

# LIBRE!



Časopis o slobodnom softveru

broj

05

**Predstavljamo:  
Manje GNU/Linux  
distribucije**



# dsl

**Slackware**, 28. 09. 2012

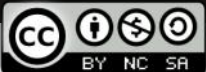


Objavljen je *Slackware* 14. Zajedno sa *desktop* varijantom objavljena je i *ARM* verzija.

**Mozilla**, 7. 10. 2012



9.10.12. će biti objavljene nove verzije *Mozillainih* programa *Firefox 16*, *Thunderbird 16*.



## Novosti

Septembar je doneo malo zatišje pred buru u smislu objavljivanja novih verzija velikih distribucija. Za kraj septembra i za ceo oktobar najavljeno je mnogo novih verzija najvećih distribucija. Mi imamo nameru da im posvetimo pažnju, da ih testiramo i objavimo naše utiske. Pošto znamo da ćemo u oktobru biti zatrpani poslom, iskoristili smo septembar za uvođenje novina.

U grafici, primetili ste, promenili smo format *PDF*-a i u skladu sa tim re-izajmrirali smo naslovnu stranicu. Nadamo se da ovim časopis nije mnogo izgubio na čitljivosti na ekranu. I dalje će biti moguće, zahvaljujući *PDF* čitačima, čitati uporedo po dve stranice bez skrolovanja i moguće je štampati po dve stranice na A4 formatu na kućnim štampačima. Mi smo ovako dobili format koji možda i pretvorimo u štampano izdanje u budućnosti. Postoji par promila mogućnosti da časopis u nekom trenutku i štam-pamo, kao brošuru ili kao godišnjak. Iako je verovatnoća mala ipak smo se spremili i za tu mogućnost.

Postali smo aktivni i na društvenim mrežama. Otvorene su:

*Twitter*:

[https://twitter.com/LiBRE\\_magazin](https://twitter.com/LiBRE_magazin)

i *Google+* stranica:

<https://plus.google.com/113812317143365684546>

Ove stranice su još u izradi ali uskoro će proraditi u punom kapacitetu i donosiće vesti iz sveta slobodnog softvera, kao i vesti koje se tiču samog projekta LiBRE! časopisa. U pripremi je i *Pinterest* stranica.

Proslavili smo i mali jubilej. Od početka objavljivanja časopisa do danas, preuzeto je sa našeg sajta preko 10000 kopija časopisa. To znači da je svaki do sada objavljeni broj preuzet prosečno u 2000 primeraka. To je sasvim lep uspeh za ovako mlad časopis.

Od avgustovskog broja svojim čitaocima smo ponudili i probni broj *ePUB*-a. Iako je još rano reći koliko je stvarna potreba za ovakvim izdanjem, mi smo veoma zadovoljni brojem preuzimanja *ePUB*-a. U

ovom broju *ePUB* će biti lepši, a nadamo se i kvalitetniji od probnog broja.

I ubuduće ćemo se truditi da budemo još bolji, lepši i aktuelniji. Hvala svima na poverenju i što nas pratite.

Do čitanja

LiBRE! tim



**Moć slobodnog softvera:**



**Broj: 05**

**Periodika izlaženja: mesečnik**

**Glavni i odgovorni urednik:  
Nikola Hardi**

**Izvršni urednik:  
Aleksandar Stanisavljević**

**Glavni lektor:  
Željko Šarić**

**Lektura:  
Aleksandar Stanisavljević  
Romeo Mlinar  
Vladimir Popadić  
Željko Pavkov**

**Redakcija:  
Bojan Bogdanović  
Goran Mekić  
Gavrilo Prodanović  
Marko Matošević  
Stefan Nožinić  
Željko Popivoda  
Mihajlo Bogdanović  
Mišo Jovanović  
Vladimir Cicović  
Marko Kostić**

**Grafička obrada:  
Zlatan Vasović  
Dejan Maglov**

**Kontakt:  
IRC: #floss-magazin  
na [irc.freenode.org](http://irc.freenode.org)**

**E-pošta:  
[libre@lugons.org](mailto:libre@lugons.org)**

## LiBRE! vesti

str. 6



## Puls slobode

str. 8

### Aktivizam:

**Dan slobode softvera -**

**Dan posle**

str. 8



## Predstavljamo

str. 11

**Manje GNU/Linux**

**distribucije**

str. 11



Pod „manjim“ distribucijama podrazumevamo prvenstveno *live* distribucije čija iso slika ne prelazi 100 MB. Kao takve mogu se učitati direktno u *RAM*, pa se veoma brzo izvršavaju.

**AjaXplorer -**

**Vaš lični oblak...**

str. 14

...ne baš kišni, ali jedno lepo i upotrebljivo „skladište u oblaku“. U pitanju je program *AjaXplorer*, u svojoj poslednjoj verziji 4.2.2, koji možemo instalirati i podesiti u sopstvenoj režiji.

## Kako da?

str. 16

### Mala škola:

**Scribus 1.4 (4. deo)**

str. 16

U dosadašnjim nastavcima male škole smo se uglavnom upoznavali sa *Scribusom*. Vreme je da krenemo sa konkretnim radom na kreiranju našeg *PDF* časopisa.

### Administracija Linuks sistema:

**Praćenje performansi**

**systema (1. deo)**

str. 20

## Oslobađanje

str. 26

**10 zabluda i grešaka**

**novih korisnika Linuksa**

str. 26

Ako ste na Linuks prešli bez pripreme koja podrazumeva bar osnovno upoznavanje sa načinom rada Linuksa, najverovatnije ćete biti zbunjeni drugačijim načelima u tretiranju programa, sistema datoteka i hijerarhije fascikli. Predstavićemo deset najčešćih grešaka koje prave novi korisnici Linuksa.

Internet Relay Chat str. 29



**Slobodni profesionalac** str. 32

Slobodan softver u nauci str. 32

**Internet, mreže i komunikacije** str. 35

Cyber kriminal – 3. deo str. 35

Nastavljamo serijal predstavljanjem *Cyber* kriminalnih grupa, alata i dostupnošću istih.

**Sam svoj majstor** str. 38

**Multimedija:**

GNU/Linux DAW (4. deo) str. 38



**Grafika:**

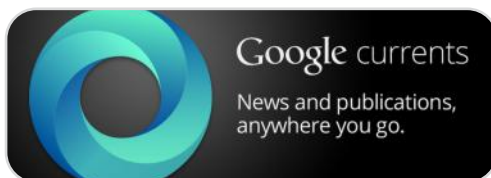
Foto uređivanje i grafički dizajn na Linuksu – 1. deo:

Opremanje softverom str. 41

Ukoliko ste fotograf ili grafički dizajner, a pritom koristite ili ćete koristiti neku od Linuks distribucija, tada je jasno da je opremanje softverom prvi korak do odličnog rada.

**Mobilni kutak** str. 44

Google Currents str. 44



**Smešne strane** str. 49



\*\*\*

## Pinta

27. septembar 2012.



Program *Pinta* je dobio ažuriranje koje donosi improvizovane alate i *Layer Blending*. Nova verzija je 1.4.

Koristan link:

<http://www.omgubuntu.co.uk/2012/09/graphics-app-pinta-update-brings-improved-tools-layer-blending>

\*\*\*

## Ubuntu

27. septembar 2012.



Objavljen je Ubuntu 12.10 *Beta 2* sa opcijama *Unity Preview*, novim *Dash* animacijama i bez *Unity 2D* okruženja radne površi. Najavljena je opcija za finalnu verziju koja vam daje rezultate pretrage sa *Amazonove web* prodavnice.

Koristan link:

<http://www.omgubuntu.co.uk/2012/09/ubuntu-12-10-beta-2-released>

\*\*\*

\*\*\*

## Tizen

28. septembar 2012.



Izašao je novi *Tizen SDK* u verziji *2.0 Alpha*. U *SDK* paketu se nalazi i izvorni kod *Tizena*.

Koristan link:

<https://www.tizen.org/blogs/tsg/2012/tizen-2.0-alpha-sdk-and-source-code-release>

\*\*\*

## Minitube

28. septembar 2012.



*Desktop YouTube* program *Minitube* je dobio nove opcije filtriranja pretrage i *YouTube Fix*. Zanimljiv dodatak je i prečica *Ctrl+R* koja vam omogućava pristup filterima pretrage.

Koristan link:

<http://www.omgubuntu.co.uk/2012/09/desktop-youtube-app-minitube-adds-search-filtering-youtube-fix>

\*\*\*

## Slackware

28. septembar 2012.



Objavljen je *Slackware* 14 sa novim kernelom, novijim verzijama programa, novije verzije grafičkih okruženja kao i veliki broj raznih ažuriranja. Zajedno sa *desktop* varijantom objavljena je i *ARM* verzija.

Koristan link:

<http://slackware.com/>

\*\*\*

## Open webOS

29. septembar 2012.



HP je objavio *Open webOS* 1.0 koji dosta podseća na stari, zatvoreni *webOS* koji je mrtav i zamenjen sa otvorenom verzijom. Predstavljen je na *HP TouchSmart PC*.

Koristan link:

[http://www.phoronix.com/scan.php?page=news\\_item&px=MTE5NTA](http://www.phoronix.com/scan.php?page=news_item&px=MTE5NTA)

\*\*\*

## Mozilla

7. oktobar 2012.



9. oktobra 2012. se objavljuju nove verzije *Mozilla*-inih programa *Firefox* (verzija 16), *Thunderbird* (verzija 16) i *SeaMonkey* (verzija 2.13). Sva tri pro-

grama će biti bazirani na *GECKO*-u 16.

Koristan link:

<https://wiki.mozilla.org/Releases>

### LiBRE! prijatelji:



## Aktivizam:

# Dan slobode softvera

## Dan posle

Autori: Zlatan Vasović, Dejan Maglov

**D**an slobode softvera (engl. *SFD* – *Software Freedom Day*, 15.09.2012.) je došao i prošao. Ostalo je da sumiramo utiske i rezultate druženja.

Ove godine zvanično je *SFD* obeležen u 73 države širom sveta u organizaciji 334 lokalne zajednice i u isto toliko gradova sveta. Dan slobode softvera je obeležen prigodnim predavanjima, radionicama i prijatnim druženjima pristalica slobodnog softvera i gostiju, koji su dolazili iz radoznalosti da saznaju više o slobodnom softveru.

*SFD* je po peti put obeležen u Srbiji. Prvi put grad domaćin je bio Beograd. Gradovi domaćini u predhodnim okupljanjima povodom *SFD* su bili Novi Sad, Niš i Priština.



U galeriji O3ONE 15.09.2012. u 12



časova okupile su se pristalice slobodnog softvera i znatiželjnici da u prijatnoj i opuštenoj atmosferi razmene informacije i novosti iz sveta slobodnog softvera.

