenosniki-169-4530s-i54640vgalx-a1d18eabed-p-4983.html>
- http://www.ceneje.si/racunalnistvo/prenosniki/do-17-zaslona-hp-prenosnik-probook-4530s-a1d18ea-core-i5-24-4gb-640gb-dvd-rw-156-linux_-_CX0024548E?
- <http://www.meganakup.si/racunalnistvo-racunalniki-strezniki-namizni-racunalniki-pcx-racunalnik-pcx-extian-pcx-extian-r54-p-4149.html>
- http://www.ceneje.si/racunalnistvo/racunalniki/pc/pcx-racunalnik-extian-extian-r54-core-i3-4gb-1000gb_-_CX00240CC8
- <http://thenextweb.com/files/2011/03/ipad-2-dock-531x500-520x489.jpg>
- http://www.ceneje.si/racunalnistvo/prenosniki/tablicni/apple-ipad-2-32gb-wi-fi---bel_-_CX0020D59D?
- <http://www.kupimobitel.si/products/show/F65E73C7>
- <http://www.meganakup.si/racunalnistvo-tiskalniki-opticni-citalci-vecfunkcijske-naprave-laserske-crno-bele-laserjet-pro-p1102w-yce657a-p-550.html>
- http://www.ceneje.si/racunalnistvo/tiskalniki-skenerji/laserski-tiskalniki/hp-tiskalnik-laserjet-pro-p1102w_-_CX0013596F
- <http://bantencerdas.com/wp-content/uploads/2011/08/free-online-computer-training.jpeg>
- http://www.ceneje.si/racunalnistvo/komponente/tipkovnice/logitech-tipkovnica-media-k200_-_CX00174382
- <http://www.funtech.si/si/vsi-oddelki/tipkovnice-in-miske/tipkovnice/8397/>

6.3 Ustni viri

- Aleš Gabriel
- Svan Vovk

7 PRILOGE

ANKETNI VPRAŠALNIK

Smo Matic Gabriel, Larisa Koležnik in Rok Kokovnik, dijaki 4. A-razreda Poslovno-komercialne šole v Celju. Pod vodstvom mentorice mag. Lucije Zidanski izdelujemo raziskovalno nalogo **Ponudba računalnikov in interneta v Sloveniji**. Anketa je anonimna, zato Vas prosimo, da nam z izpolnitvijo omogočite realizacijo naše raziskovalne naloge ter odgovorite iskreno. Rezultati te ankete bodo uporabljeni izključno v namen naloge.

SPOL M Ž (obkroži)

STAROST

- Od 14 do 19 let.
- Od 20 do 29 let.
- Od 30 do 39 let.
- Od 40 do 49 let.
- Več kot 50 let.

DOHODEK

- Od 20 do 99 €.
- Od 100 do 199 €.
- Od 200 do 399 €.
- Od 400 do 599 €.
- Od 600 do 799 €.
- Od 800 do 999 €.
- Več kot 1000 €.

1. Pri kakšni starosti ste začeli uporabljati računalnik?

- 7 let ali prej.
- 8 do 14 let.
- 15 do 20 let.
- 20 do 30 let.
- 30 do 40 let.
- 40 do 50 let.
- Več kot 50 let.

2. Zakaj ste začeli uporabljati računalnik?

- Zaradi potreb v službenem okolju.
- Ker se mi je zdel zanimiv in uporaben pripomoček.
- Zaradi želje po pogostejši komunikaciji z drugimi ljudmi.
- Zaradi možnosti igranja igrice, pregledovanja fotografij, gledanja filmov ter poslušanja glasbe.
- Drugo: _____.

3. Katero znamko računalnika in računalniške opreme trenutno uporabljate?

(Možnih je več odgovorov).

- Apple
- HP
- Dell
- Acer
- Asus
- Toshiba
- Lenovo
- Drugo: _____

4. Katero znamko računalnika pa bi imeli oz. ji najbolj zaupate?

- Apple
- HP
- Dell
- Acer
- Asus
- Toshiba
- Lenovo
- Drugo: _____.

5. Koliko ste pripravljeni odšteti za nov računalnik?

- Od 100 do 400 €.
- Od 400 do 800 €.
- Od 800 do 1200 €.
- Več kot 1200 €.

6. Na koliko časa približno menjate računalnik?

- Na eno leto.
- Na 2 do 3 leta.
- Na 4 do 5 let.
- Na 6 do 7 let.
- Na 8 let ali več.

7. Za kakšne namene največkrat uporabljate računalniško opremo? (Možnih je več odgovorov).

- Za igranje računalniških igrlic.
- Za uporabo interneta.
- Za uporabo različnih programov (Word, Excel, PowerPoint).
- Za poslušanje glasbe ali gledanje filmov.
- Za kopiranje, skeniranje, tiskanje, shranjevanje dokumentov.
- Drugo: _____.

