

OSNOVNA ŠOLA KARLA DESTOVNIKA - KAJUHA ŠOŠTANJ

Koroška cesta 7, 3325 Šoštanj

MLADI RAZISKOVALCI ZA RAZVOJ ŠALEŠKE DOLINE

RAZISKOVALNA NALOGA

LINUX: ODPRTOKODNI OPERACIJSKI SISTEM

Tematsko področje: RAČUNALNIŠTVO

Avtorja:

Gregor Klinc, 9. razred
Boris Pirečnik, 9. razred

Mentorja:

Tomaž Repešek prof.
Simon Goličnik

Šoštanj, 2014

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD Osnovna šola Karla Destovnika - Kajuha Šoštanj 2013/14

KG Računalništvo / Operacijski sistemi / Linux, Windows, Mac OS X / moški, ženske / sklepi

AV PIREČNIK Boris, KLINC Gregor

SA REPENŠEK Tomaž, mentor, GOLIČNIK Simon, somentor

KZ 3325 Šoštanj, Koroška cesta 7 c

ZA Osnovna šola Karla Destovnika - Kajuha Šoštanj

LI 2013

IN Operacijski sistemi

TD RAZISKOVALNA NALOGA

OP VI, 52 s., 2 preg., 25 graf., 1 pril.

IJ SL

JI SL

AI Namen raziskovalne naloge je ugotoviti, koliko odstotkov ljudi (v nadaljevanju moških in žensk) pozna operacijski sistem Ubuntu, kako je le-ta do uporabnika prijazen ter ali je primeren za nove uporabnike računalništva.

Kazalo

Kazalo	3
1 Uvod	5
2 Hipoteze	6
2.1 Metode dela	6
3. Kaj je operacijski sistem?.....	7
4 Odprtokodni operacijski sistem.....	9
4. 1 Definicija odprtokodne programske opreme	9
3. 2 Prednosti odprtokodne programske opreme	10
4. 1 Linux	11
4. 1. 2 Predstavitev – Windows in Mac OS X.....	14
5 Analiza rezultatov ankete	15
5. 1. 1 Struktura anketirancev po spolu	15
5. 1. 2 Starostna struktura anketirance.....	16
5. 2 Analiza rezultatov ankete	16
5. 2. 1 Število udeležencev, ki pozna Ubuntu	16
5. 2. 2 Število ljudi, ki so operacijski sistem Ubuntu preizkusili	17
5. 2. 3 Ali se vam zdi Windows ali Mac OS X preprostejši za uporabo kot Ubuntu?	18
5. 2. 4 Kakšna je vaša uporabniška izkušnja z operacijskim sistemom Ubuntu?.....	19
5. 2. 5 Kako bi ocenili Ubuntu na splošno?.....	20
5. 2. 6 Kateri operacijski sistem bi predlagali novemu uporabniku?.....	21
6 Preprost test uporabe OS Ubuntu	22
1. Naloga uporabnika	23
2. Naloga uporabnika	23
3. Naloga uporabnika	24
4. Naloga Uporabnika.....	24
5. Naloga uporabnika	25

6. Naloga uporabnika	26
Povzetek preprostega uporabniškega testa	26
10 Zaključki.....	27
11 Priloga.....	28
12 Viri in literatura	29

1 Uvod

V današnjem svetu smo vajeni, da ima vsaka stvar svojo ceno, le-ta pa je upravičena, če izdelek ali storitev doseže svoj namen. To velja tudi za tehnološki kotiček sveta. Bolj natančno računalniško in programersko delo. Najverjetneje vsi poznate Windows-ov operacijski sistem, saj ima največ uporabnikov. Vendar ima, kot vsi vemo, izjemno drage operacijske sisteme. Windows 7 profesional ima danes razmeroma visoko ceno, in sicer 139 EUR[1]. Najnovejši Windows 8.1 PRO pa kar 150 EUR. Te vsote predstavljajo domačim uporabnikom odvečen strošek, zato raje posežejo po brezplačnih piratskih različicah programov, ki jih naložijo na osebne računalnike, s čimer kršijo zakon o avtorskih pravicah, in sicer 60. člen Ustave RS (pravice iz ustvarjalnosti), ki pravi, da je zagotovljeno varstvo avtorskih in drugih pravic, ki izvirajo iz umetniške, znanstvene, raziskovalne in izumiteljske dejavnosti. Kršitev pa je sankcionirana tudi z zaporno kaznijo.

A vendar obstaja za to preprosta rešitev. Odprtokodni operacijski sistem. In eden takšnih je LINUX. Natančneje sva se poglobila v eno izmed mnogih njegovih distribucij – Ubuntu. Vendar pa se vsaj tisti, ki se ne spoznajo kaj preveč na računalništvo, vprašajo, kaj pa je to Linux oziroma Ubuntu?

2 Hipoteze

Glede na temo najine raziskovalne naloge sva postavila naslednje hipoteze:

1. Linux je v Sloveniji bolj znan kot Windows.
2. Ubuntu je primeren za mlajše uporabnike računalništva.
3. Linux ni uporabniku prijazen.

2.1 Metode dela

Do zastavljenega rezultata oz. obravnavane teme nas bodo popeljale ugotovitve, mnenja, dobljena na podlagi primerjalne metode ter anketiranja.