Programom proslave Dana slobodnog softvera je bilo predviđeno niz predavanja i prezentacija sa ciljem boljeg upoznavanja javnosti sa slobodnim softverom kao i sa trenutnim aktivnostima i budućim planovima lokalnih zajednica u cilju popularizacije slobodnog softvera u Srbiji. U zvaničnom delu aktivno su učestvovalе zajednice:

- \* Ubuntu Srbija
- \* Mozilla Srbija
- \* Linux Mint Srbija
- \* LibreOffice Srbija
- \* Wikimedia tim Srbija
- \* LiBRE! tim
- \* LUGoNS
- \* Slackware Srbija
- \* neformalna grupa SUNCE
- \* Open Solaris Srbija, Illumos/OpenIndiana Srbija
- \* Open Web Application Security Project (OWASP)

Srbija Zvanični program je započeo u 13 časova kratkim uvodom o tome šta je



ustvari *FLOSS* i slobodan softver. Opšte oduševljenje svih prisutnih je izazvala prezentacija „Uvod u *FLOSS*“ najmlađeg predavača Zlatana Vasovića (11 godina, *LIBRE!* tim), pa ko još može da kaže da na mladima svet ne ostaje.



U delu predavljanja najpopularnijih programa ekipa *Mozilla* Srbije u sastavu Oskar Ivanić, Boris Prpić i Aleksa Rodić predstavila je *Mozilla*-u i njene projekte. Predstavljani su *Firefox*, *Thunderbird* i najnoviji *Mozilla*-in projekat *Firefox OS*. U sličnom stilu, uz stalna prekidanja publike sa podpitanjima, nastavio je Goran Rakić iz *LibreOffice* Srbije sa predavljanjem paketa programa *Libre Office*. Obavešteni smo o novostima koje se tiču približavanja u smislu kompatibilnosti između *Libre Office* i *MS Office*. *Libre Office* je dobio većinu funkcija predviđenih *.docx* standardom a u najnovijoj verziji i *MS Office* dobija mogućnost čitanja *ODF* slobodnog formata.

Jedna od tema ovogodišnjeg *SFD* u Srbiji, koja je pobudila veliko interesovanje publike, je upotreba slobodnog softvera u obrazovanju. Igor Popov je održao prezentaciju o *MOOC*-u. U prevodu na srpski, *MOOC* - masovno, slobodno, online obrazovanje. Iako ova tema nije direktno vezana za slobodni softver, indirektno slobodni softver omogućava online obrazovanje, koje postaje masovna

pojava u svetu. Online obrazovanje još nije, ni u svetu, u potpunosti izjednačeno sa formalnim obrazovanjem. Polaznici *online* kurseva ne mogu da dobiju odgovarajuće sertifikate o završenim kursevima. Smisao ovakvog obrazovanja je da se poveća dostupnost znanja, kao veoma bitnog resursa, što većem broju ljudi ma gde se oni nalazili u svetu. Ova tema nije bila predviđena programom da bude centralna i najbitnija ali je pobudila veliko interesovanje prisutne publike koja je sa dodatnim komentarima i podpitanjima produžila diskusiju i učinila je jednom od važnijih tema na ovogodišnjem *SFD*-u.

Da na okupljanju ne bude sve potpuno slobodno i da slobodi treba postaviti neke granice, podsetio nas je Nikola Milošević (*OWASP* Srbija) svojom prezentacijom „Informaciona bezbednost u Srbiji i *Open Source* rešenja“. Težište ove prezentacije je na povećanju sigurnosti *web* programa, *web* lokacija i *web* naloga.



Deo *SFD* posvećen lokalnim zajednicama Srbije imao je čast da svojom prezentacijom otvori Nikola Milosavljević (*Open Solaris* Srbija - *Illumos* i *Openindiana*). Nikola nas je podsetio da u svetu slobodnog softvera ne egzistira samo GNU/Linux već da postoje i druga rešenja. *Open Solaris* projekat je jedno od rešenja. Od njega smo imali priliku da čujemo kako projekat zatvorenog koda *Solaris* (*Sun computers*) može da

postane i opstane kao *Open Source* projekat *Open Solaris* i šta je *Illumos* i *Open-indiana*.

U istom stilu ali sa manje podataka, pošto se radi o mnogo poznatijim projektima, u nastavku su se predstavile *Ubuntu Srbija* (Nikola Hardi), *LUGoNS* (Goran Mekić), *Slackware Srbija* (Bojan Popović) i *Linux Mint Srbija* (Vladimir Kramar).



Da napomenemo da je Nikola Hardi u par rečenica prisutnima predstavio i naš časopis.



Zvanični deo programa *SFD* je, svojim velikim iskustvom, vodio Ladislav Urošević. Ako zanemarimo male probleme tehničke prirode (koji su praćeni šalama), zvanični deo ovogodišnje proslave Dana slobodnog softvera u Beogradu može da dobije visoku prelaznu

ocenu.



Kao šlag na torti došlo je neformalno druženje. Tada su prisutni razmenjivali svoja iskustva, diskutovali o raznim temama... Mogle su se čuti rasprave o samom događaju, GNU/Linux distribucijama, hardveru, serverima i sl.

Video snimci sa događaja:

- [1] <http://www.ustream.tv/recorded/25426317>

Prezentacije u *PDF* formatu:

- [1] <http://forum.mint-srbija.com/files/file/9-uvod-u-floss/>
- [2] <http://forum.mint-srbija.com/files/file/8-informaciona-bezbednost-u-srbiji/>
- [3] <http://forum.mint-srbija.com/files/file/7-masovni-onlineotvoreni-kurs/>

# Manje GNU/Linux distribucije

Autor: Gavrilo Prodanović

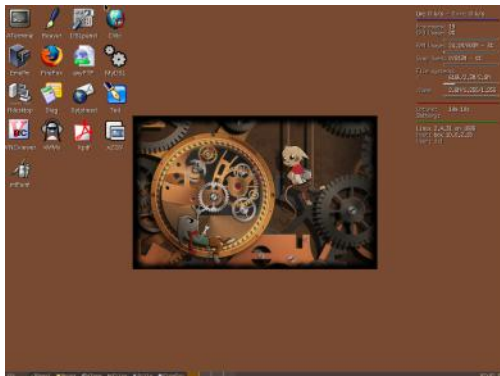
Pod „manjim“ distribucijama podrazumevamo prvenstveno *live* distribucije čija *iso* slika ne prelazi 100 MB. Kao takve mogu se učitati direktno u RAM, pa se veoma brzo izvršavaju. Takođe se mogu pokrenuti na slabijem *hardware*-u što ih čini odličnim izborom za starije računare i *netbook*ove. Nemaju popularna grafička okruženja kao što su GNOME ili KDE već neki „lagani“ *window manager* a sa njima dolaze programi za osnovne namene koje ne troše mnogo hardverskih resursa. Predstavljamo vam *Damn Small Linux*, *SliTaz* i *Tiny Core Linux*.

## Damn Small Linux



Nakon višegodišnjeg sna DSL se vratio u igru sa svojom 4.11 verzijom. Ono što ga čini posebnim jeste kernel verzije 2.4.31 i stariji programi pa se može pokrenuti na mašini od 32MB RAM-a. Pri pokretanju ovog sistema dočekaće nas *JoeWM*. Uz DSL dolaze svi programi koji će nam biti potrebni u svakodnevnom radu kao što je uređivač teksta, internet pregledač, *PDF* pregledač, muzički plejer i slično. Od internet pregledača na raspolaganju je

*Firefox* u nešto starijoj verziji a tu je i *Dillo*. Ovu distribuciju možemo kompletnu učitati u RAM što će da poveća performanse a tu se nalaze *dpkg* i *apt* jer je DSL izveden iz *Knoppixa*.



## SliTaz



*ISO* slika *SliTaz* Linuksa iznosi nepunih 35 MB. Grafički doživljaj obezbediće *OpenBox* sa panelima na vrhu i dnu ekrana, slično kao u *GNOME2* okruženju. *SliTaz* ima svoj paket menadžer nazvan *TazPKG* koji će nam pomoći da lako instaliramo svoje omiljene programe sa mreže. Zanimljivost koju uvodi *SliTaz* je *TazPanel*, koji omogućava da sistem podesimo preko internet pregledača, lokalno ili daljinski. Preko *TazPanela* možemo podešavati sve potrebne elemente, kao što su mreža i *hardware* ali i dodavati ili uklanjati korisnike i instalirati nove pakete. U *TazPanelu* možemo kreirati *live USB* „stikove“ ili instalirati *SliTaz* sistem na hard disk. Od internet pregledača tu se nalazi *Midori*. Od internet

programa pomenućemo *LostIRC* i *Transmission BitTorrent* klijent. Tu su i uslužni programi koji nam svakodnevno mogu zatrebati kao što su *Grab Screenshot*, *Alsamixer*, *Alsaplayer*, *ePDFView* (u njemu ćemo možda čitati sljedeći broj *LiBRE!* magazina?), alatke za podešavanje ličnih postavki i sistema, CD rezač *ISO Master*, kalkulator ...

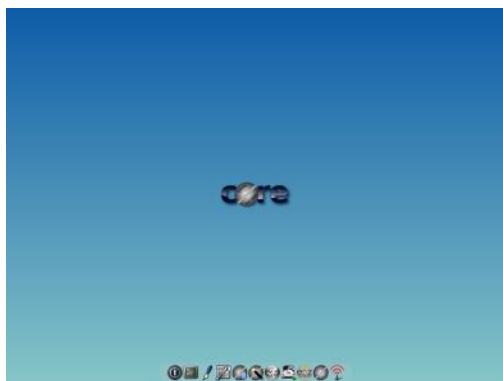


## TinyCore Linux



*TinyCore* je „najsitnija“ distribucija koja je u 12MB spakovala Linuks kernel, *busybox*, *FLWM* i uslužne alate. Nakon pokretanja *TCL*-a ugledaćemo *wbar* u kome se nalazi sve što *TCL* sadrži: *Terminal*, *Text Editor*, *Run Program*, *Mount Tool*, *Control Panel*, *Exit* i GUI paket menadžere. Mogućnosti koje nude ovi preinstalirani programi su najosnovnije. Preko CP možemo podesiti osnovne stvari kao što su podloga, brzina miša, rezolucija, mreža i slično. MT će nam pomoći da brzo montiramo svoje USB „stikove“. Paket menadžer za nas može brzo da preuzme i instalira ono šta nam treba. Ono po čemu je *TCL* specifičan

otkriva se u paketima. Svaki paket je zapravo *squashfs* koji može da se montira kao *loop* uređaj i tako da se njegov sadržaj čita sa fizičkog medijuma ili da se kompletan učita u RAM, što će učiniti da se programi brže pokreću. Ovu distribuciju možemo instalirati na particiju uporedno sa nekom drugom distribucijom jer poseduje samo *vmlinuz*, *core.gz* i *tce* fasciklu u kome čuva programe koje preuzmemo. Lični podaci mogu da se čuvaju na posebnoj *home* particiji ako tako zadamo a u suprotnom se pri gašenju sistema zapakuju u *tar* arhivu i smeste u *tce* fasciklu, pa se pri sledećem startovanju raspakuju. *TinyCore Linux* dolazi još u dve varijante: *Core* uz koji ne



dolazi grafičko okruženje i *CorePlus* uz koji dolaze drajveri za *wireless* kartice i sedam različitih WM.

