



ЛИБРЕ!

Часопис о слободном софтверу

Број: 02 Година: 2012



Мала школа:

Scribus 1.4

Мултимедија:

Digital Audio Workstation

Линукс **Минт** 13 Маја



Чији је наш пројекат?

На нашим интернет страницама можете прочитати да је иницијатива за покретање овог пројекта потекла из LUGoNS и Убунту Србија заједница. Од самог старта, екипа окупљена око ове идеје је била свесна да пројекат не може дугорочно да опстане ако остане само у оквиру ове две заједнице.

Иницијална екипа часописа је дала себи задатак да пројекат „постави на ноге“ и да му да „тон“ и инфраструктуру. Дугорочно не би било добро да ова екипа буде и једина одговорна за садржај и уређивачку политику часописа. У не баш тако скоријој будућности, али у једном тренутку свакако, ова би екипа исцрпела своја знања и идеје и то би био крај пројекта. Зато пројекат неће и не сме бити одговорност ни само једног лица па чак ни само одређених заједница.

Нама је јасно да не можемо сами. Још нам је остало да и све оне којима је слободан софтвер у срцу уверимо да је ово и њихов пројекат.

ЛиБРЕ! часопису је у интересу да буде што интересантнији, разноврснији, да покрива што више области интересовања и тако на најбољи начин промовише идеју слободног софтвера.

Интерес заједница слободног софтвера је промоција активности, слободног оперативног система или програма око кога су се окупили. Ови интереси су међусобно сагласни и природни. Истина је да заједнице могу опстати без ЛиБРЕ! часописа али ЛиБРЕ! часопис не може дуго трајати без заједница.

Само по један чланак месечно из сваке регистроване активне заједнице слободног софтвера из Србије или региона би часопису омогућио да порасте на 100 страна, да буде актуелан и разноврстан. Напор не би био велики а резултати би били видљиви. Аутори овако учествују у уређивању часописа доприносећи да часопис доживе као свој, баш као и FLOSS пројекте на којима раде. То је крајњи циљ овог пројекта, да постане власништво српске а можда и регионалне *opensource* заједнице.

Ово не значи да се овом пројекту не могу прикључити и независни појединци. Штавише, они су сада носиоци овог пројекта, а нови су увек добродошли.

До писања и читања,

ЛиБРЕ! тим



Ово дело је лиценцирано под условима лиценце

[Creative Commons Ауторство-Некомерцијално-Делити под истим условима 3.0 Србија.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/)

Број: 02

Периодика излажења: месечник

Главни и одговорни уредник:
Никола Харди

Извршни уредник:
Александар Станисављевић

Главни лектор:
Жељко Шарић

Лектура:
Александар Станисављевић
Марко Костић
Ромео Млинар

Редакција:
Бојан Богдановић
Горан Мекић
Гаврило Продановић
Марко Матошевић
Стефан Ножинић
Жељко Попивоца
Михајло Богдановић

Графичка обрада:
Жељко Павков
Дејан Маглов

Контакт:

IRC: #floss-magazin
на irc.freenode.org

Е-пошта:
libre@lugons.org



Моћ слободног
софтвера:



ЛИБРЕ! вести

стр. 6



Пулс слободе

стр. 8

Sound And Visions 2012

стр. 8

Представљато

стр. 10

Линукс Минт 13 *Maia*

стр. 10



Линукс Минт 13, кодног имена *Maia*, је објављен 23. маја текуће године. У овој рецензији бацићемо један поглед на верзију са *MATE* десктоп окружењем.

FLOSS медија плејери

стр. 15

Како да?

стр. 18

Мала школа *Scribus-a*, 1. део

стр. 18



Започињемо серију текстова о *Scribus*-у. Стоно издаваштво није баук, а захваљујући слободном софтверу није више ни скупа играчка. Научите основе рада у *Scribus* и упустите се у авантуру израде сопствених публикација.

Дозволе над датотекама у Линуксу, 2. део

стр. 22

Ослобађање

стр. 25

Управник прозора

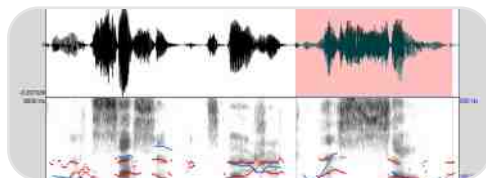
стр. 25

Слободни професионалци

стр. 30

Слободан софтвер у науци *Praat* и дигитална анализа говора

стр. 30



Анализа говора је област којом се бави неколико дисциплина: фонетика, медицина, рачунарске науке, форензика... Представљамо вам најкоришћенији и најпопуларнији отворени програм за анализу звучних записа говора: *Praat*.

Интернет, треже и комуникације

стр. 34

IPv6

стр. 34

Шта је то *IPv6*? Чему служи? Прочитајте на нашим странама.



YouTube и Линукс

стр. 36



Још откако је *Adobe* рекао да више неће издавати *flash* плејер за Линукс, осим уз *Google Chrome*, то чини да њему будућност на Линуксу неће бити пуна светлости и благодати. Већина корисника *flash* плејер употребљава само да би прегледала по који видео на *YouTube*-у. Описујемо алтернативе везане за овај сервис.

Сам свој тајстор

стр. 38

Програмирање

Егзотични C компајлери

стр. 38

Мултимедија

Digital Audio Workstation,

1. део

стр. 40



DAW или *Digital Audio Workstation* је, просто речено, рачунар на коме радите обраду аудио сигнала. Сигнал можете обрадити у реалном времену или не. Од овог броја започињемо причу о алатима који ће вам омогућити да урадите тај посао.

Мобилни кутак

стр. 44

Андроид и *custom ROM*-ови

стр. 44



Андроид Instagram

стр. 46

Tegra игре, програми и анимирани позадине

стр. 47

Стешне стране

стр. 48



Објављен је Geany 1.22
18. јун 2012



Geany је мали, лаган, GTK2 текст едитор намењен програмерима. Преведен је на 18 језика али на жалост ни на један језик са ових простора. Може се инсталирати и на GNOME и на KDE десктоп окружење само захтева GTK2 runtime библиотеке.

Користан линк:
<http://www.geany.org/Main/HomePage>

Clonezilla Live 1.2.12-67
27. јун 2012



Објављена је нова стабилна верзија Clonezilla Live 1.2.12-67. Clonezilla Live је специјализовани софтвер намењен задацима клонирања дискова и партиција. Базиран је на Debian sid-у.

Користан линк:
<http://distrowatch.com/?newsid=07316>

Parted Magic 2012_06_26
27. јун 2012



Објављен је нов Parted Magic. Ово је још једна специјализована жива Линукс дистрибуција намењена менаџме-

нту дискова и задацима спасавања података.

Користан линк:
<http://distrowatch.com/?newsid=07315>

Изашао је Bluefish 2.2.3
28. јун 2012



Нова верзија доноси много мањих исправки и мањих побољшања. Од већих промена ту су: додат је лорем ипсум генератор, GUI је реструктуриран у неким подручјима, додате су неке нове пречице са тастатуре, у web frontend-у додат је дијалог за HTML5.

Користан линк:
<http://bluefish.openoffice.nl/index.html>

Објављен је нови Ultimate Edition 3.4
01. јул 2012



Ultimate Edition 3.4 је гејмерска дистрибуција која је сада базирана на Убунтуу 12.04 „Precise Pangolin“. Иако је сав софтвер у потпуности надограђен на најновију верзију и даље је задржано GNOME 2.6 десктоп окружење.

Користан линк:
<http://distrowatch.com/?newsid=07319>

Firefox OS мобилни телефони
02. јул 2012



Мобилни телефони ће користити Firefox OS-ом али највероватније тек следеће године. Програми ће бити базирани на HTML5. Очекује се да се први мобилни са Firefox OS појави следеће године у Бразилу. Прва серија биће у мобилним телефонима Sprint-a, Deutsche Telecom-a, Telecom-a Italia, Telefonica-e, Telenor-a...

Користан линк:
http://www.omgubuntu.co.uk/2012/07/firefox-os-powered-smartphones-launching-early-next-year?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+d0d+%28OMG!+Ubuntu!%29&utm_content=FeedBurner

Steam подршка на Линуксу
03. јул 2012



Извршни директор Valve, Gabe Newell је потврдио да Линукс добија подршку Steam мотора.

Користан линк:
http://www.omgubuntu.co.uk/2012/07/valves-gabe-newell-reiterates-steam-linux-support?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+d0d+%28OMG!+Ubuntu!%29&utm_content=FeedBurner

Нова надоградња Chakra-e
03. јул 2012



Објављена је последња надоградња Chakra-e из серије "Archimedes". За наредно издње Chakra-e најављене су знатне промене као и промена кодног имена. Chakra је независни Arch fork немачког порекла којег одликује пријатељски кориснички интерфејс, аутоматско препознавање и конфигуравање хардвера, KDE десктоп и преинсталирани многобројни алати и додаци. Испоручује се као Live CD за i686 и x86_64 платформе.

Користан линк:
<http://distrowatch.com/?newsid=07324>

Европски парламент против АСТА-е
04. јул 2012



Европски парламент је одбацио АСТА споразум. Чланови парламента су убедљивом већином (478 против 39) одбацили проблематични споразум о којем је било речи у протеклих 6 месеци.

Користан линк:
<http://tech.slashdot.org/story/12/07/04/1250218/acta-rejected-by-european-parliament>

Активизат:

Sound and Visions 2012

Аутор: Џони Промис

Мултимедијални фестивал „Sound and Visions“ у Мајданпеку представио је, у трећем издању од 29. 6 – 01. 07, разноврстан програм: краткометражни играни филм, визуелне интервенције, презентације о слободном софтверу и његовој употреби у прављењу уметничких дела, као и концерте актуелних представника српске алтернативне сцене. И ове године била је одржана јединствена туристичка тура кроз погоне рудника бакра Мајданпек, тзв. индустријски туризам.



Презентације о слободном софтверу и слободној култури одржане су у оквиру програма „Open source и креативност у дигиталном домену“. Као и до сада, дводневни програм био је подељен у тематске дане: „Отворени садржаји“ и

Мултимедијални фестивал „Sound and Visions“ у Мајданпеку представио се у трећем издању од 29. 06 – 01. 07. 2012

„FLOSS и креативност“, где су обрађене теме: „Creative Commons у свету дигиталног звука“ и „Аудио продукција уз помоћ слободног софтвера“.

На предавању о аудио продукцији, поред општег уводног дела о слободном соф-



веру, објашњен је аудио систем у GNU/Linux оперативном систему којег чине хијерархијски систем звучних сервера и одговарајући driver у зависности од тога која се звучна картица користи (firewire, USB, PCI). Затим, приказани су радни токови са употребљеним софтвером за задатке: транскодовање (ffmpeg, lame), обрада аудио датотека (audacity), снимање спољног звука - моно и стерео (audacity), вишеканално (ardour, muse, traverso),

креација - само аудио (ardour, muse, traverso), аудио+MIDI (muse). Такође, приказан је и радни ток Џони Промиса, мајданпечког аутора који је и одржао ову презентацију за своју поп песму „Intermezzo - entre dos burbujas“ са још необјављеног албума. Шема радног тока је приказана на слици.



Црвене стрелице на шеми представљају аудио сигнал, док зелене стрелице представљају MIDI поруке. Видимо да Промис користи firewire звучну карту за снимање и мониторинг звука те је стога присутан ffado driver. MIDI комуникација се обавља преко alsa driver-a. Централно место радног тока је DAW програм Muse у коме се налазе све аудио и MIDI траке. Он је повезан аудио и MIDI везама са спољним софтверским инструментима, sampler-ом linuxsampler и синтисајзером yoshimi. За аудио ефекте користи спољни програм guitarix и прикључке из породице calf. Све аудио везе између програма као и са ffado driver-ом реализоване су преко аудио сервера JACK.

У оквиру такмичарског програма „Краткометражни филм“ приказано је осам филмова из региона бивше Југославије. Награду за најбољи филм освојио је

филм „Мезанин“ Далибора Матанића из Хрватске. Одлуку о победнику донео је трочлани жири у саставу: Пуриша Ђорђевић, Саша Радојевић и Петар Митрић.

Програм „Визуелне интервенције“ представио је београдске уметнике: Александрија Ајдуковић, Горана Мицевског, Ивана Петровића и Ивана Шујића. Они су у току фестивала реализовали своје уметничке радове у јавном простору. Петровићев „Фототапет“ и Шујићеве „Златне полуге“ постављени су у ОШ „12. септембар“. Мицевски је рад „Златне рибице“ поставио у градском парку, док је рад „Нити“ реализовао у простору између хотела „Golden Inn“ и Самачког хотела. Александрија Ајдуковић је поклонила серију фотографија „Тигрице“ одабраним јавним установама од друштвеног значаја - ОШ „12. септембар“ и Центру за културу Мајданпек.