Za takšen pristop smo se odločili na podlagi zastavljenih hipotez, ki zahtevajo pregled, medsebojno primerjavo, analizo in interpretacijo dobljenih ugotovitev.

Z anketo smo želeli ugotoviti, kako poznan je Ubuntu in koliko ljudi ga uporablja ter koliko uporabnikov predlaga operacijski sistem Ubuntu novim uporabnikom računalništva. Pri raziskovanju smo se poslužili možnosti spletne ankete in tako osveščeno delovali v odnosu do narave.

3. Kaj je operacijski sistem?

Operacijski sistem (kratica OS, angleško *operating system*) je programska oprema nujna za delovanje računalnika. Deluje kot vmesnik med uporabnikom in strojno opremo računalnika.

Naloge operacijskega sistema

- Dodeljevanje virov (CPE, pomnilniški prostor, vhodno/izhodne naprave) procesom,
- Časovno razporejanje opravil,
- Reševanje konfliktnih situacij (sočasni dostopi do virov),
- Optimizacija in nadzira uporabe virov,
- Omogočanje dela uporabnikom, ...

Uporabniški vmesnik OS

- slikovni (grafični) vmesniki (uporabniški vmesnik, ki ga upravljamo v kombinaciji z računalniško miško); npr. različice Windows ali namizja v Linuxu
- vmesniki z ukazno vrstico: npr. MS-DOS ali ukazne lupine v Linuxu.

Vrste operacijskih sistemov

Operacijski sistemi se uporabljajo v raznolikih računalniških konfiguracijah - od mikro računalnikov do velikih računalniških sistemov. Zato imajo funkcije realizirane na različne načine; obstajata pa dve funkciji, ki sta skupni vsem sistemom:

- uporabniški vmesnik (*user interface*)
- zagotavljanje izvajalnega okolja (*run-time environment*)

Operacijske sisteme lahko delimo glede na to, koliko uporabnikov lahko sistem uporablja istočasno. To so lahko enouporabniški (*single-user, single-job*), večprogramski (*multiprogramming*), večprocesorski (*multiprocessing*) in porazdeljeni (*distributed*) operacijski sistemi. Drug način razdelitve je glede na to, kako uporabniki dostopajo do računalnikovih funkcij. To so lahko paketni (*batch*) in interaktivni (*interactive*) operacijski sistemi, ko mora biti procesor na rapolago v zaporednih časovnih rezinah (*time-sharing*). Mogoče so različne kombinacije tipov operacijskih sistemov.

Jedro

Operacijski sistem je sestavljen iz dveh delov:

- jedra (kernel), ki skrbi za nadzor procesorja, pomnilnika, procesov in naprav v računalniku ter
- uporabniškega vmesnika, ki skrbi za interakcijo med uporabnikom in računalnikom.

4 Odprtokodni operacijski sistem

Odprtokodna programska oprema (Open source software) (OSS) se je začela kot marketinška kampanja za prosto programje. Odprtokodno programsko opremo lahko definiramo kot programsko opremo, za katero je izvorna koda izdana pod zaščitno licenco (aranžma, npr. javna domena), ki ustreza kriterijem odprtokodne funkcije. Ta dovoljuje vsakršno uporabo in spreminjanje programske opreme, njeno razširjanje v spremenjeni ali nespremenjeni obliki. Velikokrat je javno razvijajoča s prispevki drugih. Odprtokodna programska oprema je najbolj prominenten primer odprtokodnega razvoja in se jo lahko primerja z uporabniško narejeno vsebino.

4.1 Definicija odprtokodne programske opreme

Odprtokodna programska oprema je programska oprema, pri kateri lahko dostopamo do kode, v katero lahko vsak posega in jo širi. Veljati pa morajo naslednji pogoji:

1. Svobodna re-distribucija. Licenca ne sme omejevati prosto prodajo programske opreme kot komponente združenih programskih paketov.
2. Izvorna koda. Program mora vsebovati izvorno kodo ali pa mora biti prosto dostopna. Prav tako ni dovoljeno zakrivanje kode ali kakršnokoli oteževanje dostopa do nje.
3. Izpeljana dela. Licenca mora dovoljevati modifikacije in izdelavo izpeljanih del iz te programske opreme, prav tako mora dovoljevati razširjanje teh del pod istimi licenčnimi pogoji kot original.
4. Integriteta avtorja izvorne kode. Licenca lahko omejuje, da morajo biti izpeljani izdelki distribuirani pod drugačnim imenom.
5. Prepoved diskriminacije med osebami in skupinami. Licenca ne sme diskriminirati nobene osebe ali skupino oseb.
6. Prepoved diskriminacije posameznih področij dejavnosti. Licenca ne sme nikogar omejevati pri uporabi programa na posameznem področju dejavnosti.
7. Distribucija Licence. Licenčne pravice se nanašajo na vsakogar, ki prejme program brez kakršnih koli postopkov.
8. Licenca ne sme biti specifična za produkt. Pravice, vezane na program, ne smejo biti odvisne od tega, ali je program del določene programske distribucije.

9. Licenca ne sme omejevati druge programske opreme. Licenca ne sme imeti omejitev nad programsko opremo, ki je razširjena skupaj z licenčno programsko opremo.
10. Licenca more biti nevtralna do tehnologije.