Ovakve distribucije su odlične za korišćenje na USB memoriji ili da se instaliraju na slabiji računar ili *netbook*. DSL je dobar izbor da zamenimo *Windows95*. *SLiTaz* i *TCL* su odlične distribucije za *netbook* ili USB. *TinyCore* postane spor pri podizanju nakon instaliranja mnogo programa ali odlično organizuje prostor u memoriji. *SLiTaz* može da se instalira kao standardna Linuks distribucija koja je mnogo pogodnija kao osnovni sistem.

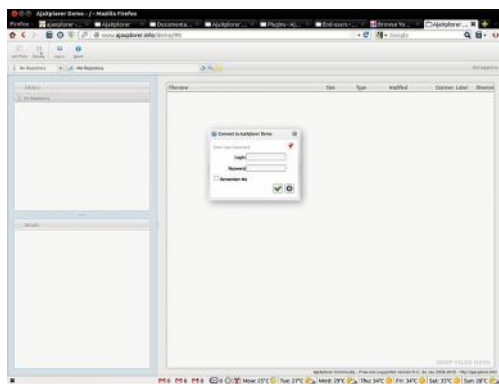
	DSL	Slitaz	Tiny Core
Zvanični sajt	<a href="http://www.damnsmalllinux.org/">http://www.damnsmalllinux.org/</a>	<a href="http://www.slitaz.org">http://www.slitaz.org</a>	<a href="http://distro.ibiblio.org/tinycorelinux/welcome.html">http://distro.ibiblio.org/tinycorelinux/welcome.html</a>
Zemlja porekla	SAD	Švajcarska	SAD
Baziran na	<i>Debian, Knoppix</i>	nezavisni projekat	nezavisni projekat, fork <i>DSL</i> -a
Poslednja verzija	<i>4.11RC2</i>	<i>v4.0</i>	<i>v4.6</i>
ISO	50.4 MB	34.7 MB	<i>Core</i> 8 MB <i>TinyCore</i> 16 MB <i>CorePlus</i> 64 MB
Arhitektura	<i>i386</i>	<i>i386</i>	<i>i486</i>
Minimalna hardverska zahtevnost	486DX sa 16MB RAM-a	486DX sa 48MB RAM-a	7MB RAM-a ( <i>TinyCore</i> bez <i>X</i> -a)
Minimum RAM-a za učitavanje kompletne distribucije	128MB	192 MB	48 MB
Kernel	2.4.31	2.6.37	3.0.21
WM	<i>JWM</i>	<i>Lxpanel+Openbox</i>	<i>FLWM, JWM, IceWM, Fluxbox, Hackedbox, Openbox</i>
Preinstalirani programi	<p><b>Internet:</b> <i>Firefox 5, Xirc, Sypheed, axyFTP</i></p> <p><b>Multimedija :</b> <i>Xmms, CD burn</i></p> <p><b>Uređivač teksta:</b> <i>Vim, Beaver, Nano, Notepad</i></p> <p><b>Grafika:</b> <i>Xzoom, IconView, mtPaint, xzgv</i></p> <p><b>Kancelarija:</b> <i>SQLite book, MS Word Viewer, xPDF, Ted, Siag spread-sheet</i></p> <p><b>Igre:</b> <i>Freecell, Mastremind, Minesweeper, Pagged, xTris</i></p> <p><b>Alati:</b> <i>Calendar, Calculator, ATerminal</i></p> <p><b>Menadžer datoteka:</b> <i>Emefm</i></p>	<p><b>Internet:</b> <i>Midori, TezWeb, retawq, Transmission, LostIRC, Twitter Micro</i></p> <p><b>Multimedija:</b> <i>Alsaplayer, Burn CD/DVD, Iso Master, Asunder, Alsa mikser</i></p> <p><b>Uređivač teksta:</b> <i>Beaver, Nano, Vi, Leafpad</i></p> <p><b>Grafika:</b> <i>mtPaint, Viewnior, Gcolor2</i></p> <p><b>Kancelarija:</b> <i>SQLite, Zoho Documents Viewer, ePDF Viewer</i></p> <p><b>Igre:</b> <i>Chess, Sudoku</i></p> <p><b>Alati:</b> <i>Saitific Calculator, XTerm Terminal</i></p>	Samo uslužni alati

## Ajaxplorer4

### Vaš lični oblak...

Autor: Bojan Bogdanović

Svakodnevi susreti sa servisima koji su bazirani na savremenim internet tehnologijama, posebno sa servisima koje označava termin računarstvo u oblaku, omogućilo nam je da svojim dokumentima pristupamo gde god da smo i sa bilo kog uređaja (računar, laptop, tablet, mobilni telefon...), pod uslovom da ima internet konekciju. No, ponekad ovakvo stanje stvari nije i najbolje rešenje za nas. Zbog sigurnosti informacija ili iz razloga jer nam postojeći servisi ne zadovoljavaju potrebe, ponekad je zgodno imati svoje skladište kome možemo pristupiti po potrebi.

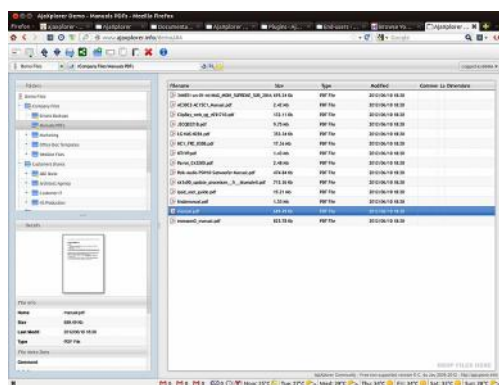


Slika 1

Sve što nam je nakon instalacije potrebno je neki od modernih internet pregledača (*Firefox, Internet Explorer, Chrome, Opera...*) da bi smo koristili ovaj servis. Naravno, autori ovog programa su mislili i na korisnike *Android* i *iPhone* telefona, te su za njih pripremili i prilagođene

...ne baš kišni, ali jedno lepo i upotrebljivo „skladište u oblaku“. U pitanju je program *AjaXplorer*, u svojoj poslednjoj verziji 4.2.2, koji možemo instalirati i podesiti u sopstvenoj režiji.

programa, pored korišćenja pregledača.

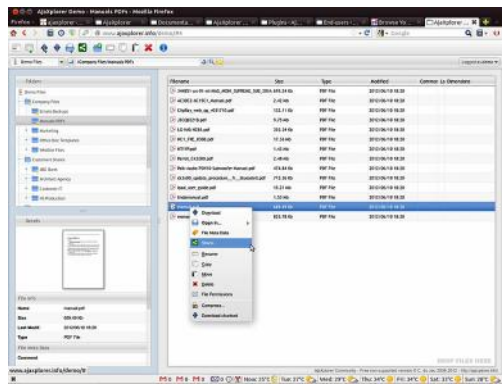


Slika 2

Program *AjaXplorer* je baziran na *Ajax* tehnologiji, oslanja se na *PHP* i ne zahteva nikakvu bazu podataka u pozadini da bi radio. Izgled samog programa je rešen na najbolji mogući način koji ne bi trebalo da zbunjuje krajnjeg korisnika: veoma liči na već viđena rešenja kod programa za manipulaciju dokumentima na desktop računarima. Sa druge strane, bogat je funkcijama koje nam u svakom trenutku mogu zatrebati. Funkcionalnost programa se može proširiti dodacima koji se mogu preuzeti sa matičnog sajta pro-

grama. Sam program sa svim svojim funkcijama omogućava pretragu, obelježavanje, dodavanje i preuzimanje raznih dokumenata kao i pregled većine tipova datoteka jer u sebi ima već ugrađene pregledače (naravno, ne mogu sve datoteke da se na ovaj „brzi način“ pogledaju, a za neke tipove moraju se uraditi i dodatna podešavanja i preuzimanje dodataka). Sve što smo i do sada navikli da koristimo na našem računaru, možemo i ovde: da kreiramo direktorijume, brišemo, prebacujemo dokumenta (na bilo koji način koji nam je lagodan, uključujući i prevuci-i-pusti).

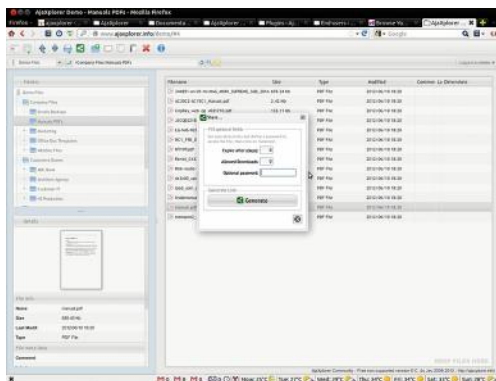
Share... Nakon aktivacije ove opcije, biće nam ponuđeno nekoliko izbora: da postavimo lozinku za preuzimanje, vremenski rok koliko će spoljni link biti važeći, kao i koliko puta datoteka može biti preuzeta.



**Slika 3**

Sam program se instalira na bilo koji *web server*, ali autori preporučuju *Apache web server*. Ne ulazeći sada u instalaciju, koja je zaista laka i brza, nakon nje nam ostaje da iz administrativnog naloga kreiramo korisnike, prilagodimo program našim potrebama (uključujući i vizuelno prilagođavanje teme) i za nekoliko minuta smo spremni da koristimo našu ličnu ostavu za dokumenta. Autentifikacija je standardna: korisničko ime/lozinka.

Za kraj, možda i najkorisnija opcija je deljenje dokumenata. Nakon dodavanja dokumenta u ostavu, desnim klikom dobijamo kontekstni meni u kome je i opcija



**Slika 4**

Naravno, ne moramo koristiti sve opcije, ali su one tu, ako zatrebaju. Nakon toga biće nam ponuđeno da odmah pošaljemo e-mail poruku sa podacima za pristup i preuzimanje dokumenta/datoteke (spoljni link i, ako je uneta, lozinka) ili možemo i sami prekopirati podatke i koristiti ih po potrebi.