У музичком програму су сваког дана од 22 часа свирала два бенда. Наступили су: Nahty из Ниша, Ана Невер из Суботице и Супернаут, Пресинг, Нежни Далибор и Казна за уши из Београда.



Користан линк:
<http://www.savfest.com/>

Аутор: Александар Станисављевић

Линукс Минт 13, кодног имена *Маја*, је објављен 23. маја текуће године. Базиран је на Убунтуу 12.04 и, као и Убунту, представља издање са вишегодишњом подршком, то јест *LTS* (енгл. *Long Term Support*) издање које је подржано до априла 2017. године.

Линукс Минт 13 је доступан у две верзије. Једна верзија користи *MATE 1.2* десктоп окружење (*GNOME 2.3.x fork*) а друга верзија користи *Cinnamon 1.4* десктоп окружење (*GNOME Shell fork*). У овој рецензији ће бити речи само о верзији која користи *MATE* десктоп окружење.

Линукс Минт 13 MATE

Инсталација Линукс Минта 13 *MATE* се испоручује у облику *DVD ISO* слике која се може преузети са званичног сајта:

<http://blog.linuxmint.com/?p=2031>.

Иако се инсталација испоручује путем *DVD ISO* слике она не заузима пуно меморијског простора (око 900 MB).

Процес инсталације траје свега десетак минута. Кориснички интерфејс инсталера је веома једноставан па ће се у њему готово сви веома лако снаћи.

Након што успешно инсталирате нови Линукс Минт и рестартујете рачунар, дочекаће вас екран за пријаву на систем (под условом да претходно

Линукс Минт 13 "Маја"

Линукс Минт 13, кодног имена *Маја*, је објављен 23. маја текуће године. У овој рецензији ће бити речи само о верзији која користи *MATE* десктоп окружење.



нисте укључили аутоматско пријављивање на систем). Линукс Минт 13 користи нови *MDM display manager* уместо *Gnome display manager-a (GDM)*. Нови *MDM display manager* је базиран на *GDM 2.20 display manager-у* који је био један од последњих уз *GNOME 2*.



Слика 1. Линукс Минт 13 *MATE* екран за пријаву на систем

MDM обезбеђује алате за конфигурисање графичког приказа екрана за пријаву, могућност за бирање тема, даљинско, аутоматско и временски дефинисано пријављивање, могућност извршавања скрипти и избор језика, и представља најфункционалнији *display manager*.



Слика 2. Поставке прозора за пријаву

Након што се пријавите на систем дочекаће вас мени добродошлице у којем можете да нађете све оно што је најбитније за ваш успешан почетак са новим Линукс Минт оперативним системом.



Слика 3. Линукс Минт мени добродошлице

MATE десктоп окружење је веома фамилијарно са GNOME 2 десктоп окружењем па ће за оне који су до сада користили GNOME 2 окружење бити мало новина у том погледу. Једна од тих новина је да и у овој верзији Линукс Минта постоји добро познати Минт мени. Управник датотека се зове *саја* а уређивач



Слика 4. Изглед графичког корисничког интерфејса Линукс Минта 13 са MATE десктоп окружењем

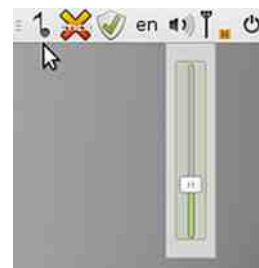
текста *pluma*.

Подразумеване слике позадине су употпуњене колекцијом ирског уметника званог „*masterbutler*“.



Слика 5. Подразумеване слике позадине

Линукс Минт 13 за разлику од Убунтуа, није мењао програм за пуштање музике па и даље користи *Banshee*. *Banshee* није интегрисан у менију за подешавање звука већ постоји посебна иконица у обавештајној зони, а која служи и као мени за контролу репродукције (паузирање, претходна, следећа песма и слично)



Слика 6. Мени за подешавање јачине звука

Линукс Минт 13 се пребацио на *Yahoo* као подразумевани мотор за претрагу у следећим земљама: САД, Канада, Уједињено Краљевство, Ирска, Немачка, Француска, Италија и Шпанија. У осталим земљама се и даље користи *DuckDuckGo* као подразумевани мотор за претрагу у *Firefox-y*.

Добра особина коју *саја* поседује је могућност преслушавања аудио датотека једноставним постављањем показивача миша изнад њих. У ову сврху се активира процес *totem-audio-preview*.

Подразумевани менаџер програма је *mintInstall 7.3.8* и он је веома пријатељски настројен према свим почетницима у свету Линукса. Помоћу њега можете веома лако да инсталирате или обришете неки програм. Програми су разврстани у категорије и поткатегорије а такође су приказане и оцене и описи које су поједини корисници оставили.



Слика 7. Менаџер програма *mintInstall 7.3.8*

Подразумевани програми

Уз Линукс Минт 13 MATE долазе подразумевано следећи програми:

- *APTonCD 0.1.98+bzr117-1.2;*
- *Banshee 2.4 (2.4.0);*
- *Brasero 3.4.1;*
- *Eye of MATE 1.2.0;*
- *Caja 1.2.1;*
- *Firefox 12.0;*
- *GIMP 2.6.12;*
- *gnome-mplayer 1.0.5;*
- *GParted 0.11.0;*
- *gThumb 2.14.3;*
- *LibreOffice 3.5.2.2;*
- *Totem Movie Player 3.0.1;*
- *Pidgin 2.10.3 (libpurple 2.10.3);*
- *Pluma 1.2.0;*
- *mintInstall 7.3.5 Software Manager;*
- *Synaptic 0.75.9;*
- *System Monitor 1.2.1;*
- *Thunderbird 12.0.1;*
- *Transmission 2.51 (13280);*
- *VLC media player 2.0.1 Twoflower;*
- *XChat 2.8.8 и*
- *Linux kernel 3.2.0-23-generic.*

Утисци

У овој рецензији смо говорили о 32-битној верзији Линукс Минта 13 MATE. Ову Линукс дистрибуцију смо тестирали на следећој машини:

- **Процесор:** AMD Athlon 64 3000+ 2,01 GHz
- **Графика:** Sapphire 9600 XT 128 MB 128 bit
- **Матична плоча:** MSI MS7030
- **RAM:** 2 GB (1 x Kingston KVR400X64C3A/1G, 1GB + 2 x

Kingston KVR400X64C3A/512,
512 MB)

- **Хард диск:** WDC WD1200JB-00GVA0, 120 GB
- **Напајање:** Cooler Master RS-460-PMSP-A3, 460 W

Заузеће RAM меморије је 350 MB при уобичајеном оптерећењу (отворени: један језичак у Firefox-у, XChat, Terminal, саја, плума и system monitor). Уколико, на пример, отворите више језичака у Firefox-у и заузеће RAM меморије ће се сразмерно повећати. Мислимо да би за уобичајене потребе била довољна и конфигурација која има само 512 MB RAM-а. Одзив програма је на завидном нивоу али нам се ипак чини да и даље има места за унапређења. На пример, програму *mintInstall* је потребно мало више времена да отвори неку категорију програма док је са поткатегијама ситуација далеко боља, односно, оне се доста брже отварају. Са осталим програмима смо углавном имали позитивна искуства.

Верујемо да ће сви они који су волели стари GNOME 2 са задовољством користити Линукс Минт 13 *Maya MATE*. Могуће је да ће системски захтеви у погледу количине RAM меморије сада бити већи али ипак треба имати у виду да је ово издање Линукс Минта онакво како су то многи крајњи корисници желели да буде и да је ово издање Линукс Минта издање са подршком која траје читавих 5 година. Зато уопште не сумњамо да ће ова Линукс дистрибуција наћи пут до многих корисника, заљубљеника у слободан софтвер.

Корисни линкови:

- [1] <http://www.webupd8.org/2012/05/linux-mint-13-released-2-editions.html>
- [2] <http://www.makeuseof.com/tag/linux-mint-13-maya-a-very-stable-release-with-long-term-support/>
- [3] http://www.linuxmint.com/rel_maya_whatsnew.php
- [4] <http://www.linuxandlife.com/2012/05/linux-mint-13-maya-mate-edition-review.html>

ЛИБРЕ! пријатељи



FLOSS медија плејери

У свету отвореног кода постоји задивљујући број медија плејера. Конзолни плејери пуштају музички садржај али исто тако и видео садржај. За вас смо припремили неколико њих.

Аутор: Гаврило Продановић

У свету отвореног кода постоји задивљујући број медија плејера. Обично се могу поделити у три категорије: конзолни, графички и они који се стартују као *daemon* (сервер) процеси, па се контролишу преко конзолних или графичких клијената.

Конзолни медија плејери

Конзолних медија плејера има велики број, а ми ћемо навести само неке од њих. Конзолни плејери пуштају музички садржај али исто тако и видео садржај. За вас смо припремили неколико њих.

MPG321

MPG321 је започео свој живот веома давно, негде око 1999.

године као *wrapper* скрипта за *MPG123 frontend* медија плејера *FreAMP*. Пошто *MPG123* није био плејер под слободном лиценцом, 2001. је настао *MPG321* као клон поменутог плејера са потпуно истим опцијама. Такав начин развијања му је омогућио да му *MPG123* уступи место, што га је учинило веома популарним.

MPG321 је једноставан и лаган *mp3* плејер са неколико основних опција. Помоћу овог плејера аудио излаз можете слати на *alsa*, *oss*, *esd*, *sun* и



arts уређаје. Такође, песме које су наведене на командној линији или читаву листу, можете измешати помоћу `-z` аргумента. Од осталих опција занимљива је `-t`, која вам омогућава да тестирате време које је потребно за декодирање `mp3` датотеке. Ако наведете аргумент `-K` бићете у могућности да користите неколико основних интерактивних тастера: `*` и `/` за појачање и смањење звука, `n` можете користити да прескочите опцију, а `m` као `mute/unmute`. Такође, `MPG321` је у могућности да вам покаже `mp3` ознаке који су закачене уз `mp3` датотеке.

Укратко, `MPG321` је одличан избор ако имате веома ниску потребу за контролом музике коју слушате или ако имате веома слаб рачунар, јер он неће узети више од `1 MB RAM`-а док пуштате своју музику стандардног квалитета. Ако желите да сазнате све опције `MPG321` плејера прочитајте кратку `man` страницу.

MPlayer

`MPlayer` представља моћан медија плејер који је у могућности да репродукује и аудио и видео садржаје из различитих извора на велики број различитих излаза. Помоћу њега можете послушати `mp3`, `ogg`, `wav`, `mta` формате или омиљену интернет радио станицу, па чак и „таласне“ радио станице ако поседујете потребне уређаје. Свој аудио излаз можете усмерити на `alsa`, `oss`, `pulseaudio`, `jack` и још многе аудио излазе по свом избору (за све могућности можете погледати: `$ mplayer -ao help`).

Уколико одлучите да уз `MPlayer` гледате омиљени видео садржај



можете репродуковати све познате видео кодеке. Ако поседујете `DVD` колекцију `MPlayer` је у могућности да вам пружи уживање у вашим омиљеним филмовима.

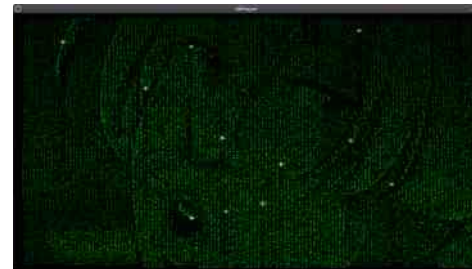


Наравно, ако поседујете `ТВ` картицу бићете у могућности да гледате омиљене `ТВ` станице. Што се тиче видео излаза, `MPlayer` нуди веома дугачку листу. Нуди неколико `X11` видео излаза, `OpenGL` излазе а исто тако пружа излазе који се могу користити за преглед филмова у терминалу без `X`-а, као што су: `fbdev` за `frame buffer` терминале или `vesa driver` за сваку `vesa` компатибилну графичку карту.

Постоји и занимљива скупина видео излаза који су ту да донесу одређену дозу забаве. Ако одлучите да користите `sasa` или `aa` видео излаз, добићете видео састављен од слова које виђате при раду. Такав излаз губи много на детаљима али може да послужи да прегледате видео у терминалу или преко `ssh` сесије.



Такође, постоји `matrixview` који ће уз помоћ `OpenGL`-а да прикаже филм у виду зелених слова која подсећају на `Матрикс` филм. Ако желите сазнати све врсте видео излаза погледајте: `$ mplayer -vo help`.