3. 2 Prednosti odprtokodne programske opreme

Obstaja nekaj prednosti odprte programske opreme pred komercialno, najbolj pomembna pa je možnost spreminjanja in popravljanja kode. To omogoča neomejeno spreminjanje in popravljanje programske opreme. Prva prednost tega je, da se izognemo slabosti enega samega razvijalca oz. ponudnika. Izvorno kodo lahko spreminja vsak, kar pomeni, da ni omejitev pri podpori programske opreme kot pri komercialni programski opremi. Saj ko se podjetje odloči prenehati nuditi podporo programski opremi, ta nima več podpore zaradi licence nad programsko opremo. Druga prednost spreminjanja in popravljanja kode pa je fleksibilnost oz. svoboda programske opreme, saj lahko vsakdo spremeni njeno funkcionalnost in obliko. Predvsem pa je dobro to, da ni stroškov nabave programske opreme in nižja ranljivost za viruse, manj varnostnih lukenj, posledično manj napadov na programsko opremo.

Vir: Odprtokodni operacijski sistem. [online] Dostopno na:

http://sl.wikipedia.org/wiki/Odprtokodna_programska_oprema. [23.1. 2014]

4.1 Linux



Linux je prost operacijski sistem zasnovan na Unixu s prosto dostopno izvorno kodo, zaščiten s splošnim dovoljenjem GNU (GNU General Public License - GPL). Kljub monolitični zgradbi jedra je dinamičnost omogočena z nalaganjem oz. odstranjevanjem posameznih modulov. Podpira večprocesorski način, številne datotečne sisteme, možnost izbire razvrščevanj in tako naprej.

Kratka zgodovina

Aprila leta 1991 je takrat 21-letni študent računalništva Linus Torvalds iz Helsinkov začel pisati Minixu podoben operacijski sistem. 25. avgusta 1991 je v novičarski skupini comp.os.minix najavil svojo namero, sredi septembra pa je na internetu objavil prvo različico operacijskega sistema, ki so ga poimenovali po njem – Linux. Takoj so mu priskočili na pomoč številni zanesenjaki z vsega sveta in operacijski sistem je postajal iz dneva v dan zmogljivejši in bolj priljubljen. Različica 1.0.0 je izšla leta 1994, pomemben mejnik predstavlja leto 1996, ko naj bi z različico 2.0.0 Linux postal primeren tudi za običajne uporabnike. Takrat je Linus tudi zaščitil blagovno znamko Linux. Danes je aktualna različica 3.0. Do sedaj je bil Linux bolj ali manj uspešno prenesen na več ali manj vse obstoječe računalniške arhitekture od zapestne ure do velikih superračunalnikov, njegova priljubljenost še kar narašča, skorajda vsako podjetje, ki na področju informacijske tehnologije kaj pomeni, ga jemlje zelo resno. Linux je pravzaprav samo jedro operacijskega sistema, s katerim ne moremo početi praktično ničesar. Uporaben postane šele z dodatkom številnih orodij. Večina orodij, ki so jih dodali Linuxu, je nastala v okviru projekta GNU, zato so se pojavile zahteve, da naj se skupek jedra in omenjenih orodij imenuje GNU/Linux. Velik promotor pri teh zahtevah je sloviti Richard Matthew Stallman, ustanovitelj projekta GNU in FSF (Free Software Foundation) ter avtor dovoljenja GPL.

Pobrali razno programje z različnih strežnikov ter iz njega postaviti delujoč system, je zamuden in vse prej kot enostaven opravek. Za vse, ki želijo opraviti v “paketu”, pa so posamezniki in podjetja pripravili distribucije, ki na enem mestu vsebujejo potrebno

programsko opremo skupaj s programi za čim lažjo namestitev. Distribucije se razlikujejo po priloženi programski opremi, programih za namestitev, podprtih arhitekturah, cenovni politiki (nekatero so prosto dostopne, nekatere pa plačljive, kjer lahko cena vključuje tehnično podporo, priložene priročnike, priložene plačljive programe itd.).

DISTRIBUCIJA: Linux je samo osnova, jedro, tako kot matična plošča v računalniku (sama ne more poganjati računalnika, ampak potrebuje komponente), vse ostalo, npr. grafika, programi itd. pa so dodatki. Vse skupaj predstavlja celoto oz. distribucijo Linuxa.

Ali je brezplačen?

Precej nerazumevanja je povzročila angleška beseda free, ki pomeni tako brezplačno kot prosto, svobodno. Pri prostem programju, vključno z Linuxom, prvenstveno velja drugi pomen (»free as speech, not free as beer«), kar pomeni, da lahko vsak dobi izvorno kodo in jo pod pogoji dovoljenja GPL tudi spreminja. Izvorno kodo Linuxa, tako kot tudi precejšnje število distribucij lahko pretočite k sebi po internetu, ne da bi zato morali kaj plačati avtorjem, zato pa morate seveda plačati stroške povezave do medmrežja. Če kupite izvorno distribucijo Linuxa, morate tudi nekaj plačati, ker izdelava nosilcev podatkov in njihova distribucija tudi nekaj stane. Kot smo omenili, nekatera podjetja v ceno prištejejo še priložene knjige, podporo, plačljive programe itd., nekaj denarja pa seveda namenijo tudi avtorjem. Zato pa si za večino distribucij lahko nosilce podatkov izposodite pri znancu in jih neomejeno razmnožujete, ne da bi bili za to kazensko preganjani.