Zgodno, zar ne?

Program možete preuzeti sa matične stranice autora ili probati demo programa. Takođe, možemo pogledati uputstva, dokumentaciju i listu dodataka za program.

Zvanična stranica: <http://ajaxplorer.info/>

## Mala škola

# Scribus 1.4

(4. deo)

Autor: Dejan Maglov

U dosadašnjim nastavcima male škole smo se uglavnom upoznavali sa *Scribusom*. Vreme je da krenemo sa konkretnim radom na kreiranju našeg PDF časopisa. Formatiraćemo stranice i pripremiti se za dodavanje sadržaja (tekstova i slika).

Kada smo otvarali novi *Scribus* dokument kreirali smo tri prazne stranice. Odmah smo imali u vidu da časopis ima naslovnu, levu i desnu stranicu.

Naslovnu stranicu ćemo ostaviti za kraj. Njoj ćemo posvetiti posebnu pažnju jer je ona „šlag na torti“, glazura.

Odmah prelazimo na uređivanje leve i desne stranice budućeg časopisa. Neki delovi stranica časopisa su isti i mogu se odmah urediti i primenjivati na svakoj novoj stranici. Tu pre svega mislimo na zaglavlje i podnožje stranice, koji sadrže informacije o imenu rubrike, teksta koji se nalazi na toj stranici, ime časopisa, logo časopisa, datum, broj stranice. Osim ovih informacija u zaglavlju i podnožju stranica može da sadrži i grafičke elemente koji fizički odvajaju ove oblasti od glavnog dela stranice.

U dosadašnjim nastavcima male škole smo se uglavnom upoznavali sa *Scribusom*. Vreme je da krenemo sa konkretnim radom na kreiranju našeg PDF časopisa.

Opet će nam trebati malo planiranja. Moramo unapred smisliti i odlučiti:

- šta će se nalaziti u zaglavlju i podnožju stranice;
- da li ćemo nekim grafičkim elementima odvajati zaglavlje i podnožje od glavnog dela stranice.

Na osnovu ovih odluka videćemo tačno šta je od ovih elemenata identično na svakoj stranici časopisa i koji se elementi menjaju u zavisnosti od sadržaja stranice. Identični elementi kao što su grafički elementi odvajanja, ime časopisa, logo, datum, broj strane mogu da se kreiraju odmah i naknadno primenjuju na svaku novu stranicu. Ostale elemente koji se menjaju kreiraćemo naknadno po potrebi ali ćemo im obezbediti poziciju i orijentaciju.

## Master Page

Leva i desna stranica se razlikuju po položaju elemenata tako da moramo da napravimo dve različite *master stranice* (eng. *Master Page*). Šta je to *master stranica*? Master stranica je unapred napravljeni šablon od identičnih elemenata stranica. Jednom pripremljena master stranica može da se primenjuje na neograničen broj novih stranica, tako se



obezbeđuje identičnost stranica i sprečavaju eventualne greške formatiranja tih elemenata koje mogu nastati prilikom ručnog kopiranja. Naknadna promena izgleda master stranice se takođe odražava na sve stranice na kojima je ta master stranica primenjena što omogućava lake popravke.

Sada ćemo napraviti levu master stranicu na 2. otvorenoj stranici, a zatim na isti način i desnu na 3. stranici.


Master stranica u našem primeru će sadržati:

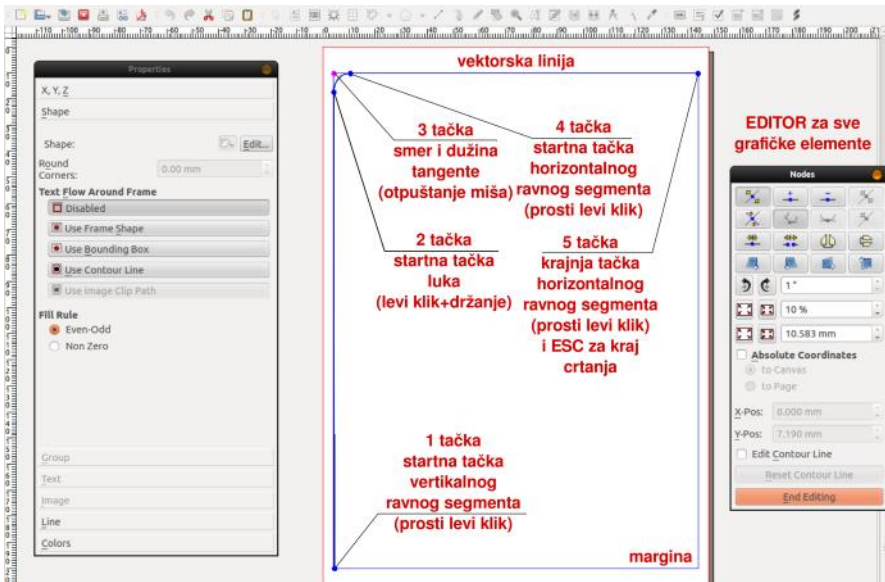
1. *Bezier curve* kao grafički element odvajanja zaglavlja i podnožja od glavnog dela stranice;
2. ime časopisa i datum;
3. broj stranice.

## Leva master stranica

### Crtaње *Besier Curve*

Za grafički element odvajanja izabrali smo *Besier Curve* ili, na srpskom, neprekidnu vektorsku liniju. Vektorska linija se sastoji iz ravnih segmenata i pravilnih lukova. Definiše se sa više tačaka koje određuju dužine pojedinih segmenata. Ovo je ujedno, za crtanje, najkomplikovaniji grafički element u *Scribusu*. Ostali elementi su uglavnom definisani samo dvema tačkama i eventualno svojim posebnim osobinama. Na primer, *shape* (predefinisani oblik) koji je određen unapred svojim oblikom, a veličina se određuje sa dve tačke koje predstavljaju dijagonalu odabranog oblika.

Alat za crtanje vektorskih linija nalazi se u liniji alata . Kada aktiviramo taj alat možemo da počnemo sa crtanjem. Vektorske linije crtaju se postavljanjem tačaka koje ograničavaju segmente. Ovde treba razlikovati ravne segmente i segmente koji su



Slika 1: Crtanje vektorske linije

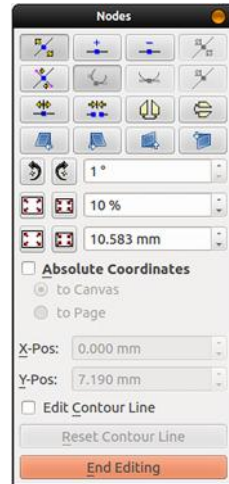
lukovi. Ravne segmente započinjemo postavljanjem početne tačke prostim klikom u željenoj poziciji, a lukove započinjemo klikom, držanjem levog tastera miša i razvlačenjem tangente luka. Tek kad postavimo tangentu možemo da nastavimo crtanje luka željene dužine. Na kraju kada završimo crtanje vektorske linije treba pritisnuti taster *ESC* za prekid crtanja segmenata.

Iskorišćemo margine kao vodeće linije za našu vektorsku liniju. Crtaćemo liniju sa 3 segmenta: vertikalnu pravu liniju, luk u uglu margine i horizontalnu ravnu liniju do kraja margine *Slika 1..*



**Napomena:** Ako tačke neće automatski da se lepe za marginu treba proveriti da li je u padajućem meniju *Page* → *Snap to Guide* markiran. Ako jeste, kliknite na *Snap to Guide* da bi se demarkirao i onda će lepljenje za margine biti omogućeno.

Verovatno prvi put nećete uspeti nacrtati željenu liniju, a naročito mogu biti problematični lukovi. Ništa za to, čak i kad vidite da je luk iscrtan naopako nemojte prekidati crtanje nego nastavite dalje. Kada završite sa crtanjem cele linije vratićete se u uređivač i popraviti sve nedostatke linije.

Za ispravke vektorske linije potrebno je odabrati liniju i otvoriti *Properties* prozor (*F2*). U ovom prozoru treba odabrati *Shape* → *Edit...* i otvoriće se uređivač grafičkih elemenata *Scribusa Slika 2..*




**Slika 2:** Editor grafičkih elemenata

Uređivač je veoma logičan, pa ćete lako shvatiti za šta je zadužen svaki pojedinačni alat u njemu. Ovog puta ćemo obratiti pažnju na dugme *Move node*  i *Move Control Points* . *Nodes* ili čvorišta su tačke koje dele segmente vektorske linije i plave su boje. Kada je ovaj alat aktiviran možete mišem pomerati ta čvorišta. *Control Points* su roze (pink) tačke koje kontrolišu, u ovom slučaju, oblik i usmeravanje luka. Kada je aktiviran alat *Move Control Points* mišem možete da pomerate kontrolne tačke i time utičete na oblik i radijus luka.

Kada budete zadovoljni korekcijom vektorske linije pritisnite dugme *End Editing* i promene će biti prihvaćene, a uređivač zatvoren.

## Text Frame i Guides

Sada kada smo nacrtali liniju odvajanja treba da postavimo ime časopisa. Ovaj deo je čist tekst. Sve tekstove u *Scribusu* unosimo isključivo u *Text Frame* (tekst okvir).

Alat za tekst okvir se nalazi u liniji alata  .

Da bi lepo centralizovali tekst okvir upotrebilićemo *Guides*. *Guides* su vodeće pomoćne linije i lako su dostupne u svakom trenutku. Dovoljno ih je samo mišem prevući sa linijara glavnog prozora *Scribusa* i postaviti na željeno mesto na stranici *Slika 3*. Vertikalne vodeće linije „uzmite“ sa levog vertikalnog lenjira, a horizontalne sa gornjeg horizontalnog lenjira.

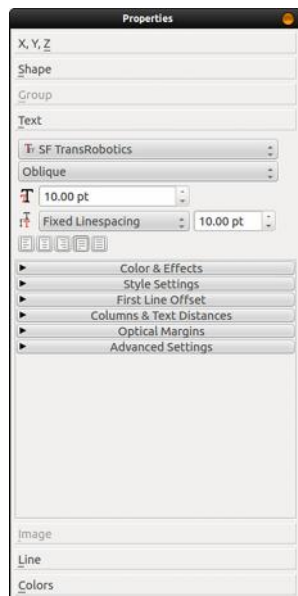


**Slika 3:** Pomoćne vodeće linije

Kada uokvirite željenu poziciju vodećim linijama, možete da aktivirate alat za crtanje tekst okvira i postavite okvir u željenu poziciju. Ostalo je onda samo da dva puta kliknete na taj tekst okvir i upišete ime časopisa.