`MPlayer` поседује подршку за `12` формата за титлове! Титлови су велики са сенком што их чини потпуно угодним за читање. Поседује подршку за `UTF8`, па ће наша слова бити приказана. Постоји неколико филтера као што су: `scale` који ће да промени димензије видео излаза, `flip` и `mirror` који ће да окрену слику наглавачке и још многи други. Такође,

ту постоји и неколико аудио филтера, а основни међу њима су: `software volume` и `equalizer`.

Овај плејер можете контролисати интерактивно преко тастатуре или дојстика или уз помоћ даљинског управљача. Преко интерактивних контрола можете паузирати репродукцију, прескочити нумеру, смањити или појачати звук, подесити контраст, брзину репродукције, пребацити се у режим пуног екрана и још много тога.

Уз `MPlayer` долази и `mencoder` који представља `movie encoder`. Помоћу њега можете конвертовати видео из једног формата у други или применити на њега неки филтер као што је `scale` који мења величину видео датотеке и слично. `Mencoder` нећемо овде детаљно описивати да не би изашли из тематике.

`MPlayer` представља моћан и оптимизован плејер који ће сваки део вашег рачунара најбоље употребити те као такав представља озбиљну конкуренцију комерцијалним видео и `DVD` плејерима. Ако сте вољни да потрошите неколико сати проучавајући `MPlayer`, можете прочитати огромну `man` страницу или `html` документацију како би открили сваку његову могућност.

Мала школа Scribus 1.4 - 1. део

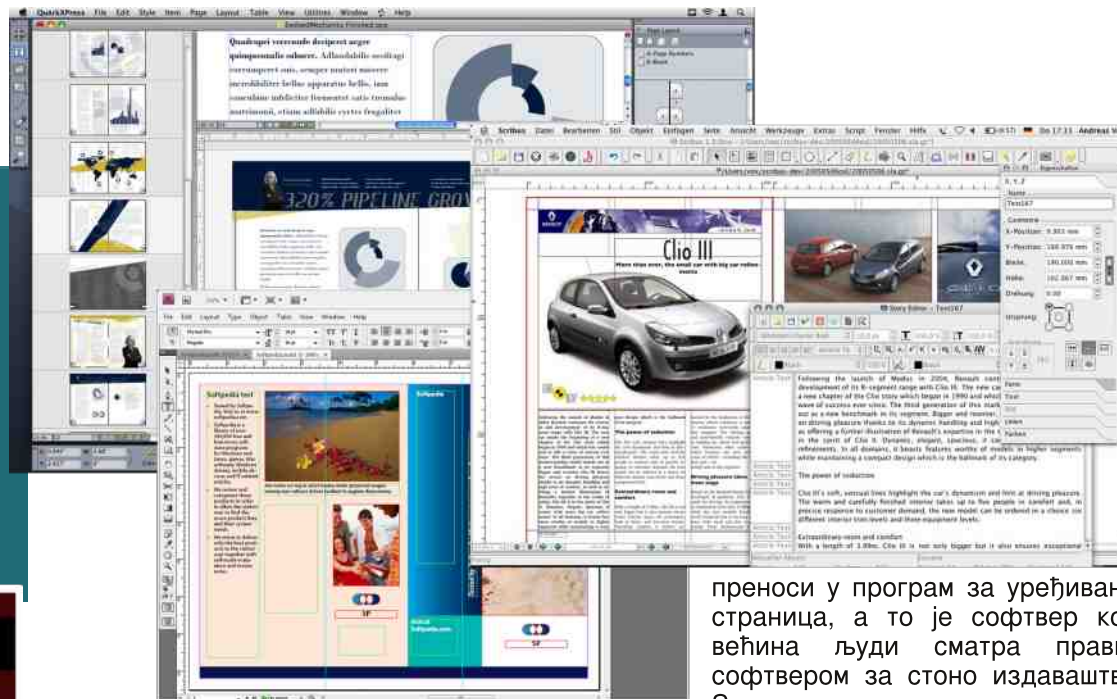
Стоно издаваштво (*DeskTop Publishing - DTP*) као нова делатност јавља се средином осамдесетих година (1985) прошлог века и својом појавом радикално трансформише рад у издавачко-штампарским институцијама али такође омогућава да се и појединци на својим кућним рачунарима упусте у авантуру звану *DTP*.

Аутор: Дејан Маглов

Увод: Стоно издаваштво

Стоно издаваштво (енгл. *Desktop Publishing - DTP*) као нова делатност јавља се средином осамдесетих година (1985) прошлог века и својом појавом радикално трансформише рад у издавачко-штампарским институцијама, али такође све више омогућава да се и појединци на својим кућним рачунарима упусте у авантуру звану *DTP*. Појава рачунара и развој електронике крајем XX века, иновирају и поједностављују дотадашња достигнућа у графичкој производњи. Новине се, у првом реду односе на обраду текста и слике помоћу графичких програма и уређаја.

Аутору или оператеру на рачунару је новом технологијом омогућено да



пренеси у програм за уређивање страница, а то је софтвер који већина људи сматра правим софтвером за стоно издаваштво. За дораду делова докумената ови програми, поред могућности распо-

обави комплетну припрему текста и слике за реализацију (штампу), укључујући и прелом, и да на екрану монитора види изглед комплетне странице у коначном облику. Технолошки процес (обликовање) врши се на рачунару у специјалном софтверу за комбиновање текста и графике, а са циљем израде документа за штампу на ласерском штампачу или штампарској машини.

ређивања елемената, имају могућност обраде текста и графике. У завршној фази, готов документ се штампа на ласерском штампачу или, ако је потребан бољи квалитет, на штампарској опреми, док је у случају електронског издаваштва крајњи производ *PDF*.

Стоно издаваштво је процес који се одвија у више фаза и у коме се користе различите врсте програмских софтвера и опреме. Оригинални текст и илустрације се обично производе помоћу програма за обраду текста, програма за сликање и цртање, опреме за скенирање фотографија и уређаја за дигитализацију. Готов производ се затим

DTP подразумева и јак хардвер и скуп софтвер:

- Оперативни систем,
- Програме за обраду текста, такозване текст процесоре, као што су: *MS Office* или *WordPerfect*,
- Програме за обраду слика, као што су: *Photoshop* или *Corel Photo-paint*,
- Програме за векторску графику,

као што су: *Corel Draw* или *Adobe Illustrator* и

- Програме за прелом, као што су: *QuarkXPress* или *InDesign*.



Срећом, постоје *GNU/Linux* алтернативе за све ове комерцијалне пакете, па *DTP* није остао само привилегија професионалаца.

Слободни софтвер за DTP

Ниједан од раније наведених комерцијалних програма нема своју варијанту за оперативне системе отвореног кода као што су Линукс или *BSD*. Обзиром на све већу популарност оперативних система отвореног кода, све је више квалитетних алтернатива комерцијалним програмима. *DTP* као сложена дисциплина захтева више таквих алтернатива.

Као алтернатива комерцијалним текст процесорима препоручује се *Libre Office*, за обраду растерске графике *GIMP*, за израду векторске графике *In-*



kscape и на крају, али и најважнији део *DTP-a* на слободном софтверу, *Scribus*.

Scribus

Scribus је најпознатији програм за стоно издаваштво отвореног кода. *Scribus* је мултиплатформски алат доступан за све најчешће коришћене оперативне системе, *Mac OS X*, *Windows*, Линукс и *BSD*. Користи се за припрему за штампу, припрему *PDF* часописа, или припрему графичког материјала за штампање.

Он је алтернатива комерцијалним програмима за стоно издаваштво као што су:

- Corel Ventura*, први пакет програма за стоно издаваштво чија прва верзија датира још из 1986,
- QuarkXPress*, први *WYSIWYG* програм (*What You See Is What You Get*), буквалан превод на српски: *Шта видиш то ћеш и да добијеш* и
- тренутно најпопуларнији *Adobe InDesign*.

Неки би рекли да је упоређивање *InDesign-a* и *Scribus-a* чак приближније него упоређивање *Photoshop-a* и *GIMP-a*. Вероватно је то због тога што је излаз из *Scribus-a* приближнији по квалитету излазу из *InDesign-a* него што је то излаз из *GIMP-a* у односу на излаз из *Photoshop-a*.

Верзија 1.4

Први *Scribus* објављен је 2001.



године. Актуелна верзија је 1.4. Најновија верзија доноси:

- Нови графички интерфејс заснован на *Qt4* библиотекама,
- Лакше и прецизније руковање објектима,
- Подршку за *Windows metafile (WMV)*, *Xfig (FIG)*, *Calamus Vektor Graphic (CVG)*, *Mecintosh PICT (PICT)*, *Kivio Stencils (SML)* и *Di-aShapes (SHAPE)*,
- Омогућен је увоз векторских формата *SVG* али и *AI* из *Adobe Illustrator-a*,
- Уведена су побољшања у манипулацији текстом и
- На крају, али најважније за овај текст, је то да је у овој верзији

побољшан и поједностављен систем помоћи а приступ интернет документацији је сада омогућен директно из програма.

O ЛиБРЕ! малој школи Scribus-a

Обзиром да је *Scribus* слободан софтвер, на интернету је могуће наћи мноштво писаних и видео туторијала за њега. Већина туторијала је ипак на енглеском језику па се логично намеће потреба да се направи једна мала школа *Scribus-a* на српском језику. Још један је мотив пресудио у корист прављења овог туторијала. Наиме, приметили смо да аутори који пишу за наш часопис нису баш упознати са техничким детаљима прављења часописа па ево прилике да се и садашњи и будући аутори

мало упознају са овом тематиком.

Логично је да ће мала школа бити на примеру прављења једног PDF часописа. Тиме ћемо мало упростити туторијал јер нећемо морати да водимо рачуна о технологији штампања. PDF документ ће бити наш коначни производ.

Овог пута упознали смо се са основним појмовима. У следећем броју упознаћемо се са корисничким интерфејсом Scribus-a и кренути са конкретним формирањем једног PDF часописа.

За нестрпљиве који не могу да сачекају нови број и желе одмах да се упознају са основама рада у Scribus-у, ево и пар интернет локација које им могу помоћи да се сами упознају са овим програмом.

Корисни линкови:

- [1] <http://www.scribus.net/canvas/Scribus>
- [2] <http://wiki.scribus.net/canvas/TutorialEN>
- [3] <http://wiki.scribus.net/canvas/Help:TOC>
- [4] http://wiki.scribus.net/canvas/Your_first_PDF_form_with_Scribus
- [5] http://wiki.scribus.net/canvas/Scribus_Video_Tutorials
- [6] <http://showmedo.com/videotutorials/series?name=NfUrduNov>
- [7] <http://www.youtube.com/user/HumpyCreature007>

Дозволе над датотекама у Линуксу - 2. део

Аутор: Александар Станисављевић

Преглед дозвола које датотека има

Права приступа које је одређена датотека има можете видети коришћењем команде за листање садржаја фасцикле у дугачком формату ls -l. Ево једног примера како излаз ове команде изгледа:

```
~/Музика$ ls -l
укупно 144
-rw-rw---- 1 nana writers 141301 2011-11-21
00:07 Domaca_muzika_odabrano.xspf
drwxrwxr-x 6 nana writers 4096 2012-03-14
22:52 Jamendo_2012
```

Шта излаз команде ls -l заправо значи? Прва колона говори о типу датотеке и њеним дозволама. Друга колона показује број линкова (јединице фасцикле које се односе на датотеке), трећа колона показује ко је власник датотеке, а четврта колона говори о групи којој дата датотека припада. Пета колона показује ве-

личину датотеке у бајтовима, шеста колона представља датум и време последње измене датотеке и, коначно, седма колона показује име датотеке.

Прва колона (тип датотеке и њене дозволе) подељена је у четири засебне групе.

Друга група говори о дозволама за власника датотеке, трећа о дозволама за групу којој датотека припада док четврта група указује на дозволе за све остале кориснике. Међутим, шта значе поједини карактери у групама о дозволама датотеке?

- r → дозвола читања
- w → дозвола писања
- x → дозвола извршавања
- → дозвола не постоји

Показаћемо сада на два примера како се читају дозволе које датотека односно фасцикла има.