Zakaj je to dobro?

Če želite in znate, lahko tudi sami pripravite in prodajate svojo distribucijo Linuxa, dovoljenje GPL zahteva od vas le, da kupcem na njihovo zahtevo dodate tudi izvorno kodo.

Za zahtevnejše uporabnike so primerne distribucije Debian, Slackware ali Gentoo, manj večji uporabniki pa raje izberejo CentOS, OpenSUSE ali Mandrivo, do nedavnega je bil zelo priljubljen tudi Red Hat, ki pa se je popolnoma usmeril v poslovne vode, njegovo tradicijo pa nadaljuje projekt Fedora. V zadnjem času pridobivata na priljubljenosti tudi distribuciji Gentoo, ki se zgleduje po skupnosti BSD ter priljubljenem sistemu Ports in Ubuntu, ki temelji na distribuciji Debian. Slednjega (Ubuntu) pa zadnje čase priporoča nezahtevnim uporabnikom vedno več in več privržencev Linuxa.

Leta 1996, ob izidu različice 2.0.0, je Torvalds ob neki priložnosti izjavil, da so mu všeč

pingvini, tako je za maskoto Linuxa kmalu bila izbrana podoba sedečega pingvina z imenom Tux, ki ga je naredil Larry Erwing.



Vir: Linux. [online] Dostopno na: <http://sl.wikipedia.org/wiki/Linux>. [12.1. 2014]

4. 1. 2 Predstavitev – Windows in Mac OS X



Windows

Začetek Windows-a sega v leto 1981, ko so začeli projekt Interface Manager. Naznanjen je bil novembra 1983 pod imenom Windows 1.0, vendar je izšel šele novembra 1985, zaradi napak s tipkovicami. Vseboval je programe: slikar, računalno, koledar, terminal, pisalni program, uro in nadzorno ploščo.

Windows je sedaj eden najbolj uporabljenih sistemov za namizne računalnike na tržišču.

Vir: Winwos[online] Dostopen na: http://sl.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Windows (11.1.2014)

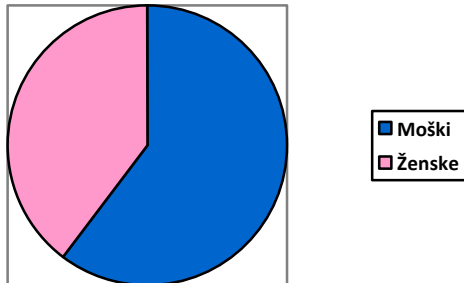
Mac OS X

Mac OS X je eden bolj izpopolnjenih operacijskih sistemov. Mac OS X je operacijski sistem podjetja [Apple Inc.](http://www.apple.com), uradno je narejen le za računalnike Macintosh, s piratstvom pa se ga lahko namesti tudi na drugih računalnikih. Prednameščen je že na vseh Applovih računalnikih, možno pa ga je kupiti tudi posebej in ga uporabljati samo na prej omenjenih računalnikih. Mac OS X Server je operacijski sistem, ki je popolnoma enak verziji za domače računalnike, vendar zmogljivejši na področju skupne rabe in omrežne soseščine. Vključuje lažji dostop do omrežnih storitev vključno s poštnim serverjem, Samba serverjem, direktorijskim serverjem in domenskim serverjem. Tudi ta je namenjen samo uporabi na Apple server in drugih Macintoshevih računalnikih.

Vir: Mac OS X: http://en.wikipedia.org/wiki/OS_X#Apple.E2.80.93Intel_transition (11.1.2014)

5 Analiza rezultatov ankete

5. 1. 1 Struktura anketirancev po spolu



Graf številka ena prikazuje strukturo sodelujočih v anketi po spolu. Od 63 anketirancev je v anketi sodelovalo 25 žensk in 38 moških. Ankete so bile razposlane naključno. Vendar kot vidimo, se je na reševanje anket odzvalo več moških. Računalništvo in z njim povezane aktivnosti je v začetku uporabljalo več moških kot žensk.

Na podlagi rešenih anket bi lahko površno sklepali, da moške bolj zanimajo aktivnosti povezane s računalništvom.