Formatiranje teksta je tema za sledeći nastavak Male škole ali ipak ćemo ovde navesti jedan od načina formatiranja teksta da ne bi ostavili temu nedovršenu.

Obeležite ponovo tekst okvir i pozovite *Properties* sa *F2*. U *Properties* idite na karticu *Text*, *Slika 4*. Odaberite željeni font, veličinu slova i poravnanje. Na *slici 4* vidite da smo mi odabrali font *SF TransRobotic* (zvanični font *LiBRE!* časopisa), stil *oblique*, veličina slova *10pt* i poravnanje desno za levu master stranicu.



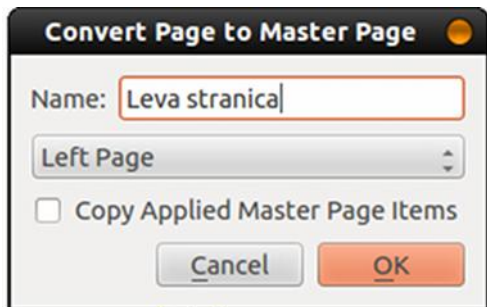
**Slika 4:** *Text Properties* Broj stranice

Broj stranice je promenljiv element ali *Scribus* ima mogućnost da automatski umeće broj stranice na unapred predviđeno mesto pa taj element postaje statičan i njegova pozicija se može odmah definisati u master stranici. Za to nam je potreban još jedan tekst okvir tačno ispod linije odvajanja. Kada ucrtate tekst okvir ponovo dvokliknite na tekst okvir i iz padajućeg menija izabrati *Insert* → *Character* → *Page Number* ili još jednostavnije i brže sa tastature *CTRL+ALT+SHIFT+P*.

Ostalo je da se ponovo formatira umetnuti broj strane pomoću prozora *Properties* → *Text* i leva master stranica je gotova.

Na kraju trebalo bi još da snimimo ovu master stranicu. U padajućem meniju odaberemo *Page* → *Convert to Master Page...* i otvoriće se novi prozor *Slika 5*. Unesite ime nove master stranice, izaberite da se ova

stranica odnosi na *Left Page* i klikom na *OK* završite snimanje master stranice. Na prvi pogled se ništa nije promenilo ali zapravo mi sada imamo novu master stranicu, što možete proveriti u padajućem meniju *Edit* → *Master Pages*....



Slika 5: Snimanje master stranice

## Za kraj

Do sledećeg nastavka ostalo je da sami na isti način napravite desnu master stanicu. Ove master stanice ćemo primenjivati u sledećim nastavcima na novim stranicama koje budemo otvarali.

Sada smo sve pripremili za dodavanje glavnog sadržaja. U sledećem nastavku pozabavićemo sa slojevima (*layers*), tekst okvirima i stilovima.

Nastaviće se...

## Administracija GNU/Linux sistema

# Praćenje performansi sistema

(1. deo)

Svaki računar na svetu ima svog administratora sistema. Između ostalih dužnosti, administrator treba da ima uvid u rad svog sistema. U narednom delu ovog teksta videćemo nekoliko osnovnih naredbi i alati za nadgledanje i praćenje performansi Linuks sistema.

Autor: Mihajlo Bogdanović

## Uvod

Svaki računar na svetu ima svog administratora sistema. Po definiciji administrator *GNU/Linux* sistema je osoba koja ima potpun pristup, odnosno osoba koja je superkorisnik (*root*). Između ostalih dužnosti, administrator treba da ima uvid u rad svog sistema. U narednom delu ovog teksta videćemo nekoliko osnovnih naredbi/alatki (komandi/programa) za nadgledanje i praćenje performansi *GNU/Linux* sistema. To bi činile sledeće oblasti: opšte

opterećenje sistema, nadgledanje aktivnih procesa, zauzeće systemske memorije, zauzeće diska sa njegovim performansama i nadgledanje rada u mreži našeg GNU/Linux sistema.

## Opšte stanje sistema

### *uptime*

Da bi ste stekli izvestan utisak o opštem stanju performansi sistema možete koristiti komandu *uptime*

Primer

```
bash-4.1$ uptime
15:39:11 up 3:13, 3 users, load average: 0.08, 0.03, 0.05
```

Komanda *uptime* će pokazati koliko je korisnika prijavljeno i koliko je prosečno opterećenje sistema tokom poslednjih 1, 5 i 15 minuta. Kao što se može videti na primeru, opterećenje tokom poslednjeg minuta bilo je 0.08, tokom poslednjih pet minuta 0.03 i tokom poslednjih petnaest minuta 0.05. Ipak je ovo jako „grub“ prikaz opterećenosti sistema.

### *sar*

Komanda *sar* je skraćenica od *system activity report* (izveštaj o aktivnosti sistema). Za razliku od *uptime*, komanda *sar* daje mnogo pouzdanije podatke.

Primer

Navedena naredba nalaže komandi *sar* da u intervalima od broja zadatih sekundi (u ovom

```
bash-4.1$ sar -u 5 5
Linux 2.6.37.6-smp (brok)      09/24/2012      _1686_ (2 CPU)

03:41:56 PM   CPU   %user   %nice   %system   %iowait   %steal   %idle
03:42:01 PM   all    6.79    0.00    2.50    0.20    0.00   90.51
03:42:06 PM   all    6.40    0.00    2.00    0.40    0.00   91.20
03:42:11 PM   all    6.71    0.00    2.71    0.30    0.00   90.28
03:42:16 PM   all    7.71    0.00    2.70    0.10    0.00   89.49
03:42:21 PM   all    9.90    0.00    3.00    0.40    0.00   86.70
Average:      all    7.50    0.00    2.58    0.28    0.00   89.64
```

slučaju pet sekundi) uzme odgovarajući broj uzoraka (takođe u ovom slučaju pet uzoraka). Opcijom *-u* postizemo da komanda *sar* prikaže iskorišćenje procesora.

**%user** - označava procenat procesorskog vremena utrošenog na izvršavanje korisničkog koda, uglavnom programa

**%nice** - je procenat procesorskog vremena utrošenog na izvršavanje korisničkog koda promenjenog prioriteta

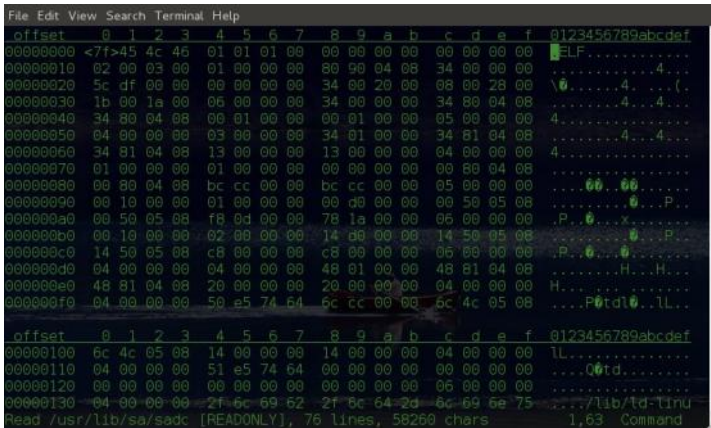
**%system** - označava vreme utrošeno na izvršavanje sistemskog koda (kernel i pozivi sistemu)

**%idle** - pokazuje koliko vremena procesor nije ništa radio

Više informacija možete naći u datoteci/zapisniku */usr/lib/sa/sadc*.

```
vi /usr/lib/sa/sadc
```

Slika 1: *sadc*

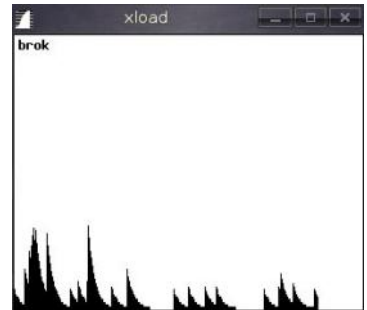


## xload

Ako vam je tako lakše opterećenje sistema možete pratiti preko programa **xload** koji daje informacije u grafičkom obliku.

```
xload
```

Slika 2: *xload*



## Nadgledanje aktivnih procesa

Komanda *ps* je odlično oruđe za nadgledanje aktiviranih procesa vašeg sistema. Najkorisnija je u kombinaciji sa opcijom *-el* (*ps -el*). Opcija *-e* izlistava podatke o svakom aktiviranom procesu dok opcija *-l* pravi dugačak listing sa podacima.

Primer

Polje opis

**F** - sadrži zbir jedne ili više heksadecimalnih vrednosti koje opisuju aktuelno stanje procesa

**S** - prikazuje aktuelno stanje procesa po principu: izvršava se, privremeno zaustavljen itd...)

**UID** - prikazuje identifikator vlasnika procesa

**PID** - prikazuje identifikator procesa

**PPID** - prikazuje identifikator "starijeg" procesa

**C** - prikazuje zauzeće procesora procesom

**PRI** - prikazuje prioritet procesa po principu veći broj veći prioritet

**NI** - prikazuje izmenu prioriteta procesa pomoću komande *nice* po principu veći broj ozn-

ačava niži prioritet

**SZ** - prikazuje količinu virtuelne memorije potrebne za izvršavanje procesa

**TTY** - označava terminal sa kojeg je proces pokrenut

**TIME** - prikazuje ukupno procesorsko vreme u satima i minutima utrošeno na izvršavanje procesa

**CMD** - prikazuje komandu koja je pokrenula proces

```
bash-4.1$ ps -el
F S      UID      PID     PPID    C  PRI   NI  ADDR  SZ  WCHAN  TTY          TIME CMD
4 S      0         1       0  0  80   0   -    206 poll_s ?        00:00:00 init
1 S      0         2       0  0  80   0   -     0 kthrea ?        00:00:00 kthreadd
1 S      0         3       2  0  80   0   -     0 run_ks ?        00:00:00 ksoftirqd/0
1 S      0         6       2  0 -40   -   -     0 cpu_st ?        00:00:00 migration/0
1 S      0         7       2  0 -40   -   -     0 cpu_st ?        00:00:00 migration/1
1 S      0         9       2  0  80   0   -     0 run_ks ?        00:00:00 ksoftirqd/1
1 S      0        11       2  0  60  -20  -     0 rescue ?        00:00:00 cpuset
1 S      0        12       2  0  60  -20  -     0 rescue ?        00:00:00 khelper
5 S      0        13       2  0  80   0   -     0 worker ?        00:00:00 kworker/u:1
1 S      0        16       2  0  60  -20  -     0 rescue ?        00:00:00 netns
1 S      0       279       2  0  80   0   -     0 bdi_sy ?        00:00:00 sync_supers
1 S      0       281       2  0  80   0   -     0 bdi_fo ?        00:00:00 bdi-default
1 S      0       283       2  0  60  -20  -     0 rescue ?        00:00:00 kblockd
1 S      0       285       2  0  60  -20  -     0 rescue ?        00:00:00 kacpid
1 S      0       286       2  0  60  -20  -     0 rescue ?        00:00:00 kacpi_notify
1 S      0       287       2  0  60  -20  -     0 rescue ?        00:00:00 kacpi_hotplug
1 S      0       386       2  0  60  -20  -     0 rescue ?        00:00:00 ata_sff
5 S      0       394       2  0  80   0   -     0 hub_th ?        00:00:00 khubd
```