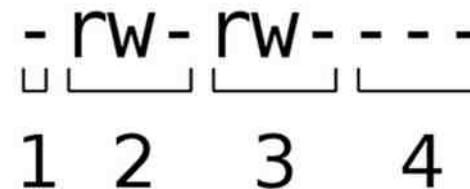
```
drwxr-xr-x 3 nana writers 80 2005-09-20 21:37 dir
```

Слово d којим испис почиње говори нам да је у питању фасцикла. Власник ове фасцикле је корисник nana и ова фасцикла припада групи writers. Друга група карактера, rwx, говори нам да власник фасцикле, у овом случају nana, има пун приступ фасцикли. То значи да nana може да приступа датотекама у тој фасцикли, као и да их мења. Следећа група карактера, r-x, казује да сви корисници који припадају групи writers имају право читања и извршавања у фасцикли dir. Пошто немају право писања не могу изменити садржај те фасцикле. И на крају, последња група карактера, r-x, говори на да сви корисници који нису nana и који не припадају групи корисника writers имају право читања и извршавања у фасцикли dir.

```
-rw-r----- 1 nana writers 8187 2005-09-19 13:35
file
```

У овом примеру знак „-“ којим почиње

Уколико не можете да приступите некој датотеци на вашем оперативном систему Линукс, то је вероватно због лоше подешених права приступа које та датотека има.



Слика 1. Логичке групе колоне која показује тип датотеке и њене дозволе

Прва група садржи само један карактер који показује тип датотеке. Уколико овде стоји знак „-“, то значи да се ради о датотеци, слово „d“ означава фасциклу, а уколико стоји слово „l“ реч је о симболичком линку.

испис говори нам да је у питању датотека. Ова датотека је у власништву корисника *papa* и групе корисника *writers*. Друга група карактера, *rw-*, говори нам да власник датотеке *papa* има дозволу за читање и промену датотеке али не и за његово извршавање. Трећа група карактера, *r--*, указује на то да корисници који припадају групи *writers* могу читати датотеку али је не могу изменити нити покренути (извршити). И на крају, четврта група карактера *---* значи да остали корисници немају постављене дозволе за ову датотеку.

Постављање дозвола за датотеку – симболички режим

Дозволе за датотеку можете поставити користећи *chmod* команду. И *root* корисник и власник датотеке имају могућност да подесе дозволе датотеке. Команда *chmod* има два режима: симболички и бројевни.

Симболички режим је веома једноставан за памћење. Прво је потребно да одлучите да ли ћете поставити дозволе за корисника, (енгл. *user*) [*u*], за групу корисника, (енгл. *group*) [*g*], за све остале кориснике (*other*) [*o*], или за апсолутно све кориснике (*all*) [*a*]. Након тога можете да додате дозволу [*+*], одузмете дозволу [*-*], или обришете све претходно подешене дозволе и додате нову дозволу [*=*]. Даље, можете поставити дозволу за читање [*r*], дозволу за писање [*w*] или дозволу за извршавање [*x*]. И на крају, потребно је да одредите датотеку којој желите да промените дозволе.

Постављање дозвола ћемо показати

на неколико примера. За ове потребе ћемо користити датотеку која се зове *testfile* и која има све дозволе за све кориснике (*-rwxrwxrwx*).

Обришите све дозволе и додајте само дозволу за читање свим корисницима:

```
$ chmod a=r testfile
```

Након ове команде, дозволе датотеке ће бити *-r--r--r--*. Додајте дозволу извршавања за групу:

```
$ chmod g+x testfile
```

Дозволе датотеке ће након тога бити *-r--r-xr--*.

Додајте дозволу писања и дозволу извршавања за власника датотеке. Имајте на уму да можете поставити више од једне дозволе истовремено.

```
$ chmod u+wx testfile
```

Дозволе датотеке ће након тога бити *-rwxr-xr--*.

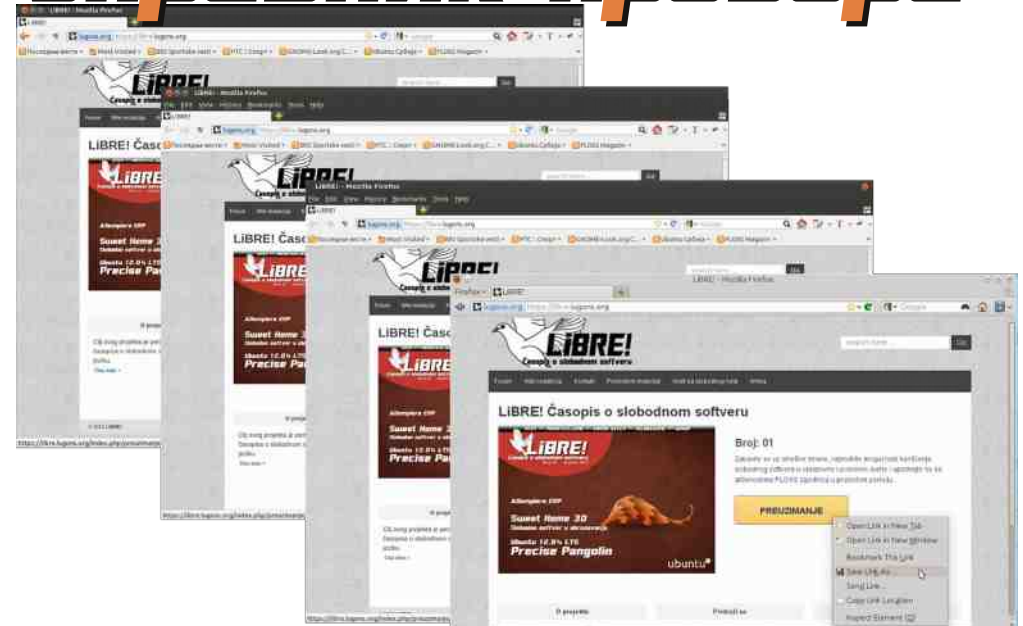
Уклоните дозволу извршавања и за власника и за групу. Не заборавите да можете поставити дозволе за више од једне групе корисника истовремено.

```
$ chmod ug-x testfile
```

Дозволе датотека ће након тога бити *-r--r--r--*.

Наставиће се...

Управник прозора



Аутор: Александар Станисављевић

Управник прозора (енгл. *window manager*) је системски програм који контролише положај и изглед прозора у оквиру прозорског система (*window system*) у графичком корисничком интерфејсу (*graphical user interface*). Како прозорски систем обезбеђује само основне примитиве за изградњу графичког корисничког интерфејса, као што је исцртавање и померање прозора по екрану, управник прозора има задатак да контролише све остало везано за прозоре: њихов изглед и њихову функционалност.

Управник прозора (енгл. *window manager*) је системски програм који контролише положај и изглед прозора у оквиру прозорског система (*window system*) у графичком корисничком интерфејсу (*graphical user interface*).

Могућности управника прозора

Различити управници прозора поседују различите могућности али сви они имају за циљ да корисничко искуство у раду са прозорима учине лакшим и угоднијим.



Аутоматско сакривање омогућава траци са менијима да нестане након што се показивач миша помери даље од ивице на екрану.

Ивице представљају врсту декорације прозора коју обезбеђују поједини управници прозора а која се појављује око тренутно активног прозора. Поједини управници прозора омогућују ову врсту декорације и за прозоре који тренутно нису активни (прозоре у позадини).

Неки управници прозора обезбеђују и **падајући мени** који се појављује након десног клика на неку од компоненти окружења.

Позадина радне површи представља могућност приказивања позадинске слике у *root* прозору (прозору који се приказује преко целог екрана

и који је на највишем нивоу у хијерархији прозора).

Преузимање фокуса омогућава програмима који нису у фокусу да одједном добију то обележје и тиме привремено украду унос који је намењен програму који је претходно био фокусиран.

Могућност иконица дозвољава корисницима да покренут програм минимизирају у облику иконице на радној површи или у облику иконице унутар траке са задацима.



Неки управници прозора омогућују **функције на тастатури** које су еквивалентне функцијама миша.

Трака са менијима обезбеђује покретање програма путем менија а може да садржи и додатне објекте као што су: **старт тастер**, трака са задацима и системска касета.

Панел са менијима обезбеђује покретање програма путем менија. Панел са менијима је сличан траци са менијима али се појављује као покретан панел уместо хоризонталне или вертикалне траке. Може да

садржи уобичајене објекте као што су: **старт тастер**, трака са задацима и системска касета.

Фокус мишем одређује како показивачки уређај утиче на фокус за унос у оквиру управника прозора. Фокус модел одређује која компонента графичког корисничког интерфејса је тренутно изабрана да прима улаз са показивачког уређаја док се показивач помера по екрану.

Управник прозора може да обезбеди и **више радних површи** што омогућава пребацивање између неколико *root* прозора радне површи. Ово онемогућава пренатрпаност *root* прозора јер програми могу да раде на различитим радним површима.



Неки управници прозора обезбеђују **pager**, могућност за измену радних површи бирањем једне од њих причему су све оне приказане истовремено на екрану унутар једног прозора или у облику геџета (*gadget*) на траци за задацима.

Намотавање прозора омогућава да прозори буду намотани и приказани само у облику насловне траке.

Насловна трака је компонента

декорације прозора коју обезбеђују неки управници прозора а која се налази на врху сваког прозора. Обично се користи да прикаже име програма или име отвореног документа а може да обезбеди и тастере за минимизирање, максимизирање, намотавање и затварање прозора програма.



Неки управници прозора омогућују **траку са задацима** на којој су приказани покренути програми. На овој траци могу да буду приказани сви покренути програми без обзира да ли су приказани на радној површи или су минимизирани и без обзира на којој се радној површи заправо налазе. Трака са задацима може да буде уграђена унутар траке са менијима код неких управника прозора.

Старт тастер је виџет (*widget*) који обезбеђује мени програма који тим путем могу да се покрену. Обично се налази на траци са менијима на дну екрана.

Обавештајна зона се користи за приказ икона системских и програмских функција које немају приказ у облику прозора. У њој се углавном приказују иконе које

представљају информације о статусу неког програма или обавештења о доласку новог електронског писма. Неки системи могу да показују и сат у обавештајној зони.

Типови управника прозора

Compositing управник прозора допушта да сви прозори буду направљени засебно а након тога их приказује заједно у различитим 2D и 3D окружењима.



Tiling управник прозора боји све прозоре не екрану одједном постављајући их један поред другог или један изнад или испод другог, тако да не постоји преклапање прозора.

Сви управници прозора који имају могућност преклапања прозора један преко другог и који не припадају типу *compositing* управника прозора су *stacking* управници прозора.

Re-parenting управник прозора је X управник прозора који усваја све прозоре.

Dynamic управник прозора је заправо *tiling* управник прозора са више претходно подешених распореда које корисник може да пребацује.

X управници прозора

Управник прозора у X-y (*X Window System*) је само још један клијент програм – то није део X-а иако ужива посебне привилегије, па самим тим X нема претходно дефинисани управник прозора који би у њега био уграђен. Уместо тога, постоје многи програми, управници прозора, који на различите начине омогућују интеракцију са крајњим корисником а све у циљу обезбеђивања жељеног изгледа прозора.

Постоји много управника прозора зато што је управник прозора посебан програм кога је релативно лако написати у складу са тиме како желите да изгледају прозори, како желите да се они понашају, где желите да буду и слично. Неки управници прозора су релативно једноставни и ружни, као што је *twm*,

неки су одлични, као што су: *Enlightenment*, *Kwin*, или *Compiz* а између су сви остали, као што су: *fvwm*, *Blackbox*, *Fluxbox*, *Openbox*, *Metacity*, *Mutter* и многи други. Са правом се може рећи да постоје управници прозора за свачији укус.