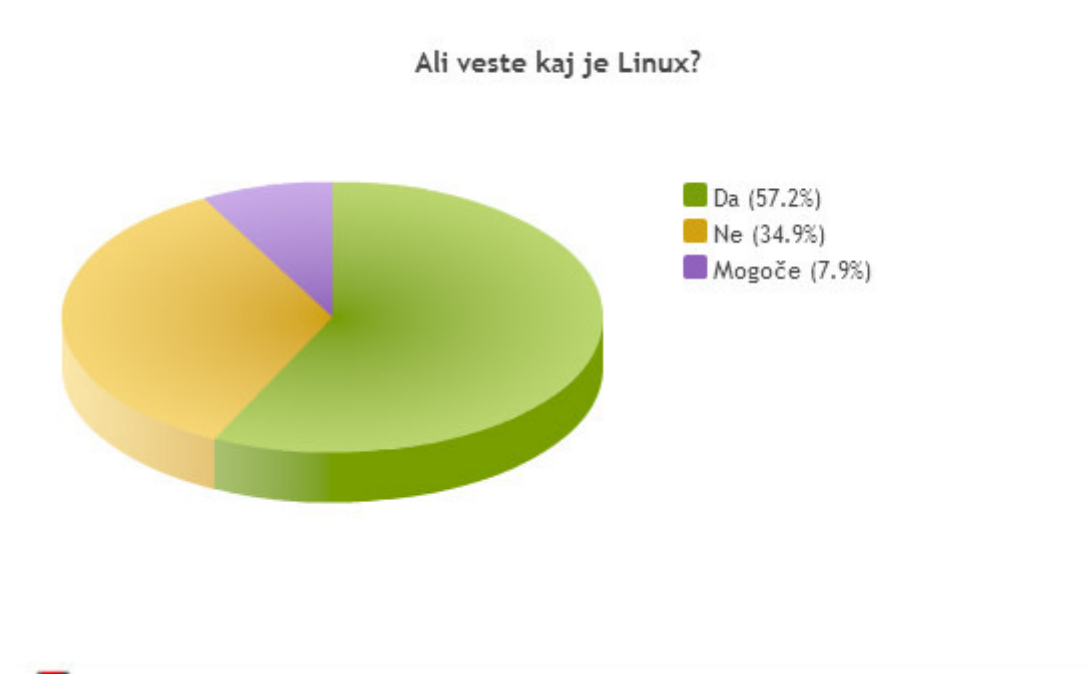
Struktura anketirancev po spolu	
<i>Moški</i>	38
<i>Ženske</i>	25
<i>Skupaj</i>	63

5. 1. 2 Starostna struktura anketirance

Starostna struktura največ sodelujočih (tj. 21–36 let) potrjuje dejstvo, da je tudi sicer ta generacija potrošnikov najštevilnejša pri spletnih nakupih in prodaji.

5. 2 Analiza rezultatov ankete

5. 2. 1 Število udeležencev, ki pozna Ubuntu



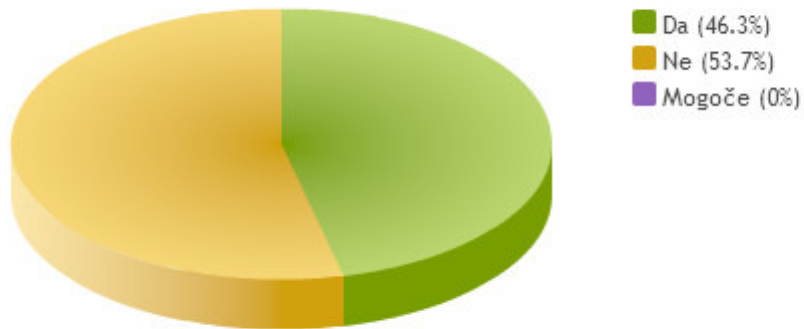
Graf številka 3 prikazuje število ljudi, ki poznajo operacijski sistem Ubuntu.

Na to vprašanje je odgovorilo 63 udeležencev. Pritrdilno je na vprašanje odgovorilo 36 (57 %) anketirancev, 22 ljudi (35 %) je odgovorilo z odgovorom ne, 5 (8 %) ljudi pa ni bilo čisto prepričanih. Po teh rezultatih se strinjava, da Linux pozna večina udeležencev.

Sklep: Torej 57 % vseh anketirancev pozna oz. je seznanjenih z operacijskim sistemom Ubuntu. Torej je Linux v Sloveniji znan širši množici ljudi.

5. 2. 2 Število ljudi, ki so operacijski sistem Ubuntu preizkusili

Ali ste kdaj delali z operacijskim sistemom Ubuntu?

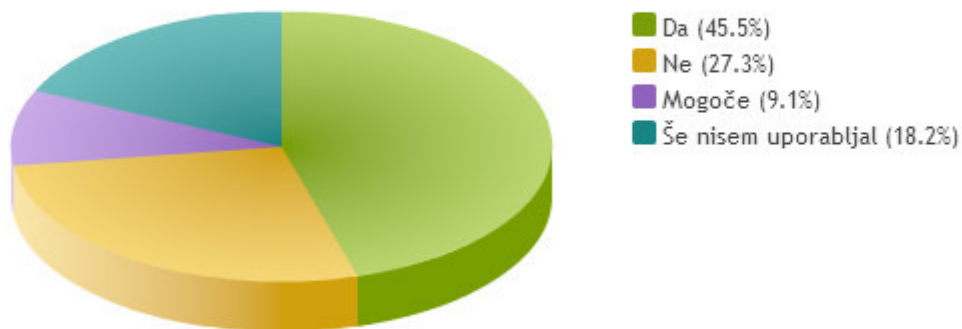


Vseh rezultatov za to vprašanje je bilo 41. Pritrdilno je na vprašanje odgovorilo 19 udeležencev (46 %), zanikalo pa jih je 22 (54 %).

Sklep: Glede na rezultate tega vprašanja sva ugotovila, da večina ljudi, ki pozna Linux uporablja tudi njegovo distribucijo Ubuntu.