## Zauzeće memorije

Pomoću komande **vmstat** možemo ispitati podsistem virtuelne memorije i pronaći eventualni problem. Komanda **vmstat** prikazuje statistiku korišćenja podsistema virtuelne memorije, opterećenje procesora i podatke o aktivnosti diska i procesora. Opšti oblik te naredbe je:

```
vmstat [interval] [broj]
```

Komanda **vmstat** u intervalima (zadatim u sekundama) uzima odgovarajući broj uzoraka i rezultate prikazuje u standardnom izlaznom toku

Dobijeni rezultati su naizgled teško čitljivi. Prvi red svakog izveštaja komande **vmstat** prikazuje samo zbirne informacije. Sledeći redovi prikazuju informacije koje možemo da iskoristimo za otkrivanje eventualnog problema sa memorijom.

```
bash-4.1$ vmstat 5 5
procs -----memory----- ---swap--  -----io----- -system--  ----cpu----
 r  b   swpd   free   buff   cache   si   so   bi   bo   in   cs  us  sy  id  wa
 1  0     0 1280040 376128 1178352   0   0   52   76  558 1823 17  2  79  1
 0  0     0 1279552 376128 1178352   0   0   0   0  1065 3148 11  2  88  0
 0  0     0 1279800 376128 1178352   0   0   0   0  1047 2970 11  2  88  0
 0  0     0 1279676 376136 1178352   0   0   0   13 1022 2638 10  1  88  0
 0  0     0 1279924 376144 1178352   0   0   0   22 1007 2421 10  2  88  0
```

polje **procs**

**r** - broj procesa spremnih za izvršavanje

**b** - broj zaustavljenih procesa polje **memory**

**swpd** - količina korišćene virtuelne memorije u kilobajtima

**free** - količina nedodeljene memorije u kilobajtima

**buff** - količina međumemorije (engl. buffer) u kilobajtima

**cache** - količina memorijske ostave (engl. cache) u kilobajtima

polje **swap**

**si** - brzina prenosa podataka iz virtuelne memorije u radnu memoriju u *KB/s*

**so** - brzina prenosa podataka iz radne u virtuelnu memoriju u *KB/s*

polje **io**

**bi** - broj blokova podataka zapisanih u sekundi na ulazno-izlazni uređaj

**bo** - broj blokova podataka pročitanih u sekundi sa ulazno-izlaznog uređaja

polje **system**

**in** - broj prekida u sekundi izazvanih uređajima

**cs** - broj promena konteksta procesa u sekundi

polje **cpu**

**us** - procenat procesorskog vremena utrošenog na izvršavanje korisničkog koda

**sy** - procenat procesorskog vremena utrošenog na izvršavanje sistemskog koda

**id** - procenat neutrošenog procesorskog vremena

U ovim poljima treba obratiti pažnju na korišćenje ukupne i virtuelne memorije. Kada je raspoloživa virtuelna memorija (prikazana u kilobajtima u polju *swpd*) mala, sistem sa njom intenzivno razmenjuje podatke pa su performanse verovatno zbog toga slabije. Tada treba upotrebiti komandu *ps* da bi se otkrio proces ili procesi koji intenzivno koriste virtuelnu memoriju. Uglavnom trajno rešenje je u dodavanju još *RAM*-a.

Ako je u koloni *wa* vrednost različita od nule, a vrednosti u kolonama *so* i *si* ukazuju na neprestanu razmenu sa virtuelnom memorijom, potražite proces koji opsežno zauzima memoriju, naročito virtuelnu. Ako duže posmatrate kolone **r** i **b** steći ćete utisak o brzini prolaska procesa kroz red čekanja na izvršavanje, vrednost u koloni **r** i **b** treba stalno da budu male, osim kod dugotrajnih procesa koje takođe lako možete da otkrijete sa komandom *ps*.

Komanda **free** prikazuje korišćenje memorije, uključujući virtuelnu memoriju sa raspoloživom količinom. Za jedno umereno opterećenje sistema dobićete otprilike sledeće rezultate

```
bash-4.1$ free
```

	total	used	free	shared	buffers	cached
Mem:	3607112	1471564	2135548	0	282812	877548
-/+ buffers/cache:		311204	3295908			
Swap:	1572860	0	1572860			

Nasuprot gornjem prikazu evo primera gde je memorija prilično opterećena



```
bash-4.1$ free
```

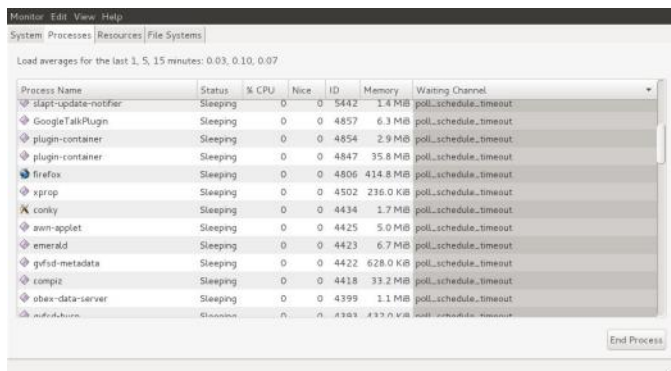
	total	used	free	shared	buffers	cached
Mem:	3607112	1471564	2135548	0	282812	877548
-/+ buffers/cache:		311204	3295908			
Swap:	1572860	0	1572860			

Komanda **free** prikazuje snimak korišćenja memorije koji možete da obuhvatite jednim pogledom. Prvi red ispod zaglavlja pokazuje podatke o fizičkoj (radnoj) memoriji u kilobajtima, uključujući ukupnu količinu *RAM*-a, njegov ne uvek i iskorišćen deo koji zauzima jezgro operativnog sistema, količinu slobodnog *RAM*-a i delove *RAM*-a namenjenog deljenju, međumemoriji i ostavi.

Drugi red se odnosi na korišćenje međumemorije. Drugim rečima, komanda **free** oduzima predviđenu međumemoriju i ostavu od kolone **used** i rezultat smešta u kolonu **free** tako da dobijamo tačniju sliku korišćenja memorije u odnosu na zauzeće u jezgru operativnog sistema, ona se menja u zavisnosti od iskorišćenja sistema i prosečnog korišćenja memorije. Ako u prvom redu vrednost **buffers** i **cached** oduzmete od vrednosti korišćene memorije dobićete vrednost (za prvi prikaz)  $311204 (1471564 - 282812 - 877548 = 311204)$ , dok davanjem vrednosti **buffers** i **cached** na vrednost **free** dobijamo  $3890644 (2135548 + 877548 + 877548 = 3890644)$  što je oko 12,5 puta više.

Treći red prikazuje količinu raspoložive, korišćene i slobodne virtuelne memorije koja je u vreme snimanja sistema bila nekorisćena u oba snimka.

Ovi podaci se mogu videti i u grafičkom prikazu, sve u zavisnosti koje grafičko okruženje koristite. Recimo *System Monitor* u *GNOME* grafičkom okruženju.



Slika 3: System monitor

## Zaključak

U ovom delu smo mogli videti neke najosnovnije programe poput *uptime*, *xload*, *free* i *System Monitor* koje koriste svi korisnici bez obzira na stepen znanja i ambicije ali i nešto naprednije poput komandi *sar*, *ps* i *vmstat*.

U narednom broju sledi nastavak gde ćemo se baviti temama zauzeća diska i korišćenje procesa.

# Deset najčešćih zabluda novih korisnika GNU/Linux sistema

Autor: Slobodan Uzon

Ako ste dugogodišnji korisnik *Windowsa*, možda ste odlučili da promenite platformu i da isprobate Linux, operativni sistem o kom se toliko priča i koji mnogi hvale. Uspešno ste instalirali neku od Linux distribucija uz pomoć uputstava sa mnogobrojnih foruma i blogova koji se bave Linuxom i spremni ste da uživate u čarima besplatnih programa otvorenog koda, u novom grafičkom okruženju sa neverovatnim efektima i u surfovanju internetom bez straha od virusa.

Međutim, ako ste na Linux prešli bez pripreme koja podrazumeva bar osnovno upoznavanje sa načinom rada Linuxa, najverovatnije ćete biti zbunjeni drugačijim načelima u tretiranju programa, sistema datoteka i hijerarhije fascikli. U nastavku članka predstavimo deset najčešćih zabluda koje imaju novi korisnici Linuxa.

## 1. Sve radi kao pod Windowsom

Iznenadjujuć je podatak da prosečan korisnik ne zna koju verziju *Windowsa* koristi. Za to postoji jasan i opravdan razlog - ne zanima ga i obično nije ni važno. Većina ima instaliran *Windows XP* ili *Windows 7* i koristi ga za zabavu, posao ili internet i socijalne mreže. Kada pređe na Linux, korisnik očekuje da sve radi na isti način kao i na *Windowsu* - promena slike na rad-

Ako ste na Linux prešli bez pripreme koja podrazumeva bar osnovno upoznavanje sa načinom rada Linuxa, najverovatnije ćete biti zbunjeni drugačijim načelima u tretiranju programa, sistema datoteka i hijerarhije fascikli. Predstavimo deset najčešćih grešaka koje prave novi korisnici Linuxa.

noj površini, rezolucija monitora, pristup podešavanjima računara i korisničkim nalozima. Veliki je korak kada novi Linux korisnik shvati da koristi drugačiji operativni sistem od onog na koji je navikao i da taj operativni sistem radi drugačije.

## 2. Pokušaj pokretanja .exe datoteke

Mnogi novi Linux korisnici "skinu" sa interneta ili prekopiraju sa nekog *DVD* diska instalacione datoteke omiljenog *Windows* programa i pokušaju da je pokrenu. Kad se ne dogodi ništa ili još gore, kad dobiju poruku o grešci koju ne razumeju, postanu zbunjeni, ljuti i frustrirani. Ne shvataju da Linux traži programe pravljenе za Linux, isto kao



što *Windows* zahteva programe namenjene *Windowsu*.