- [7] http://en.wikipedia.org/wiki/Stacking_window_manager
- [8] http://en.wikipedia.org/wiki/Re-parenting_window_manager
- [9] http://en.wikipedia.org/wiki/Dynamic_window_manager
- [10] http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_X_window_managers

Корисни линкови:

- [1] http://en.wikipedia.org/wiki/Window_manager
- [2] http://en.wikipedia.org/wiki/X_window_manager
- [3] <http://www.tuxfiles.org/linux-help/xwtf.html>
- [4] <http://www.tldp.org/HOWTO/XWindow-Overview-HOWTO/window-managers.html>
- [5] http://en.wikipedia.org/wiki/Compositing_window_manager
- [6] http://en.wikipedia.org/wiki/Tiling_window_manager

Име	Програмски језик	Лиценца	Тип	Подесиви тастери насловне траке	Графичко подешавање	Пречице	ICCCM/EWMH компатибилан	Панел за пребацивање прозора	Прозори са језичцима	Доступност тема
twm	C	MIT	Re-parenting	Да	Не	Да		Да	Не	Непрозирне боје
Enlightenment	C	BSD	Stacking	Да	Да	Да	Да	Да	Не	Да
Kwin	C++ (Qt)	GPL	Compositing	Да	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Compiz	C++ (OpenGL)	MIT	Compositing	Да	Да	Да	Да	Независтан (third-party)	Да	Да
FVWM	C	GPL	Dynamic	Да	Не	Да	Да	Да	Да	Независно (third-party)
Blackbox	C++	MIT	Stacking	Не	Независно (third-party)	са bbkeys	Кроз 0.65 / од 0.70	Да	Не	Да
Fluxbox	C++	MIT	Stacking	Да	Независно (third-party)	Да	Да	Да	Да	Да
Openbox	C	GPL	Stacking	Да	Независно (third-party)	Да	Да	Независтан (third-party)	Не	Да
Metacity (GNOME)	C, C++ (GTK+)	GPL	Compositing	Да	Да	Да	Да	Да	Не	Да
Mutter (GNOME/MeeGo)	C (Clutter)	GPL	Compositing	Да	Да	Да	Да	Gnome Shell	Не	Да

Слободан софтвер у науци:

Praat – анализа говора

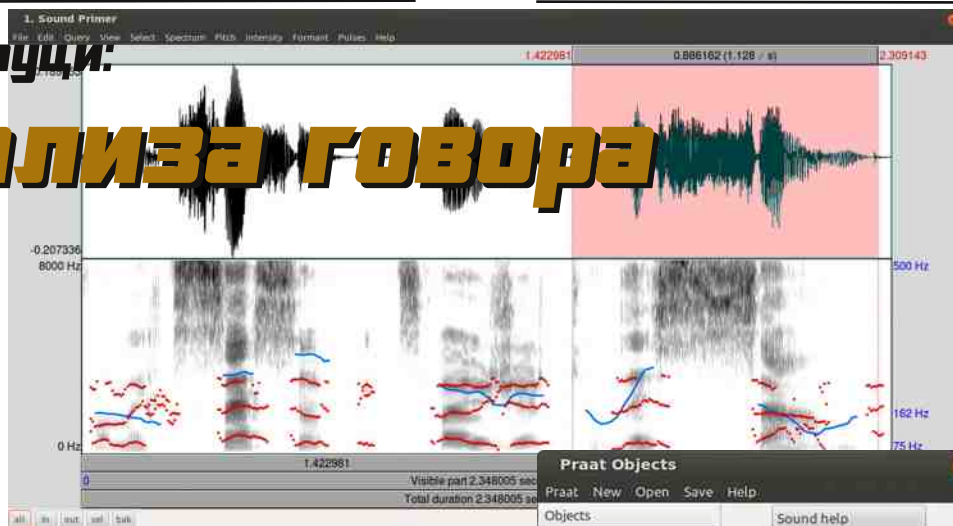
Анализа говора је област којом се бави неколико дисциплина: фонетика, медицина, рачунарске науке, форензика...

Представљамо вам најкоришћенији и најпопуларнији отворени програм за анализу звучних записа говора: *Praat*.

Аутор: Ромео Млинар

Анализа говора је област којом се бави неколико дисциплина: фонетика, медицина, рачунарске науке, форензика... Представљамо вам најкоришћенији и најпопуларнији отворени програм за анализу звучних записа говора: *Praat*. Трудимо се да прикажемо само неке основне могућности овог сложеног програма, уз кратка теоријска објашњења без којих је тешко разумети намену *Praat*-а.

Praat је доступан на Линуксу и може се преузети са званичне презентације: <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/> Корисници Дебијан (Убунту) дистрибуција могу га инсталирати помоћу *sudo*



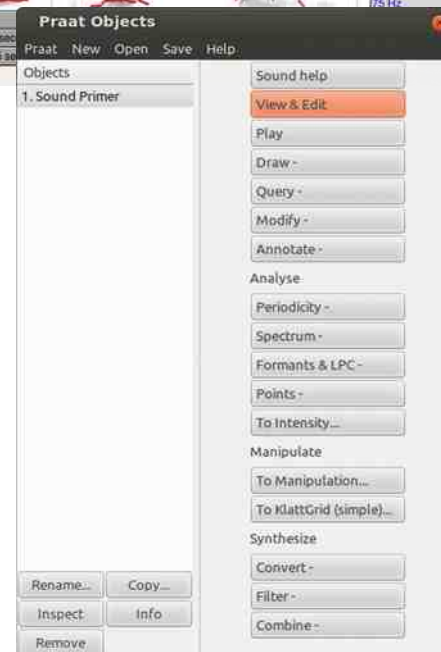
`apt-get install praat`. На званичној презентацији налази се и изворни код.

Учитавање датотеке

Сучеље (интерфејс) овог програма је неуобичајено. Након покретања сачекаће вас два прозора, један за рад са објектима, други за исцртавање графика. Затворимо други прозор (*Praat Picture*) и сконцентрирамо се на први прозор.

Као пример за звучни сигнал (аудио датотеку) користићемо датотеку са сајта *Freesound* [1]. Ви, наравно, можете користити шта желите. Битно је да снимак садржи глас без додатних сигнала (музике, шума). *Praat* подржава неколико формата, па тако и *mp3*.

Одаберите *Open* → *Read separate channels from sound file...*, пронађите датотеку *33711_acclivity_excessiveexposure.mp3* и учитајте је. *Praat* је запис поделио на два канала и поставио их у делу за објекте. Канале смо учили одвојено јер нам за анализу треба само моно запис, док је звучна датотека у



стерео формату. Кликните на *2. Sound* и *Praat* ће приказати све команде доступне за објекат „звук“. Одаберите *Remove* да уклоните други моно запис.

Издавање дела записа

Кликните на *33711_acclivity_excessiveexposure.mp3_ch1* и одаберите *View & Edit*. Означите део сигнала и

кликните на траку изнад да чујете одабрани део звука. Нама ће у овом примеру користити сигнал између 7,2 и 9,5 секунди, у трајању од око 2 секунде (речи: „*from excessive exposure to this sound*“). Потом одаберите *File* → *Extract selected sound (time from 0)*. Овим смо у главном прозору добили још један звучни објекат – преименујте га у *Primer* и сачувајте (*Save* → *Save as WAV file...*).

Преглед записа

Praat је сложен програм великих могућности, те ћемо се ми у овом чланку сконцентрисати на примере мерења фреквенције основног тона, форманата (доминантних резонантних фреквенција у самогласницима) и гласности (интензитета).

Кликните на објекат *Primer* и затим на дугме *View & Edit*. Новостворени прозор садржи два дела: облик сигнала (горе) и спектрограм (доле). Међутим, пре него покажемо како вредности ишчитати и исцртати, морамо подесити програм у складу са потребама. Пре тога потребно нам је да знамо нешто о акустичким одликама људског гласа.

У нашој анализи занимају нас доминантне фреквенције (форманти), који се разликују код самогласника и помажу у препознавању звука. Форманти зависе од резонантних одлика говорних органа, а облик и дужина говорних органа од пола. Због тога вредности у *Praat*-у морамо прилагодити тако да програм на сваких 1100 Hz „очекује“ један формант (за мушке говорнике та вредност износи 1000 Hz). То ћемо подесити у прозору *Formants* → *Formants settings* → *Maximum formants (Hz)* → 5500, за вредност од 5 форманата. Да бисмо све фреквенције форманата

видели на екрану подесићемо спектрограм: *Spectrum* → *Spectrogram settings* → *View range* → *0 – 5500 Hz*. Коначно, укључићемо израчунавање и приказ форманата: *Formant* → *Show formants*. Видимо да распоред пет редова црвених тачака (пет на местима где је програм успео израчунати све вредности) зависи од врсте изговореног гласа, те од утицаја суседних гласова.

Да бисмо видели делове записа у којима је забележено трептање гласница укључићемо *Pitch* → *Show pitch*. Плава линија преко спектрограма означава периоде за које је *Praat* израчунао да вероватно одговарају треперењу. Тако видимо да су сви самогласници звучни, а да је, на пример, глас /s/ безвучан. То се примети у последњој фрази издвојеног записа („this sound“). *Pitch* вредности одговарају фреквенцијама основног тона, па тако видимо да у овом делу гласне жице трепере учестаношћу од 117 Hz до 260 Hz.

Коначно, да бисмо видели интензитет, одаберимо *Intensity* → *Show intensity*. Жута линија преко спектрограма показује вредности у децибелима.

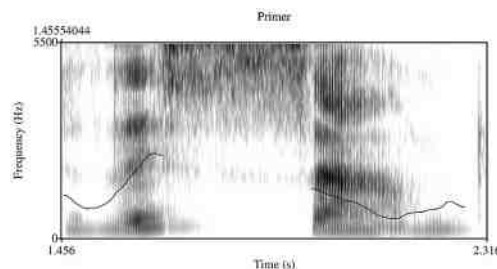
Графици и мерења

Praat је могуће аутоматизовати путем једноставног скрипт језика. Тиме се анализира велика количина унапред припремљених података, а резултати се сачувају у формату који је погодан за анализу у табеларним и статистичким програмима.

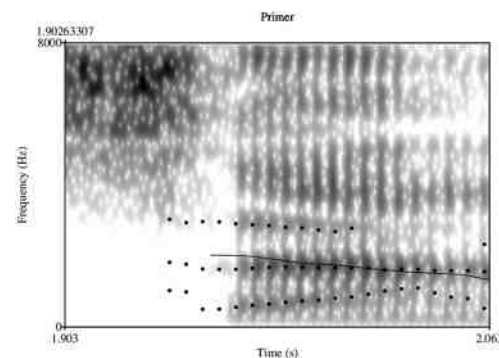
Међутим, ми ћемо овде показати како направити графике у програму директно из звучног записа (а не издва-

јањем посебних објеката). Послужићемо се делом записа који смо већ одабрали (*Primer*) и који смо отворили помоћу *View & Edit*. За почетак, одаберите фразу „this sound“ и кликните на дугме *sel* у доњем десном углу – овим ће се одабрани део проширити на читав екран.

Прво ћемо исцртати спектрограм: одаберите *Spectrum* → *Paint visible spectrogram* и потврдите све опције. Отвориће се нови прозор са исцртаним делом спектрограма. Сliku је могуће сузити или проширити променом дела прозора који *Praat* користи за цртање: повуците мишем преко графика и направите нешто ужи део за слику. Потом се вратите у претходни прозор и поновите процедуру. Не мењајући део за цртање, сада ћемо на график додати и *pitch* вредности: *Pitch* → *Draw visible pitch contour...* и искључити све опције. Сliku можемо сачувати путем *File* менија.



У следећем примеру ћемо број форманата смањити на 3 и граничну вредност поставити на 3300 Hz. Спектрограм ћемо подесити тако да приказује вредности између 0 и 8000 Hz. Циљ нам је издвојити део „...s so...“ у фрази „this sound“. На нови график убацићемо спектрограм, форманте (*Formant* → *Draw visible formant contour...*) и *pitch*.

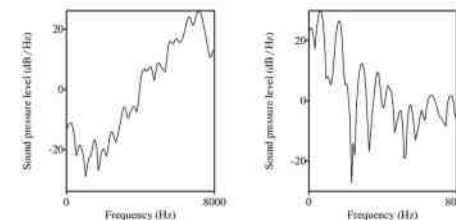


Анализа

Шта нам добијени графици показују и шта из њих можемо закључити? Први график илуструје присуство треперења гласних жица (црна линија на слици, плава у програму) у интервалу који одговара самогласницима. Ово је очекивано, пошто су самогласници гласови код којих постоји звучност, па се звук добијен гласним жицама обликује у говорном апарату изнад гркљана и резонује дајући форманте. Ако желимо, можемо сазнати и које су доминантне фреквенције (форманти) присутне у појединачним гласовима у неком тренутку записа (*Formant* → *Formant listing*). У нашем примеру, у делу где је изговорен глас /a/ вредности су $F1 = 735.2 \text{ Hz}$, $F2 = 1685.85 \text{ Hz}$ и $F3 = 2792.72 \text{ Hz}$. Ако бисмо синтетизовали овај самогласник након опсежних мерења послужили бисмо се сличним бројкама.

Друга занимљивост на првом графику јесте средишњи део, који не само да не показује треперење гласница, већ поседује само високе фреквенције – оне изнад 3000 Hz, што је супротно од онога што смо видели код самогласника. Како ово објаснити? Реч је о гласу /s/ који је безвучан, што је одговор на прво питање. Други део

одговора, о доминантним фреквенцијама, тиче се настанка овог фрикатива. Као што му назив говори, настаје фрикцијом (трењем) а добијени глас личи на шум. Одатле високе фреквенције код овога гласа. Разлике у фреквенцијама јасно се виде ако анализирамо само део гласа /s/ и погледамо спектар (пресек фреквенција). Можете ли закључити који график се односи на глас /s/? Још једно питање: да пред собом имате само спектрограм који показује високе неуређене фреквенције изнад дела спектра у којем се очекују самогласници, уз присутну звучност – који би глас то могао бити?