5. 2. 3 Ali se vam zdi Windows ali Mac OS X preprostejši za uporabo kot Ubuntu?

Ali se vam zdi Windows ali Mac OS X preprostejši za uporabo kot Ubuntu?



Graf številka 5 prikazuje, koliko ljudem se zdi Windows ali Mac OS X preprostejši. Na to vprašanje je odgovorilo 22 oseb. 10 (46 %) udeležencev se strinja, da je Ubuntu manj preprost od Windows-a ali Mac OS X, 4 (27 %) anketirancem se zdi Ubuntu preprostejši, 2 (9 %) se nista mogla opredeliti, 4 (18 %) pa še katerega od naštetih operacijskih sistemov niso uporabljali.

Sklep: Iz tega sva potegnili zaključek, da se ljudem zdi, da Ubuntu ni preprostejši kot Windows ali Mac OS X.

5. 2. 4 Kakšna je vaša uporabniška izkušnja z operacijskim sistemom Ubuntu?

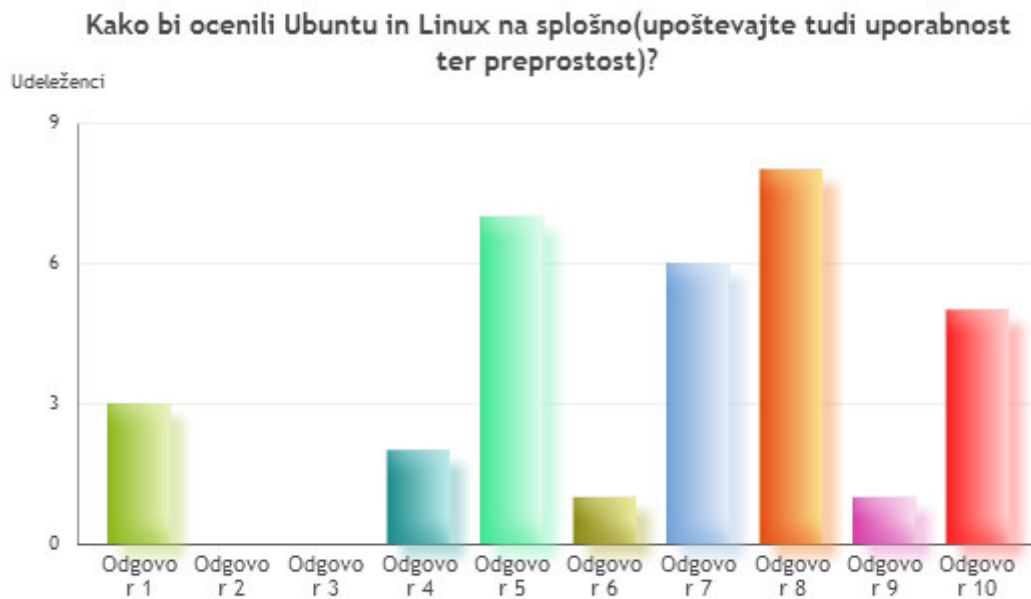
Njihove uporabniške izkušnje pa so bile zelo različne.

Tukaj so dobesedni navedki iz ankete:

- 1) *Odlična. Uporabljam ga že 2 leti in je naravnost čudovit.*
- 2) *Počasna jajca.*
- 3) *Malo sem brskal z njim pri sestriču. Zdi se mi zanimiv.*
- 4) *Izjemno slab.*
- 5) *Dobra.*
- 6) *Zanimiv OS.*
- 7) *Dokaj dobra za nezahtevne uporabnike. Ko pa želiš kaj več, hitro zmanjka možnosti, sploh pri profesionalnih programih za obdelavo videa in fotografij, s čimer se sam tudi ukvarjam. Za preprostega uporabnika, ki si želi samo dostop do e-pošte in spleta, pa se mi zdi zadeva dovolj dobra sploh iz vidika odprte kode, ker je zadeva brezplačna in ni potrebno kupovati licenc za operacijski sistem.*
- 8) *Namestil in uporabljal na več računalnikih.*
- 9) *Odlična.*
- 10) *Neverjetna. Je hiter in varen.*
- 12) *Osnovni testi v njegovem okolju.*
- 13) *Počasen.*
- 14) *Kolikor toliko. Bolje delati z Mac OS X.*
- 15) *Zelo počasen operacijski sistem. Brez raznovrstnih funkcij in z grozno grafiko.*

Sklep: Sklepava, da je Ubuntu v Sloveniji nekaterim nerazumljiv, saj je to operacijski sistem z odprto kodo in z manjšo podporo kot Windows.

5. 2. 5 Kako bi ocenili Ubuntu na splošno (upoštevajte tudi uporabnost ter preprostost)?