### 3. Izbor pogrešne distribucije

Izbor distribucije je dilema koja muči nove korisnike Linuksa. Najčešće, odlučiće vizuelni utisak i popularnost distribucije. Retko ko će uzeti u obzir da li, specifični i korisniku važni, programi rade pod izabranom distribucijom a još manje će razmišljati da li su hardver i periferije (štampač, *Web* kamera, TV kartica) podržani odgovarajućim drajverima.

### 4. Uzaludno traženje programa

Korisnici računara koji prelaze sa *Windowsa* na *Linux* najčešće zadržavaju naviku da programe za svoj kompjuter traže na istim sajtovima kao i ranije. I tamo, naravno, ne nalaze potrebne programe. *Synaptic*, *Packagekit* i *Ubuntu Software Center*, između ostalog, su izvanredni izvori programa koji rade pod određenom distribucijom.

### 5. Slanje LibreOffice dokumenata korisnicima Microsoft Office paketa - u podržavanom formatu

Ponosni na činjenicu da rade na alternativnom operativnom sistemu i da koriste alternativne kancelarijske programe, novi *Linux* korisnici zaboravljaju da tabelu ili pismo sačuvaju u svima čitljivom formatu, pa poslovna (i privatna) korespondencija liči na igru gluvih telefona - čude se kako oni mogu da otvore *MS Word* dokument a njihov prijatelj ne može da pročita dokument sa ekstenzijom *ODF*. Novi *MS Office* ima podršku za *ODF* format a *LibreOffice* za *docx*, pa problem kompatibilnosti ne postoji kod novih verzija ova dva najpopularnija kancelarijska paketa. Starije verzije još pate od te boljke.

### 6. Izbegavanje korišćenja Terminala

Čak i iskusni korisnici računara, majstori *Photoshopa* ili *AutoCADa*, nerado koriste *command line* pod

*Windowsom*. Novi Linuks korisnici, zbunjeni drugačijim operativnim sistemom i komandama koje on koristi, izbegavaju da kuckaju u onom čudnom prozoru, iako neka vrlo bitna podešavanja mogu da izvedu samo na taj način.

## 7. Prebrza predaja

Radoznali *Windows* korisnici, udobno uljuljkani u poznavanje i navike korišćenja *Windowsa*, ipak ponekad pokušaju da upoznaju i to čudo zvano Linuks. Ali, kad se suoče sa drugačijim izgledom, hijerarhijom datoteka i fascikli, drugačijim oznakama za diskove i particije, prebrzo odustaju od eksperimenta i vraćaju se, posle dva - tri sata istraživanja, dobro poznatom okruženju.

## 8. Fascikle i njihova hijerarhija su isti kao na Windowsu

*Windows* korisnici dobro znaju da im je *c:* disk onaj glavni, na njemu je *Windows*, programi, slike i muzika. Kad ugledaju stablo direktorijuma pod Linuksom, neobična imena fascikli i diskova, kad ne mogu duplim klikom da pristupe disku formatiranom u *NTFS*, zapitaju se zašto ništa ne radi kako treba. Još više su iznenađeni kad im neko pokaže da u istom direktorijumu mogu da naprave i poddirektorijum „Slike“ i „slike“.

## 9. Zanemarivanje ažuriranja

Navika iz *Windowsa* da se preskače ažuriranje operativnog sistema i, najčešće, *Office* paketa, prenesena na Linuks, može novim korisnicima da zada glavobolje: redovno ažuriranje poboljšava i stabilizuje operativni sis-

tem i doprinosi bezbednosti i programi su uvek najnoviji i sa zakrpljenim greškama.

## 10. Logovanje kao root

Administratorska ovlašćenja koja prosečan korisnik *Windowsa* preuzima u svom nalogu dovoljno su rizična za neiskusnog korisnika. Tom logikom - da je korisnik gazda kompjutera, mnogi Linuks korisnici sebi daju prevetne privilegije nad operativnim sistemom, što, uz neiskusnost, može da dovede do ozbiljnih problema u radu.

Linuks je operativni sistem koji „ispod haube“ radi nešto drugačije od *Windowsa* ali u kancelarijskim poslovima, multimediji i na internetu razlike zapravo i nema. Stoga je isplativo uložiti malo vremena i truda da biste bolje razumeli kako Linuks radi. Kad savladate osnove i prevaziđete razlike koje dele *Windows* i Linuks i najvažnije - kad prevaziđete svoje navike donete sa *Windowsa*, moći ćete da iskoristite pun potencijal bezbednog, modularnog, stabilnog i za korisnika lepo upakovanog operativnog sistema. Linuks zajednica će vam sa zadovoljstvom pomoći da prelazak sa *Windowsa* na Linuks bude što lakši i bezbolniji.

# Internet Relay Chat



Autor: Stefan Nožinić

## Šta je to IRC?

*IRC* je skraćenica za „*Internet Relay Chat*“. To je protokol koji omogućava komunikaciju između grupe ljudi kroz takozvane „*chat sobe*“ (engl. *channels*). Pored toga što služi kao sredstvo za grupnu komunikaciju u realnom vremenu, *IRC* također ima mogućnost komunikacije dve osobe kroz privatni *chat*. Takođe je moguće razmenjivati i datoteke što je velika prednost kada pričamo o komunikaciji u realnom vremenu. *IRC* je kao protokol osmišljen davne 1988. godine a danas postoje *IRC* klijenti za skoro svaku platformu koja podržava pristup internet konekciji. Danas postoji puno *IRC* servera sa više od 100 *chat* soba za najrazličitije teme i in-

teresovanja. Prednost ovakvog vida komunikacije je pre svega ta što se pojedinac može lako edukovati i usavršavati zajedno i uz pomoć drugih ljudi širom sveta. Korisnik može pristupiti *IRC* serveru i njegovim *chat* prostorijama uz pomoć *IRC* klijenta. Korisnik potom mora izabrati svoj nadimak (engl. *nick*) po kojem će ga ostali na serveru prepoznavati. Preporučuje se da se nadimak ne menja tako često. Dosta *IRC* servera ne zahteva od korisnika i da registruje svoj nadimak mada je to preporučljivo kako neko drugi ne bi sledeći put preuzeo vaš nadimak pre vas.

Evo kako možete zamisliti *IRC*. To je jedan virtuelni svet pun ljudi. Svaki server možete zamisliti kao jednu veliku zgradu. Svaka zgrada ima svoje specifične osobine ali sve one imaju neke stvari zajedničke. Sada u svakoj

zgradi imamo prostorije. Zamislite da su u tim prostorijama neki ljudi. Vi uđete u neku prostoriju i možete pričati sa ljudima, zar ne? Jedina stvar je što na IRCu jedan čovek može biti u više prostorija odjednom. Imena *chat* soba najčešće počinju sa tarabom (#).

## IRC komande

Pored slanja poruka ostalim korisnicima koji su trenutno u *chat* sobi, mi takođe možemo poslati neku komandu serveru. Te komande su obično komande za registraciju *nicka*, identifikaciju, neke komande operatorka kanala (nekog ko ima više privilegije na kanalu od ostalih) i mnoge druge.... Različiti IRC serveri podržavaju različite komande. Svaka komanda počinje sa karakterom „/“ (bez navodnika). Takođe postoje komande i za IRC klijent koje se izvršavaju na IRC klijentu. Mi ćemo navesti najpoznatije komande koje se koriste na većini IRC servera.

*/me* je komanda kojom možemo na kanalu pisati o sebi u trećem licu jednine. Na primer: ako je vaš *nick Shelor* i ukucate „*/me* ide u prodavnicu“ (bez navodnika) na kanalu će se pojaviti poruka „*\*Shelor* ide u prodavnicu“.

*/away* je komanda kojom naglašavate da ste odsutni.

*/join* je komanda da uđete u neku novu *chat* sobu. Na primer */join #floss-magazin* će vas odvesti na kanal časopisa LiBRE! (ako ste na *freenode* serveru).

*/part* je komanda da napustite *chat* sobu u kojoj ste kucali ovu komandu

*/nick* je komanda kojom menjate vaš

nadimak na serveru (*nick*). Na primer ako želite da promenite vaš nadimak u „*Inckler*“ onda kucate „*/nick Inckler*“ (bez navodnika).

*/kick* je komanda kojom možete izbaciti nekoga iz *chat* sobe ako imate tu privilegiju (ako ste operator te *chat* sobe).

## Privilegije u chat sobama

Postoje 3 glavne privilegije odnosno nivoa dozvola u *chat* sobama:

- Korisnici bez glasa
- Korisnici sa glasom
- Operatori

Ako *chat* soba ima *+m flag* odnosno ako je zabranjeno pričanje korisnicima koji nemaju „glas“ onda ovi bez glasa nisu u mogućnosti da pišu bilo šta u toj *chat* sobi. Ipak ako je to u *chat* sobi dozvoljeno onda prva 2 nivoa i nemaju razlike. Operatori su neka vrsta glavnih korisnika u nekoj *chat* sobi. Oni mogu menjati privilegije drugim korisnicima, izbaciti nekog korisnika iz *chat* sobe, menjati opis *chat* sobe i još mnogo toga...

## IRC klijenti

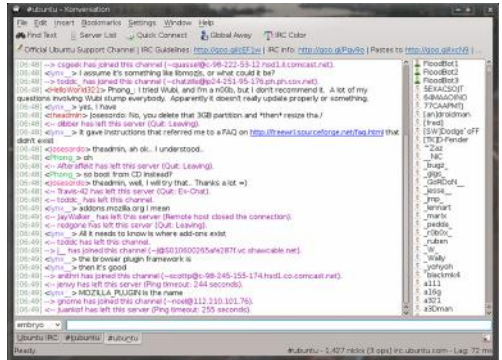
Da biste se konektovali na neki IRC server treba vam IRC klijent. Postoji mnogo slobodnih IRC klijenata. Mi ćemo opisati samo neke najpoznatije.

*XChat* je grafički IRC klijent koji koristi *GTK+* za izgradnju grafičkog korisničkog interfejsa. Po pokretanju imate opciju da unesete vaš nadimak (*nick*) i da odaberete na koji server želite da se konektujete. Za dosta IRC komandi već imate grafičke opcije u njemu koje rade posao za vas na klik. Imate op-

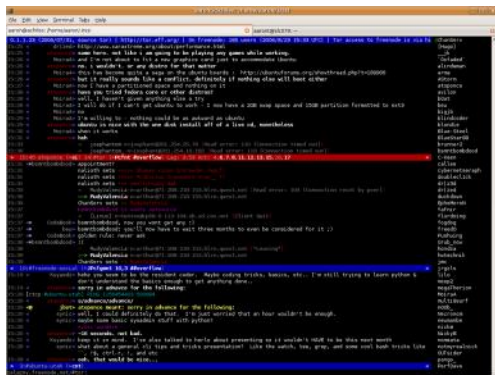
ciju da izaberete koji kanal želite, da lako menjate kanale, da lako menjate servere i još mnogo toga. Takođe imate pregled svih korisnika na kanalu kao i da li je taj korisnik trenutno odsutan. U pregledu korisnika koji se trenutno nalaze na kanalu možete lako videti i koja je njihova privilegija.



grafičkim rešenjima. Veoma je jednostavan za korišćenje i lepo se integriše u ostatak KDE aplikacija.