Мали почетак

Овај текст је изузетно скроман увод у могућности *Praat* програма, који се користи у научној и медицинској заједници. Поред анализе звучних записа, аутоматизације процеса мерења, *Praat* омогућава и синтезу гласова, као и манипулацију гласовима. Могућности су заиста велике али њихова реализација зависи од теоријског познавања области. Ми смо се укратко осврнули на звучне и безвучне гласове те на разлику између фрикатива и самогласника.

Користан линк:

[1] <http://www.freesound.org/people/acclivity/sounds/33711/>

IPv6

Аутор: Марио Гољак

Током XX стољећа кључне технологије су биле у вези са сакупљањем, процесирањем и дистрибуирањем информација. Главни елементи развоја у том периоду су постављање телефонске мреже дилем свијета, изум радија и телевизије, рађање и посебан развој рачуналне индустрије и лансирање комуникацијских сателита. Мада је рачунална индустрија млада у упоредби с осталим индустријским гранама, рачунала су веома напредовала у кратком раздобљу.

У почетку су рачунални сујави били високоцентрализовани, обично у оквиру једне велике собе. Спајање рачунала и комуникација имала је велики утјецај на начин на који су рачунални сујави организовани. Стари модел једног рачунала који обавља све потребе организације замијењен је великим бројем одвојених али повезаних рачунала који обављају посао.

Као што телефони користе сујав телефонских бројева како би успоставили позив, сваки уређај повезан на интернет добива јединствен број зван „IP адреса“ који га спаја са глобалном *online* мрежом. Ту настаје проблем с простором на интернету. Тренутни интернет сујав адресирања – *IPv4* има мјеста за само 4 милијарде IP адреса што није ни приближно довољно за све људе на свијету, а камоли за све уређаје

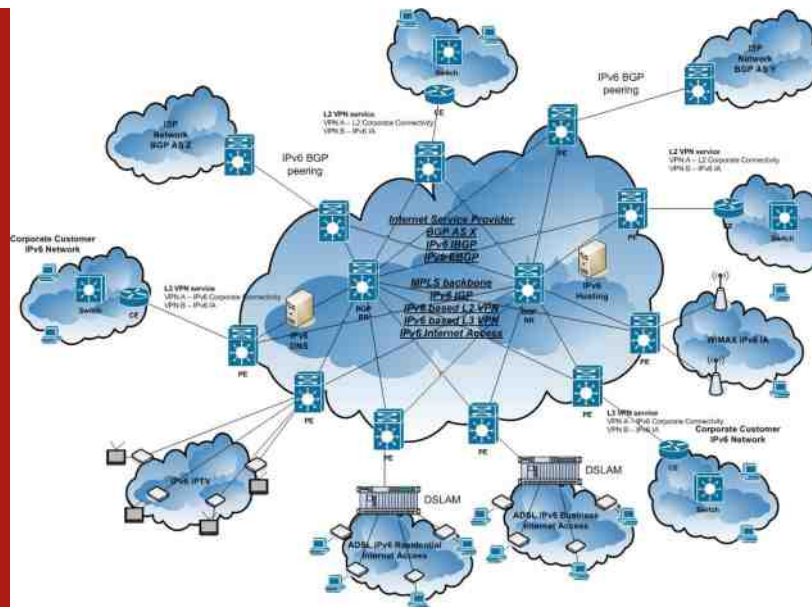
Дана 6. 6. 2012. био је свјетски дан покретања *IPv6* коју је организовало Интернет друштво (*Internet Society*) те су тог дана велике *web* странице и даваоци интернет услуга (*ISP*) трајно омогућили *IPv6* и почели транзицију из *IPv4*.

који су тренутно и који ће тек бити у будућности спојени: рачунала, телефони, ТВ, аутомобили, итд...

Интернет ради на принципу пријеноса података између клијената (*host*) у пакетима који су усмјеравани уздуж мреже по правилима *routing* протокола.

Ти пакети захтијевају шаблону адресирања попут *IPv4* или *IPv6* како би навели полазиште и одредиште. Стога, како би могао комуницирати, свакоме клијенту спојеном на интернет треба додијелити адресу. Расом интернета дошло је до потребе за више адреса него што омогућује *IPv4*, који користи 32 бита за IP адресе и стога има 2^{32} (4 294 967 296) могућих адреса.

Како би се ријешила дуго очекивана исцрпљеност *IPv4* адреса Радна цкупина интернет инжењера (*Internet*



дати овако:

```
2001:3447::1235:FE
29:2DB8
```

Није допуштено имати више пута двије двотачке заредом, јер би то потенцијално довело до проблема.

Дана 6. 6. 2012. био је свјетски дан покретања *IPv6* коју је организовало Интернет друштво (*Internet Society*) те су тог дана велике веб странице и даваоци интернет услуга (*ISP*) трајно омогућили *IPv6*

и почели транзицију из *IPv4*. Транзиција ће потрајати све док све интернет странице и даваоци услуга не пређу на *IPv6*. У међувремену ће оба сујава радити заједно, док *IPv4* више не буде био потребан. Ми се, као корисници, не морамо ништа посебно припремати; сви наши програми и уређаји ће радити као и прије.

Engineering Task Force развила је *IPv6*. Систем *IPv6* користи 128-битно адресирање, те тако има 2^{128} (приближно $3,4 \times 10^{38}$) адреса. Ово проширење може примити знатно више уређаја и корисника на интернету те пружити већу флексибилност у додјељивању адреса и учинковитости за усмјеравање промета. Све ово је описано у документу интернет стандарда *RFC 2460*, изданом у дванаестом мјесецу давне 1998. године.

Адресе у *IPv6* се записују као 8 група по 4 16-битних хексадецималних вредности одвојених двотачкама. На примјер:

```
2001:3447:0000:0000:1235:85a2:FE
29:2DB8
```

Ако је једна од група од 4 знаменке 0000, те се нуле у приказу могу испустити и првотни запис ће изгле-

Као што видимо, промјена са старог *IPv4* на нови и веома преоширени *IPv6* потребна је како бисмо интернет користити у будућности баш као што га користимо и данас.

Корисни линкови:

Корисни линкови:

- [1] <http://en.wikipedia.org/wiki/IPv6>
- [2] <http://www.google.com/intl/en/ipv6/>
- [3] <http://hr.wikipedia.org/wiki/IPv6>
- [4] <http://tools.ietf.org/html/rfc2460>

YouTube и Линукс



Од када је компанија **Adobe** саопштила да ће **Flash** плејер за Линукс долазити само уграђен у **Google Chrome**, то се будућност **Flash** додатка из оригиналне компаније не чини светлом на овом слободном ОС-у. Пошто много корисника **Flash** користи за повремено гледање видеа на **YouTube**-у. У чланку ћемо описати алтернативе везане за овај сервис.

Аутор: Гаврило Продановић

Чак и новајлије у Линукс свету могу приметити да **Flash** плејер ради слабије него на **Windows**-у. Од када је компанија **Adobe** саопштила да ће овај софтвер за Линукс долазити само уграђен у **Google Chrome**, то се будућност **Flash** додатка из оригиналне компаније не чини светлом на овом слободном ОС-у. Пошто много корисника **Flash** користи за повремено гледање видеа на **YouTube**-у, у овом чланку представљамо вам неке од слободних програма који омогућавају преглед видео садржаја у **Flash**-у на популарном **Google**-овом сајту.

Gnash

Gnash стиже као **GNU**-ова алтернатива за **Flash** плејер, па ћемо укратко да

је споменемо. Како је **Gnash** лиценциран под **GPL** лиценцом без проблема се налази у ризницама већине дистрибуција. Може се користити као самосталан плејер или као *plugin* за ваш омиљени читач. Репродукује *flash* садржај, али се у тесту са **YouTube**-ом није нарочито показао: контроле које треба да буду на дну приказа биле су постављене на погрешном месту, што је ометало гледање видеа. Верујемо да, за сада, **Gnash** није дорастао **YouTube** изазову.

YouTube HTML5

YouTube поред стандардног **Flash**

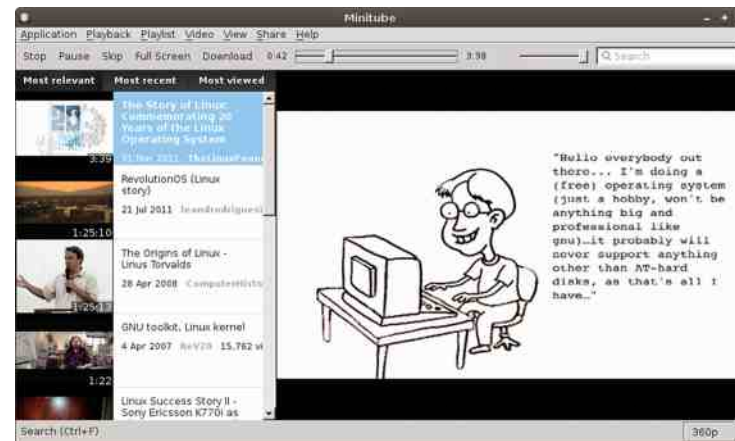
плејера нуди и **HTML5** плејер који је још увек у фази тестирања. Тренутно, **HTML5** плејер за разлику од **Adobe**-овог плејера, нуди додатни низ опција којима можемо контролисати брзину репродукције (на пример, за дупло успорити приказ ради бољег прегледа омиљене сцене). Рекламе се не виде у **HTML5** плејеру, већ само у **Flash**-у; међутим, **YouTube** је навео да ће тај „недостатак“ брзо решити. Ако сте вољни да испробате **YouTube HTML5** плејер, учитајте ову страницу: <http://www.youtube.com/html5/>.

HTML5 стандард ће нас можда убудуће засенити својим могућностима но, ипак нам преостаје да чекамо и видимо да ли ће се то заиста десити.

програм може да преузме видео свих доступних величина (које се бирају путем `/-f/` аргумента), а подразумевано преузима онај у најбољем квалитету. Такође, за унету везу до **YouTube** видеа, **YouTube-dl** ће приказати неке корисне информације попут описа видеа. Споменимо још и корисну опцију `/--extract-audio/` која, како јој име говори, из видеа издваја аудио запис.

Minitube

Помоћу **Minitube**-а можете да претражујете **YouTube**, пронађете омиљени садржај и да га затим прегледате директно из овог програма. **Minitube** не захтева **Flash** плејер, а без проблема репродукује видео у

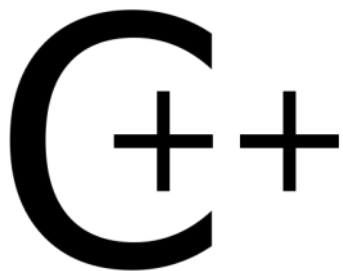


YouTube-dl

YouTube-dl је корисна конзолна алатка којом можете на брзину преузети садржај са **YouTube**-а. Тако преузет видео клип можете прегледати у неком медија плејеру на рачунару (као што је **MPlayer**). Овај

пуној **HD** резолуцији. Садржи стандардне опције за дељење садржаја преко **Фејсбука** или **Твитера**, а ту је и опција за преузимања видео садржаја на рачунар.

Егзотични C компјалери



Када говоримо о компјалерима на Линуксу, већина ће прво помислити на GNU C компјалер или на Clang који се много користи на BSD системима, али они никако нису једини. Има их још доста које вреди поменути.

Аутор: Стефан Ножинић

Доста нас који се бавимо програмирањем, па и крајњи корисници, знају шта је компјалер и чему он служи. Када говоримо о компјалерима на Линуксу, већина ће прво помислити на GNU C компјалер или на Clang који се много користи на BSD системима, али они никако нису једини. Има их још доста које вреди поменути.

За почетак да кажемо по чему се GCC и Clang толико издвајају од конкуренције.

За већину случајева може се рећи да лиценца и функционалност играју главну улогу у вагању предности и одабиру. GCC је GNU-ов компјалер и може се портовати на више различитих платформи. Поред C језика има подршку за још неколико, на пример C++, Ada... Добро је документован и веома једноставан за коришћење. Clang је развијен под BSD лиценцом и најчешће се користи на BSD системима. Такође подржава више језика

поред C-а. Најчешће се на неком слободном систему користи GCC или Clang.

Amsterdam Compiler Kit

Amsterdam Compiler Kit односно ACK је native MINIX-ов компјалер то јест toolchain. MINIX се може назвати претком данашњег Линукса. ACK је веома „лаган“. Аутори овог компјалера су Andrew Tanenbaum и Ceriel Jacobs. У почетку развоја овај је компјалер био затвореног кода, све до 2003, када је објављен под BSD лиценцом. Компјалери C, Pascal, BASIC, Modula-2 и Occam код. Занимљиво је да је ово један од компјалера који нема верзију за Windows.