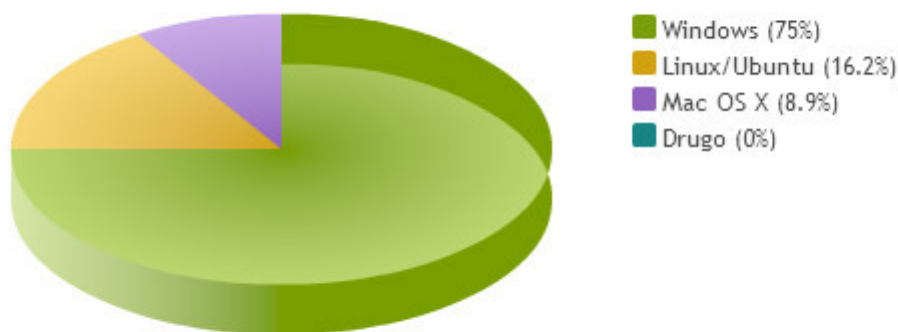


Graf številka 7 prikazuje, katere ocene so anketiranci podali. Na skali od 1–10 (slabo–odlično) je njegova povprečna ocena 6.58. Trije anketiranci so podali odgovor 1, 2 anketiranca odgovor 4, 7 jih je odgovorilo s 5, eden s 6, 6 anketirancev je podalo odgovor 7, 8 udeležencev odgovor 8, eden odgovor 9 in 5 udeležencev odgovor 10.

Sklep: Po tej lestvici sva ugotovila, da je Linux v Sloveniji povprečno priljubljen in preprost ter uporaben.

5. 2. 6 Kateri operacijski sistem bi predlagali novemu uporabniku?

Kateri operacijski sistem bi predlagali novemu uporabniku računalništva?



Graf številka 8 prikazuje, da je na to vprašanje odgovorilo 56 udeležencev. 42 (75 %) jih je predlagalo Windows OS, kar sva tudi pričakovala, saj je zelo priljubljen. Na drugem mestu je bil Linux/Ubuntu z 9 glasovi (16 %), na tretjem pa Mac OS X s 5 (7 %) glasovi.

Sklep: Na podlagi rezultatov tega vprašanja sva ugotovila, da je na prvem mestu Windows, drugem Linux/Ubuntu in tretje Mac OS X.

Na podlagi dobljenih rezultatov sklepava, da razmeroma veliko ljudi pozna Linux, a ga le malo od njih uporablja, še manj pa jih priporoča Ubuntu novim uporabnikom. Čeprav je Windows na 1. mestu, to ni nekaj nenavadnega, saj je Linux dokaj mlad in nepoznan, Windows pa je marketinško dobro zastopan in že vključen v ceno nakupa novega računalnika.

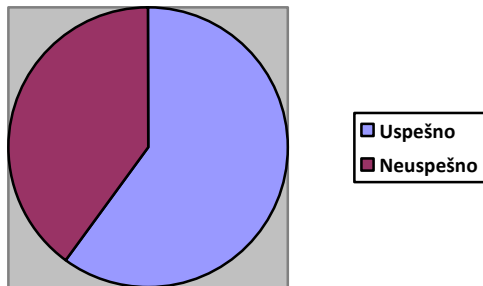
6 Preprost test uporabe OS Ubuntu

V šoli sva izbrala 10 naključnih učencev, s katerimi sva opravila test uporabe programa OS Ubuntu. Test sva izvedla po načrtovanih nalogah.

Uporabnik je moral:

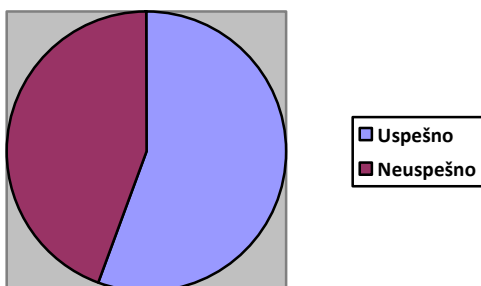
1. napisati LibreOffice dokument, ki je vseboval pismo, ter ga poslati svojemu prijatelju po elektronski pošti,
2. preko nastavitev povezati računalnik s spletno povezavo,
3. predvajati avdio datoteko,
4. predvajati film,
5. spremeniti sistemske nastavitve, in sicer:
 - 5.1 zamenjati ozadje,
 - 5.2 spremeniti glasnost,
 - 5.3 ročno spreminjanje zaslonske osvetlitve,
 - 5.4 nastaviti geslo,
6. s spleta prenesti naključno sliko in jo natisniti.

1. Naloga uporabnika



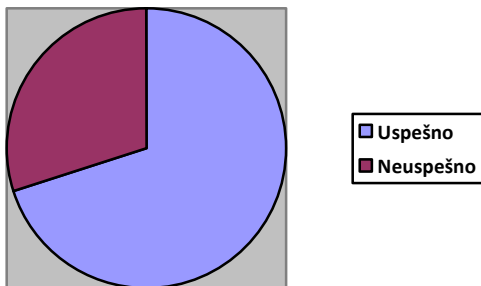
Uporabniki so precej uspešno opravili to nalogo, kjer so morali napisati LibreOffice dokument, ki je vseboval pismo, ter ga poslati svojemu prijatelju po elektronski pošti. 6 od desetih ni imelo težav, 4 pa so imeli težave z: povezovanjem na internet, spreminjanjem pisave v LibreOffice in odpiranje programov.