8. Kam odvržete svoj računalnik, ki vam ne služi več?

- Podarim ga tistim, ki si ga ne morejo privoščiti.
- Pustim ga pri računalnikarju.
- Odvržem ga v smeti.
- Prodam ga za rezervne dele.
- Oddam ga v reciklažo.
- Drugo: _____.

9. Pri katerem ponudniku interneta imate internetno povezavo?

- Amis
- T2
- UPC Telemach
- Sinfonika
- Siol
- Elektro Turnšek
- Drugo: _____.

10. Koliko znaša mesečna naročnina za internetno povezavo? (Če je nimate, ne izpolnite).

- Do 10 €.
- Od 11 do 15 €.
- Od 16 do 20 €.
- Od 21 do 25 €.
- Od 26 do 30 €.
- Nad 30 €.

11. Ste že kdaj zamenjali internetnega ponudnika?

- Da.
- Ne.

12. Če ste odgovorili z DA, nas zanima zakaj.

- Zaradi nižje cene.
- Zaradi aktualne akcije.
- Zaradi prepogostih izpadov povezave.
- Zaradi preslabe pomoči uporabnikom.
- Drugo: _____.

13. Koliko časa na dan povprečno namenite uporabi računalnika?

- Do 1 ure.
- Od 1 do 2 uri.
- Od 2 do 3 ur.
- Od 3 do 4 ur.
- Več kot 4 ure.

14. Koliko časa na dan od tega povprečno namenite uporabi interneta?

- Do 1 ure.
- Od 1 do 2 uri.
- Od 2 do 3 ur.
- Od 3 do 4 ur.
- Več kot 4 ure.

15. Koliko časa na dan od tega povprečno namenite uporabi socialnih omrežij?

- Ga ne uporabljam.
- Do 1 ure.
- Od 1 do 2 uri.
- Od 2 do 3 ur.
- Od 3 do 4 ur.
- Več kot 4 ure.

16. Kje vse vas spremlja vaš računalnik?

- Na počitnicah oz. na dopustu.
- V bolnici.
- Na izletu.
- V kavarni.
- V službi oz. v šoli.
- Drugo: _____.

17. Ali bi bili pripravljeni preživeti teden dni brez uporabe računalnika in interneta?

- Da, ker mi v vsakdanjem življenju ne pomenita veliko.
- Da, ker pogosteje uporabljam telefon kot računalnik.
- Ne, ker ju dnevno uporabljam.
- Ne, ker si brez njiju tedna ne predstavljam.
- Drugo: _____.

18. Ali v času gospodarske krize bolj varčujete pri nakupu računalniške opreme in različnih internetnih paketov?

- Da, vedno iščem optimalne možnosti.
- Da, gledam na čim bolj nizko ceno.
- Ne, najbolj pomembna mi je kakovost obeh.
- Ne, pri tem se ne splača varčevati.
- Drugo: _____.

19. Ali se zavedate tudi tveganj pri uporabi interneta

- Da.
- Ne.

20. Ali poznate kakšno zlorabo na internetu.

- Da.
- Ne.

21. Če ste na prejšnje vprašanje odgovorili z DA, prosimo, da kratko opišete vrsto zlorabe.

- Vrsta zlorabe: _____.

Za sodelovanje se Vam zahvaljujemo.

IZJAVA*


Mentorica, mag. Lucija Zidanski, v skladu z 2. in 17. členom Pravilnika raziskovalne dejavnosti »Mladi za Celje« Mestne občine Celje, zagotavljam, da je v raziskovalni nalogi z naslovom Ponudba računalnikov in interneta v Sloveniji,

katere avtorji so Larisa Koležnik, Matic Gabriel in Rok Kokovnik :

- besedilo v tiskani in elektronski obliki istovetno,
- pri raziskovanju uporabljeno gradivo navedeno v seznamu uporabljene literature,
- da je za objavo fotografij v nalogi pridobljeno avtorjevo (-ičino) dovoljenje in je hranjeno v šolskem arhivu;
- da sme Osrednja knjižnica Celje objaviti raziskovalno nalogo v polnem besedilu na spletnih portalih z navedbo, da je nastala v okviru projekta Mladi za Celje,
- da je raziskovalno nalogo dovoljeno uporabiti za izobraževalne in raziskovalne namene s povzemanjem misli, idej, konceptov oziroma besedil iz naloge ob upoštevanju avtorstva in korektnem citiranju,
- da smo seznanjeni z razpisnimi pogoji projekta Mladi za Celje.

Celje, 19. 3. 2012



Podpis mentorice: 

Podpis odgovorne osebe: 

*** Pojasnilo**

V skladu z 2. in 17. členom Pravilnika raziskovalne dejavnosti »Mladi za Celje« Mestne občine Celje je potrebno **podpisano izjavo mentorja(-ice) in odgovorne osebe šole uvezati v izvod za knjižnico**, dovoljenje za objavo avtorja(-ice) fotografskega gradiva, katerega ni avtor(-ica) raziskovalne naloge, pa hrani šola v svojem arhivu.