Ch

Ch је компјалер који је портован на много платформи, укључујући и Линукс. Започео га је Harry H. Cheng. Дизајниран је да буде као својеврстан

интерпретер за C/C++, односно да омогући писање скрипти у C/C++ синтакси. Дакле, ово није прави компјалер, али је веома користан алат. Нажалост, овај компјалер није ни под једном open source лиценцом. Међутим, поред комерцијалне професионалне верзије постоји и бесплатна верзија за студенте. Ако бисте волели shell у коме можете куцкати C/C++ код, онда ће вам се овако нешто веома свидети.

LCC

LCC („Local C Compiler“, „Little C Compiler“) је мали компјалер од око 20 000 линија кода. Доступан је за бесплатну употребу али не спада у групу „free“ софтвера. Ово значи да га можете бесплатно користити али његов изворни код (енгл. source code) није објављен јавно и не можете имати увид у изворни код као ни мењати исти. Предности овог компјалера јесу добра документација и једноставност коришћења.

Морамо напоменути да је овај компјалер много лакше портовати на неку нову платформу него GCC, али је GCC ипак бољи по броју оптимизација.

Open64

Open64 односно Pro64, како му је био и први назив, је компјалер оптимизиран за x86_64 архитектуру. Прво издање датира из 2000. године под GPL лиценцом. Тренутна верзија је 5.0. Предности овог компјалера јесу те да садржи много „интерпроцедуралних“ оптимизација. Иако је дизајниран пре свега за x86_64 платформу, подржава и i386 и IA-64 архитектуре.

Portable C Compiler (PCC)

Један од најстаријих C компјалера. Написао га је Stephen C. Johnson средином 70-тих година прошлог века. Један је од првих компјалера који су могли компјалирати излазни програм за више архитектура. Дуго је био у старим верзијама BSD-а све док 1994. није био замењен са GCC-ом у 4.4 BSD. И данас се PCC развија под BSD лиценцом, а користи се у OpenBSD-у и другим системима. Програмери упозоравају да PCC још није спреман да замени GCC и да то за сада није приоритет; међутим, важно је напоменути да PCC може компјалирати x86 OpenBSD кернел слику. У сваком случају, овај компјалер вреди пробати јер има дугу и занимљиву прошлост.

Tiny C Compiler

Tiny C Compiler (TCC) је један од најлакших и најмањих компјалера. Осмишљен је од стране Fabrice Bellarda као x86 и x86_64 компјалер за споре компјутере. Доступан је под GNU Lesser General Public лиценцом (LGPL). Занимљиво је рећи да је TCC толико мали да његова x86 извршна датотека заузима тек око 100 kB меморије. Ево још мало поређења TCC-а и GCC-а: Lurx прегледач се 9 пута брже компјалерира са TCC-ом. Ово је велика разлика, зар не?

Лоша страна TCC-а је та што је, упркос његовој великој брзини компјалирања, број оптимизација мањи у поређењу са GCC-ом. То значи да ће програм компјалирани TCC-ом радити видно спорије него исти програм компјалирани GCC-ом.

Дакле, закључак је: ако вам треба да брзо компјалирате програм ради теста онда користите TCC, а ако вам треба програм за свакодневни рад онда користите GCC.

Аутор: Горан Мекић

DAW или *Digital Audio Workstation* је, просто речено, рачунар на коме радите обраду аудио сигнала. Сигнал можете обрадити у реалном времену или не. У сваком случају, требају вам алати који ће вам омогућити да урадите тај посао. За почетак, да видимо шта је то заправо DAW. Почнимо од једноставне ситуације: имате жељу да направите песму, најбоље што можете. Оно што вам обично треба су: бубањ, гитара, бас и глас. Приметите да намерно нисам кренуо од електронске музике, пошто је са становишта програма, гитарска музика једноставнија. Оно што вам треба је симулатор појачала за гитару и бас, ефекти за глас, семплер за бубњеве и програм који ће то све објединити и снимити. Наравно, постоје разне алтернативе чак и у *GNU/Linux* свету. Неки од програма се користе као додаци (енгл. *plugin*) другим програмима, док други могу да раде самостално, без учитавања у друге програме. Када се помену додаци у *Windows* аудио свету, обично се мисли на *VST (Virtual Studio Technology)*. У *GNU/Linux* свету се обично мисли на *LV2*. *VST* као и *LV2* је стандард за писање додатака за аудио програме. Додаци могу бити ефекти, као што су: *reverb*, *chorus*, *delay* и слично или емулација инструмената. Додаци вам омогућавају доступност симулације ефекта или инструмента у више програма који причају *VST* или *LV2* стандардом, па ваше искуство није узалудно ако мењате програм у коме радите - искуство у вези са тим додацима. У даљем тексту, ако је реч о додатку, у питању је *LV2*. Кренимо, дакле, од

GPU/Linux DAW - 1. део

DAW или *Digital Audio Workstation* је, просто речено, рачунар на коме радите обраду аудио сигнала. Сигнал можете обрадити у реалном времену или не. У сваком случају, требају вам алати који ће вам омогућити да урадите тај посао.



бенда. Поделићемо програме по инструментима за које су намењени.

Гитара/Бас

Од самосталних програма, за гитару је веома популаран *Guitarix*, при чему се може веома фино користити и за бас. Добра особина *Guitarix-a* је што може да се користи и као додаток у другим програмима, као и то што може да учита емулације других појачала, о чему ће више речи бити у неком од наредних бројева. Од самосталних гитарских/бас програма, сигурно ћете пожелети да пробате и



Rakarrack. На жалост, *Rakarrack* не постоји као додаток.

Бубњеви

За бубњеве, ако сте почетник, се препоручује *Hydrogen*. Веома је интуитиван и, ако је ритам све што вас занима, то је сав програм који вам је потребан. На жалост, ни он не постоји као додаток. Уколико сте напреднији корисник, потребан вам је и напреднији семплер. Професионално решење, у том случају, представља *LinuxSampler*. Пошто не постоји као додаток, вероватно ће вам бити

компликован на почетку, али једном када научите основне ствари, њиме се веома лако рукује.

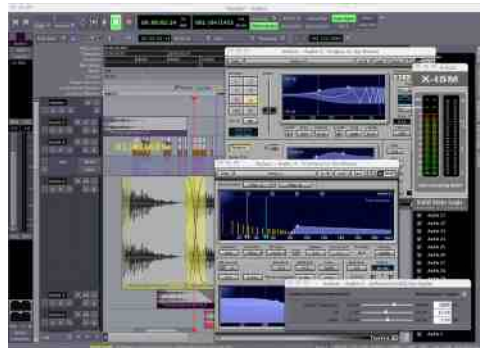


Вокал

Ефеката за глас, као што су: *delay*, *reverb* или *chorus*, има прегршт, али бих издвојио LV2 сетове додатака који су се мени свидели: *invada* и *calf*. Наравно, постоји читав низ других сетова, али ова два су свакако за препоруку.

Посебну пажњу бих вам скренуо на једну чињеницу, а то је да DAW понекад означава програм који „обједињује“ све претходно наведене програме. Наиме, обично имате један програм који контролише све остале додатке и програме, па самим тим заузима централно место у аудио продукцији. Чућете да их зову аудио/миди секвенцерима, рекордерима и сличним именима. Ако сте икада радили са *Cubase*, *Sonar* или *Nuendo* програмима, знате о чему је реч. Постоји више алтернатива, а тренутно најпопуларнији је *Ardour*. Мени лично, омиљени је *OpenOctave*, али нису за занемарити ни *Muse*, *Traverso* и *QTractor*. Сви они одлично раде са додацима, рутирањем аудио

сигнала и генерално процесирањем аудио и миди сигнала. Разлике су визуелне, функционалне или је у питању само субјективни осећај, али генерално, у сваком од наведених програма можете урадити апсолутно исти посао, са мање или више напора. До вас је да се одлучите за један који вам највише одговара.



То би било толико за уводни део. У наредним бројевима ће бити описано у више детаља како радити са горе поменути програмима.

Корисни линкови:

- [1] <http://guitarix.sourceforge.net/>
- [2] <http://rakarrack.sourceforge.net/>
- [3] <http://www.hydrogen-music.org/hcms/>
- [4] <http://www.linuxsampler.org/>
- [5] <https://launchpad.net/invada-studio/>
- [6] <http://calf.sourceforge.net/>
- [7] <http://ardour.org/>
- [8] <http://www.openoctave.org/>
- [9] <http://www.muse-sequencer.org/>
- [10] <http://www.traverso-daw.org/>
- [11] <http://qtractor.sourceforge.net/qtractor-index.html>

Преглед популарности GNU/Linux/BSD дистрибуција за месец јун

Distrowatch

1	Mint	3118<
2	Mageia	2296<
3	Ubuntu	1831>
4	Fedora	1613<
5	openSUSE	1296<
6	Debian	1199<
7	SolusOS	1083<
8	Arch	987<
9	Zorin	887>
10	Sabayon	878>
11	Snowlinux	810<
12	CentOS	793<
13	PCLinuxOS	726<
14	Puppy	702<
15	Pinguy	650>
16	Lubuntu	591>
17	Ultimate	554>
18	Bodhi	542<
19	Pear	534<
20	Slackware	501<
21	Vector	476<
22	Mandriva	474<
23	Deepin	468>
24	PureOS	466>
25	2X	461>

Пад <
 Пораст >
 Исти рејтинг =
 (коришћени подаци са Distrowatch-a)

Андроид и custom ROM-ови

Аутор: Марко Матошевић

Увод – о Андроиду

Андроид је релативно нов оперативни систем за мобилне уређаје (углавном мобилне телефоне и таблет рачунаре) који је убрзо успео да заузме место једног од водећих оперативних система за мобилне платформе, где је велика конкуренција популарном iOS-у. Прва стабилна верзија Андроида под именом Андроид 1.0 објављена је 23. септембра 2008. године и радила је на телефону „HTC Dream“. Од тада се користи на стотинама различитих уређаја.

Cyanogenmod ROM



Cyanogenmod пре свега нуди изузетно побољшање перформанси уређаја; садржи бројне нове могућности које званични Андроид ROM-ови не поседују, а једна од најбољих јесте могућност убрзања такта процесора (overclock). Пружа и већи број опција за подешавање изгледа сваког дела

система преко Cyanogenmod опција за промену изгледа. Теме не креира само Cyanogenmod развојни тим, већ и заједница корисника, тако да је могућност за прилагођавање велика. Тренутно Cyanogenmod (скраћено CM), постоји у две стабилне верзије:

1. CM 7.1 – Базиран на Андроид верзији 2.3.x (Gingerbread)
2. CM 9 – Базиран на Андроид верзији 4.0.x (Ice Cream Sandwich)

Ту су и експерименталне „nightly build“ верзије које се ажурирају свакодневно.

За више информација о овом ROM-у, као и о листи подржаних уређаја, посетите сајт:

<http://www.cyanogenmod.com>.

MIUI

Још један custom ROM вредан помена је MIUI. За разлику од Cyanogenmod-а који гура перформансе уређаја до максимума, MIUI се више ослања на изглед и прилагођавање. На први поглед, MIUI уопште не изгледа као



типичан Андроид ROM и управо та разлика га издваја од других custom ROM-ова. Баш као и Cyanogenmod, MIUI има своје теме које прави истоимена заједница. MIUI-јев интерфејс је доста „чистији“ и једноставнији за навигацију и право је освежење у односу на званичан изглед. Ако желите да пробате нешто ново или вам је досадио класични Андроид изглед, онда је ово примерен ROM за вас.

Иако MIUI званично подржава само неколицину Андроид уређаја постоји неколико незваничних портова од стране заједнице. Базиран је на Андроид верзијама 2.3.x и 4.0.x. Ажурира се сваког петка и доступан је на више језика (мада тренутно не и на српском).

Више информација о овом ROM-у налази се на сајту:

<http://en.miui.com>.

Остали custom ROM-ови

Наравно, наведена два ROM-а нису једина. Једини проблем је што већина таквих ROM-ова нема свој званични сајт, него су „разбацани“ по форумима широм интернета. Један од највећих форума који посећују Андроид програмери и корисници је XDA форум -

<http://forum.xda-developers.com/>.

Такође постоји и (нажалост недовршена), листа ROM-ова за одређене уређаје на следећем сајту:

<http://theunlockr.com/downloads/android-downloads/android-roms/>.