2. Naloga uporabnika



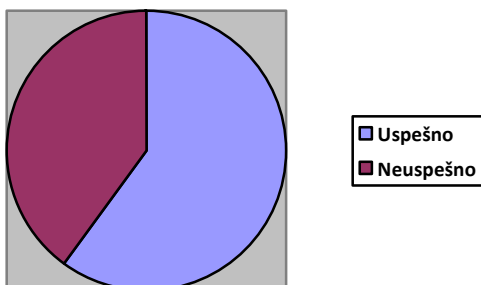
Uporabniki so morali pri tej nalogi povezati računalnik s spletno povezavo. 6 od desetih je ni znalo vzpostaviti, 4 pa so bili uspešni. Največ težav so imeli pri uporabljanju nastavitvev.

3. Naloga uporabnika



Uporabniki so morali pri tej nalogi predvajati avdio datoteko. 7 od desetih je nalogo uspešno dokončalo, 3 pa so imeli težave pri: iskanju datoteke ter njenem odpiranju.

4. Naloga Uporabnika



Pri tej nalogi je moral uporabnik predvajati film ter naložiti podnapise. 6 od 10 je bilo uspešnih, 4 pa so imeli težave pri nalaganju podnapisov.

5. Naloga uporabnika

5.1 Zamenjati ozadje

Vsi uporabniki so bili pri tej nalogi uspešni.

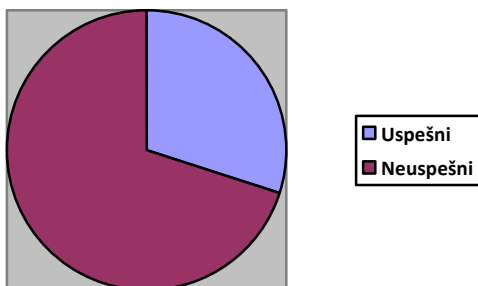
5.2 Spremeniti glasnost

Tudi pri tej nalogi so bili vsi uporabniki uspešni

5.3 Ročno spreminjanje zaslonske osvetlitve

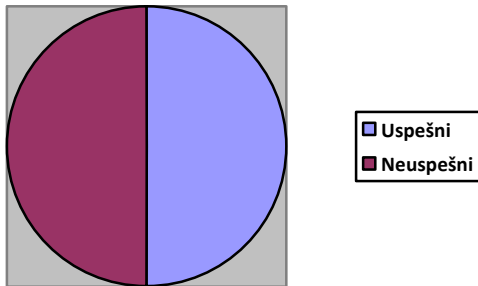
Pri tej nalogi je bil le 1 od 10 uporabnikov neuspešen. Težave je imel pri uporabljanju nastavitvev

5.4 Nastaviti geslo



Pri tej nalogi so bili le trije uporabniki uspešni saj je spreminjanje te nastavitve zelo težka.

6. Naloga uporabnika



Pri tej nalogi so morali uporabniki s spleta prenesti naključno sliko, in jo natisniti. Pri tej nalogi so bili uporabniki delno uspešni, saj je 5 uporabnikom uspelo, petim pa ne. Težave:

Povezovanje z kopirnim strojem ter pripravljanje slike na tiskanje.

Povzetek preprostega uporabniškega testa

Uporabniki so bili skozi ves uporabniški test zelo sproščeni in zato so bili tudi rezultati dobri. Sklepava, da je Ubuntu uporabniku prijazen saj so uporabniki skoraj vse naloge z malim znanjem iz Ubuntu-ja dobro opravili.

10 Zaključki

Hipotezo: Linux je v Sloveniji bolj znan kot Windows sva ovrgla s pomočjo anketnega vprašalnika, saj je Windows bolj znan kot Linux.

Hipotezi: Ubuntu je primeren za mlajše uporabnike računalništva sva potrdila s pomočjo lažjega testa uporabnosti. Primeren pa je tako za mlajšo kot tudi za starejšo generacijo.

Hipotezo: Linux ni uporabniku prijazen sva ovrgla, saj to dokazujejo naslednje stvari:

1. Test uporabnosti

6 od 10 učencev je uspešno opravilo preizkus in niso imeli veliko težav.

2. Anketa

Večina udeležencev je odgovorilo, da je preprostejši kot Windows / Mac OS X, poleg tega je njegova povprečna ocena (na lestvici 1–10) 6.5.

Ugotovila sva, da je Ubuntu uporaben za nezahtevne uporabnike, a v Sloveniji ni dovolj predstavljen, zato ga ne uporablja veliko ljudi. Misliva, da bi le-tega uporabljalo veliko več ljudi, če bi Linux Ubuntu bolj oglaševal v Sloveniji, saj je v drugih državah zelo priljubljen, saj je preprost, hiter, zanesljiv in kar je najpomembneje brezplačen in uporabniku prijazen. Že samo ime Ubuntu, slovensko človeškost, nakazuje prijazno in ekonomično uporabo. Novi uporabniki se Ubuntu-ja hitro privadijo in hkrati odkrivajo svetove odprtokodnih sistemom, ki so neskončni.

11 Priloga

Spletna povezava do najine ankete. [online] Dostopno na:

<http://www.mojaanketa.si/anketa/422656275/>. [11. 12. 2013]

12 Viri in literatura

Linux. [online] Dostopno na: <http://sl.wikipedia.org/wiki/Linux>. [12.1. 2014]

Odprtokodni operacijski sistem. [online] Dostopno na:

http://sl.wikipedia.org/wiki/Odprtokodna_programska_oprema. [23.1. 2014]