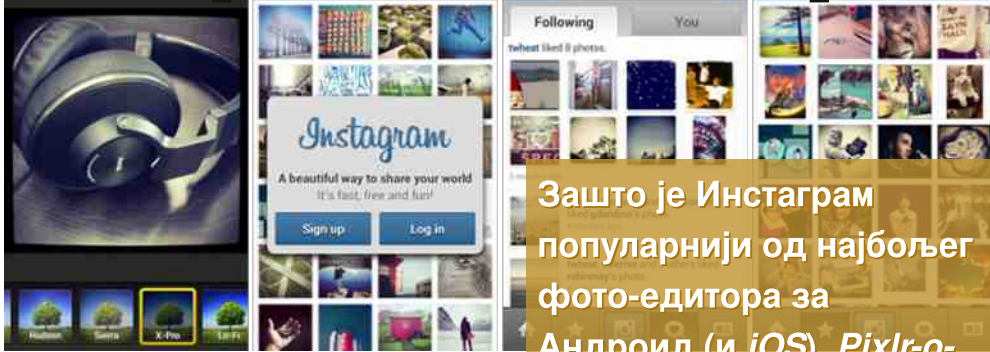
Предности и мане custom ROM-ова

Предности custom ROM-ова зависе од њихових функција, али аутор чланка верује да углавном чине уређај стабилнијим, бржим и слободнијим. Такође ће вас више приближити принципу рада Андроид уређаја и научити вас нечему новом о њима и њиховим могућностима.

Мане custom ROM-ова су: веома компликован поступак инсталирања, поготово за почетнике; свако „rootовање“, „оверклоковање“ и остала незванична подешавања **поништавају гаранцију**; ако одлучите да убаците један овакав ROM, добро прочитајте упутство за инсталацију, а ако ипак негде запнете, слободно се обратите заједници на вашем омиљеном Андроид форуму или контактирајте програмере лично.

Ако желите да знате да ли ваш Андроид уређај подржава овај или било који други ROM, потражите листу подржаних уређаја на званичном сајту.

Андроид Инстаграм



Зашто је Инстаграм популарнији од најбољег фото-едитора за Андроид (и iOS), Pixlr-o-matic-a, и зашто га је Фејсбук купио за милијарду долара?

Аутор: Златан Васовић

Андроид има много добрих програма за обраду слика од којих је и даље најбољи неприкосновени Pixlr-o-matic. Али зашто је онда Инстаграм популарнији од најбољег фото едитора за Андроид (и iOS) и зашто га је Фејсбук купио за милијарду долара?



Оно што издваја Инстаграм од осталих програма ове намене је леп интерфејс и одличне друштвене могућности у којој спада и истоимена друштвена мрежа. За коришћење програма морате имати

Инстаграм налог. Уколико немате Инстаграм налог можете бесплатно да га направите. Приликом сликања фотографија могуће је укључити/искључити блиц и изабрати камеру (задњу/предњу). Сlike је могуће провући кроз 17 филтера од којих 15 имају рам (који може да се искључи). Ту су и линеарна и радијална Tilt-Shift замућења. Затамњење је још једна добра могућност, док је ротирање стандардна могућност.

Пре отпремања слике можете додати и коментар на вашу слику као и локацију (систем функционише уз помоћ Foursquare-a). Такође, можете да поделите вашу слику са јавношћу на Твитеру, Фејсбуку, Foursquare-у и Tumblr-у (најављена је опција дељења на Flickr-у). Ту су и делови Popular (са популарним сликама), News (са обавештењима) и Profil (где можете видети и подесити свој профил).

Тегра игре, програми и анимиране позадине



Аутор: Златан Васовић

Nvidia tegra процесори су до сада постигли велики успех својом појавом на великом броју Андроид уређаја, али их и даље неки произвођачи одбијају због недостатка подршке за LTE. Ови процесори се издвајају по одличним графичким могућностима због којих постоје и THD (енгл. Tegra High Definition) игре.

Све tegra игре, програме и позадине можете пронаћи у програму TegraZone. У њему се могу наћи и вести о tegra процесорима и софтверу за њих као и вести из NVISION-a.



Игре које су рађене само за tegra процесоре (нпр. Shadowgun за tegra 2 процесоре) и THD игре (нпр. Shadow-

gun THD за tegra 3 процесоре) имају посебне опције које већина „класичних“ игара нема. Све „јаче“ игре имају опције управљања путем бежичног или оптичког контролера и 3D приказа на монитору или ТВ-у (3D Stereo). Штета што Андроид уређаји са опцијом приказа 3D садржаја немају tegra процесоре у себи.

Тренутно једини програм са подршком за tegra 3 процесоре је NVISION који је у бета фази. Ово је Nvidia-јин програм за истоимени магазин о игрицама и справницама тј. геџетима и технологији.

Од позадина, ту су Skyrim и Mass Effect 3, анимиране позадине које могу бити веома привлачне играчкој популацији претходно споменутих игрица.

Са правом можемо да кажемо да Nvidia има најзрелију играчку платформу за Андроид.



Уредник рубрике: Марко Костић

Жаргон датотека - прича

Значење речи Хак

„Реч хак нема 69 различитих значења”, према речима MIT хакера Фила Агреа (енгл. *Phil Agre*). „У ствари, хак има само једно значење које је толико суптилно и дубоко да се противи изговору. Значење речи зависи од контекста на сличне дубоке начине. Сличне особине се могу приписати и другим хакерским речима, нарочито речи насумично”.

Хаковање се може описати као „жељена творевина генијалности”. Без обзира на то да ли је исход брза и прљава закрпа или пажљиво направљено уметничко дело, мора се дивити оштроумности која је постала део резултата.

Друго важно значење хака је „маштовита практична шала”. Ова врста хака се лакше објашњава не-хакерима него онима из програмерске бранше. Наравно, неки хакови садрже обе природе. Погледај унос *pseudo* и *kgbvaх* у енглеској Жаргон датотеци. У наставку ћу изнети пример чистих практичних шала које описују дух хаковања.

Студенти са Калтеча (*Caltech – California Institute of Technology*) су 1961. године хаковали *Rose Bowl* рагби утакмицу и то на следећи начин: један од студената се представио као репортер и „интервјуисао” управника статиста за картице са

Вашингтонског Универзитета (такви статисти су били људи који су држали обојене картице и тиме стварали слике. „Репортер” је тачно сазнао како статисти функционишу и да ће управник увече изаћи на вечеру.

Док је управник јео, студенти (који су себе називали „Зла четрнаесторица”) су узели кључ и украли празну дирекциону табелу за картице које су статисти дизали. Онда су одштампали 2300 празних копија. Следећи дан су узели кључ и украли главне планове за статистице тј. узели су велике табеле са графичким папиром који је садржао слике. Користећи њих као упутство, направиле су нове слике на празним дупликатима. На крају, упали су још једном и заменили украдене планове и хрпу са инструкцијом табелом из оригиналне поставке. Исход ове акције је био да су три слике биле потпуно другачије. Уместо речи „ВАШИНГТОН” појавиле су се речи „КАЛТЕЧ”. Друга слика је приказала реч „ХАСКИС”, надимак Вашингтона али написан са десна налево. И уместо слике хаскија је приказан дабар (Калтеч и MIT су користили дабра, градитеља из природе као маскоту).

После игре, представник вашингтонске екипе је рекао: „Неки су сматрали да је чин генијалан док други нису имали коментара на ово”. Председник вашингтонских студената је рекао: „Није било љутње али је у

том тренутку деловало нестварно. Били смо запањени”.

Ово се сматра хакерским класиком, делимично јер је мењање дирекционих табела представљало врсту програмирања.

Ево још једног од класичних хакова:

20. новембра 1982. је MIT хаковао рагби утакмицу између Харварда и *Yale-a*. Отприлике пре другог *touch-down-a* у првој четвртини је мала црна лопта искочила из земље на линији од четрдесет јарди и постајала све већа. Реч „MIT” је била написана на лопти. Док су играчи и званичници у чуду гледали, лопта је порасла шест стопа у пречнику и онда је експлодирала са праском и у облаку белог дима.

Бостонска Планета је касније објавила: „Истини за вољу, MIT је победио”.

За овај догађај је заслужно MIT-ово Делта-Капа-Епсилон братство након недеља пажљивог планирања. Уређај се састојао од временског балона, хидрауличног рама напајаног фреоном, да би се балон издигао изнад земље, и од мотора усисивача који се користио за надувавање балона. Направили су осам појединачних излета на харвардски стадијум између један и пет ујутру и наишли на некоришћено коло од 110 волти на стадијуму, и жице из кола тик до линије од 40 јарди. Ту су закопали уређај. Када је дошло време

да се уређај покрене, два члана братства су само притиснули прекидач за коло и прикључили коло на извор напајања.

Овај подухват је имао све одлике савреног хака. Изненађење, публицитет, генијалну употребу технологије и безбедност. Коришћење ручног управљања је омогућило покретање уређаја по жељи и тиме омогућило неометано одвијање утакмице (уређај је покренут између полувремена тако да није имао утицај на крајњи исход утакмице). Извођачи су чак пажљиво мислили унапред и ставили цедуљу на балон на којој је писало да уређај није опасан и да не садржи експлозивне супстанце.

Председник Харварда, Дерек Бок је прокоментарисао: „Имају много паметних људи тамо доле на MIT-у и опет су то урадили”. Председник MIT-а је рекао: „Апсолутно нису тачне гласине да сам ја имао нешто са тим али бих волео да јесу”.

Тачност горе наведених хакова можемо потврдити. Многе друге класичне хак-приче са MIT-а и других места не можемо, јер иако делују као историјски догађаји, оне имају особине онога што би *Jan Brunvand* назвао „урбани фолклор” (погледај унос *FOAF* у енглеској Жаргон датотеци). Можда је једна од најпознатијих легенди хаковање тролејбуских кола. То је био инцидент где су студенти инжењерства наводно заварили кола за шине користећи термите. Бројне варијанте ове приче су забележене од четрдесетих година прошлога века па до сада. Радња већине ових прича укључује MIT и барем једна укључује *CMU (Carnegie Mellon University)*.



Жаргон датотека – појам

дроид

[Од речи андроид, појам из научне фантастике који се користи за човеколиког робота који је у основи биолошке грађе (наспрот механичким/електронским конструкцијама)]. Особа (нарочито нижи бирократа тј. чиновник или неки други радник на неком класичном „сервис-бизнис“ послу) која показује доста од следећих одлика: (а) наивно веровање у мудрост родитељске организације или у мудрост „система“; (б) склоност ка слепом веровању глупости које исказују надлежни, ауторитивни ентитети (или рачунари!); (в) менталитет особе која поштује правила, јединка која не жели или која није способна да гледа изван закона у ванредним тренуцима; (г) паралишући страх од званичних опомене или још горе, синдром „if Procedures are not followed No Matter What“; и на крају, (д) крајња незаинтересованост за теме изван његове/њене ускосхваћене надлежности, тачније мањак жеље за поправљањем онога што је покварено и став „То није мој посао, тебра“.

Типична радна места дроида су радница у супермаркету и службеник у банци. Ова појава се може често приметити и међу нижим службеницима у државним институцијама. На основу свега наведеног, ако дроида посматрамо кроз програмерски оквир, можемо запазити да се он извршава на основу правила и

званичних процедура. Проблеми настају са оваквим „програмом“ када он није прописно дебагован тј. поправљен. Израз „дроидски менталитет“ се такође користи да се опише стање ума иза оваког друштвеног понашања. Упореди овај појам са појмовима одело (suit), маркет-дроид (marketdroid) у енглеској Жаргон датотеци. Такође, погледај -oid у енглеској Жаргон датотеци.

У Енглеској постоји истоветан мејнстрим сленг. Израз је „jobsworth“. Овај појам означава бирократу (униформисани варијетет у оделу) који смета и који ради „у складу са правилима, господине“. Кованица је настала због навике енглеских службеника да одбију разуман захтев тако што сисајући своје зубе изговоре: „Уф, па... Извините али не могу да Вам помогнем. То је више него за шта ме плаћају. (...that's more than my job's worth...)“.

Наставиће се...

Штреберски виц

Човек је ушао у радњу за кућне љубимце и види да су они веома скупи.

Показа је на мајмуна и упита власника радње:

– „Овај мајмун кошта 70 000 динара! Зашто је толико скуп?“

– „А да... То је посебан мајмун зато што може да програмира у Јави.“

Добар је за бизнис и веб ствари“ - рече власник.

Човек је поново погледа унаоколо и види једног скупљег мајмуна.

– „Овај кошта 100 000 динара? Шта он ради?“

– „То је С++ мајмун. Напреднији мајмун који ради ствари на нижем нивоу и пише бржи код.“

– „Забога, овај мајмун кошта 150 000 динара! ШТА ОН РАДИ?!“

– „Уф. Нисам никада видео да тај мајмун нешто ради,“, рече власник, „али да сви остали мајмуни зову

менаџером пројекта“.

Стрип



<http://www.freesoftwaremagazine.com>

(c) Copyright 2008 Tony Mobily & Ryan Cartwright CC: By-NC-SA