*Irssi* je konzolni IRC klijent. Nije preterano zahtevan i vrlo je prilagodljiv potrebama svakog zaljubljenika u komandnu liniju. Većina stvari se radi preko IRC komandi. Mogu se praviti skripte, teme i još mnogo toga.



*Konversation* je grafički IRC klijent namenjen pre svega za KDE okruženje, mada ga možete koristiti i na drugim

# **Slobodan softver u nauci**

(1. deo)

Autor: Nikola Hardi

**S**lobodan softver je vrlo zastupljen u nauci i obrazovanju a prisutan je u širokom spektru od programa zabavnog karaktera, za decu predškolskog uzrasta, preko programa za pisanje beležaka na predavanjima i simulatora pa sve do programa za statističku analizu i obradu podataka. Ovo je kratak pregled programa sa kojima sam se susretao a spisak svih korisnih programa iz ove oblasti je naravno daleko obimniji.

## **1 Beleške i obaveze**

### **1.1 Emacs org-mode**

*Emacs* je napredan tekst editor sa mnogo modova koji mu dodatno povećavaju funkcionalnost. Za „hvatanje beležaka“ tokom predavanja koristimo *org-mode*. Prednosti su što se sve radi prečicama na tastaturi ili eventualno pisanjem komandi, beleške se čitaju u običnom tekstualnom fajlu a postoji mogućnost za izvoz u neki od „lepših“ formata, recimo *PDF*, *HTML*, *ODF* ili čak mapa uma u formatu za program *FreeMind*. Osim toga, postoji jako dobra podrška za liste, nabranjanja, tabele, razne tipove oznaka, pisanje formula unutar redovnog teksta u *LaTeX*-u itd. Moguće ga je koristiti i za mnogo naprednije

Slobodan softver je vrlo zastupljen u nauci i obrazovanju... U ovom broju smo tek započeli priču o slobodnom softveru u nauci, obrazovanju, organizaciji vremena i poslova.

stvari kao što su beleške o finansijama ili upravljanje obavezama.

### **1.2 taskwarrior**

*Taskwarrior* ili samo *task* je konzolni program za pravljenje spiskova obaveza. Od jednostavnog pravljenja spiska obaveza nastala je cela nauka, pa tako i sistem „*Getting Things Done*“ po ugledu na koji je i napisan ovaj program. Neke od njegovih mogućnosti su grupisanje obaveza po projektima, označavanje tagovima, obaveze koje se ponavljaju, merenje vremena utrošenog na obavljanje nekog zadatka, početak obaveze, procenjeno vreme, prioriteti, krajnji rok, filtriranje po praktično bilo kojem kriterijumu. Tri bitne stvari koje treba da budu istaknute su automatska procena „urgentnosti“ zadatka na osnovu drugih već zadatih kriterijuma, sinhronizacija sa spiskovima zadataka na drugim računarima putem različitih protokola (*git*, *ssh*, a radi se i na *taskd* protokolu) i vrlo funkcionalna i šarena statistika i grafika koja takođe radi u



konzoli. Izuzetno koristan programčić za sve koji su večito u obavezama.

### 1.3 Remind i wyrd

*Remind* je nastao relativno davno, za razliku od *taskwarriora*. Njegov adekvatan opis bi bio napredan kalendar. Obaveze, odnosno podsetnici se zapisuju u konfiguracioni fajl u vidu naredbi koje *Remind* razume i na osnovu kojih proračunava datume za pojedine događaje. Neki od primera gde se vidi prava snaga ovog izuzetnog alata su recimo podsetnici svakog prvog ponedeljka, svakog drugog vikenda, poslednje srede u mesecu, svakog sedmog meseca ili bilo šta drugo. Nismo uspeli da pronađemo primer koji nije jednostavno rešiv. *Wyrd* je grafički program za upravljanje *remind* fajlovima. Zapravo, *wyrd* je takođe konzolni program ali koristi dobro poznatu biblioteku *ncurses* koja pruža grafiku „u terminalu“.

### 1.4 Workrave

*Workrave* je sitan programčić ali nekada je izuzetno bitan. Za one koji provode sate za računarom vrlo je česta pojava da izgube pojam o vremenu. U takvim situacijama ovaj programčić može biti vrlo koristan jer zaključava ekran posle određenog perioda vremena i otključa ga nakon pauze. Naravno da je moguće odložiti pauzu ili je nekada preskočiti ali nije loše napraviti pauzu od petnaestak minuta na svakih 45 min rada. Neke od zanimljivih mogućnosti su sinhronizacija to jest akumuliranje provedenog vremena za različitim računarima putem mreže, vreme se ne meri kada ne koristimo miš ili ta-

staturu duži vremenski period (recimo minut) ali postoji i režim za čitanje kada vreme teče i tada. Na početku pauze, kada se ekran zaključa, prikazuje se niz vežbi za kičmu, vrat, oči i ramena...

## 2 Pisanje i vizuelizacija

### 2.1 LaTeX LyX

Matematičari vrlo dobro znaju kakvi sve problemi postoje pri formatiranju dokumenata sa ozbiljnijim matematičkim izrazima a i svima nama ostalima se dogodilo da se naš dokument jednostavno „raspadne“. *LaTeX* je programski jezik (ništa strašno!) koji ove probleme rešava na jedan elegantan način. Pišete *LaTeX* kod a zatim iz njega generišete *PDF* dokument u kojem tekst neće „cureti“ na sve strane. Ovo je vrlo moćan alat za pisanje raznih matematičkih izraza i praktično ne postoji izraz koji nije moguće napisati. Osim matematičkih formula i simbola, postoje razne mogućnosti i nadogradnje za rukovanje tabelama, listama, izvornim kodovima pisanim u raznim programskim jezicima, ilustracijama, sadržajima, indeksima, literaturom, referencama. Posebno je zanimljivo što je moguće generisati čak i prezentacije koje mnogi smatraju za nijansu profesionalnijim od onih u *LibreOffice Impresu*. Za prezentacije služi *Beamer*. Za one kojima se ne sviđa ideja da za pisanje jednog običnog referata ili seminarskog rada koriste jedan programski jezik, postoji program po imenu *LyX* koji u pozadini piše *LaTeX* kod za nas a sam interfejs je opet sličan *LibreOffice Writeru*

## 2.2 gnuplot

*Gnuplot* je jednostavno rečeno alat za crtanje grafika ili plotovanje. Na ovaj alat se oslanjaju i mnogi drugi matematički i statistički programi, na primer *Octave*. Pravi naziv ovog alata je *gnuplot* i *gnu* u njegovom nazivu nema direktne veze sa projektom *GNU (Gnu's Not Unix)*. Nastao je prvenstveno kao pomoćni alat za vizuelizaciju matematičkih funkcija mada danas ima mnogo širu primenu. Podržava dvodimenzionalne i trodimenzionalne prikaze. Osim komandnog interfejsa može se koristiti u skriptama i uključiti u *web* prezentacije.

## 2.3 matplotlib

*Matplotlib* je *Python* biblioteka za vizuelizaciju, slična programu *gnuplot*, odnosno vizuelizaciju podataka u vlasničkom programu *MATLAB*. Ideja i povod za pisanje ove biblioteke je da se programerima omogući da na brz i jednostavan način grafički predstave podatke koje obrađuju. Na raspolaganju su razni tipovi grafikona, histogrami, krive, ravni, polarni, konture, dijagrami toka i mnoštvo drugih.

## 2.4 graphviz

*Graphviz* ima mogućnosti za vizuelizaciju raznih tipova grafova, dijagrama i mreža. Sastoji se iz više alata (*dot*, *neato*, *fdp*, *sfdp*, *twopl*, *circo*) koji imaju različitu namenu. Grafovi se opisuju tekstualnim fajlovima a prikazuju (iscrtavaju) na različite načine, na primer iz drugih programa, generisanjem rasterskih ili vektorskih izlaznih fajlova... Postoje grafička okruženja za mnoge pro-

gramske jezike uključujući *C*, *Python*, *Tcl* i druge.

## 2.5 Dia

*Dia* je program za crtanje struktuiranih dijagrama, kao što su *UML* dijagrami, dijagrami za predstavljanje topologije računarskih mreža, dijagrami toka za grafičko predstavljanje algoritama... Može se reći da je alternativa za komercijalni vlasnički program *Microsoft Visio*. *Dia* ima grafički korisnički interfejs koji je pristupačan i početnicima i ne zahteva prethodno učenje za razliku od recimo *graphviz*a. Postoji mogućnost za definisanje dodatnih skupova simbola. Jedna od zanimljivih mogućnosti je i crtanje vremenskih dijagrama za analizu rada digitalnih kola, ne simulaciju već jednostavno crtanje takvih dijagrama.

## 2.6 Inkscape

*Inkscape* je klasičan program za rad sa vektorskom grafikom. Nekada je potrebno ilustrovati probleme, recimo ilustrovati kompoziciju objekata u zadacima koji se bave Njutnovom mehanikom u fizici, ili nacrtati Venove dijagrame. *Inkscape* može vrlo dobro da posluži u ovakvim situacijama. Naravno, mogućnosti jednog ovakvog programa su daleko veće, ali ispostavilo se da je ovo adekvatan alat za crtanje ovakvih jednostavnih ilustracija koje su nekada potrebne.

U ovom broju smo tek započeli priču o slobodnom softveru u nauci, obrazovanju, organizaciji vremena i poslova... U narednim brojevima ćemo nastaviti sa predstavljanjem slobodnog softvera za napredne i prosečne korisnike.

## Cyber kriminal

# Cyber kriminalne grupe, alatke i dostupnost

(3. deo)

Autor: Vladimir Cicović

**K**riminalne grupe koje se koriste programskim alatima da dođu do određene finansijske koristi uglavnom imaju svoje forume gde prodaju/kupuju alatke, kreditne kartice i ostalu „robu“. „Vođa“ tima ne mora biti tehnički dobro osposobljen a ponekad to nije niti jedan član grupe.

Postoji globalna podela na kriminalne aktivnosti sledećih geografskih područja:

- ruske kriminalne grupe;
- kineske kriminalne grupe;
- bugarske kriminalne grupe;
- rumunske kriminalne grupe;
- turske kriminalne grupe;
- španske kriminalne grupe;
- argentinske kriminalne grupe;
- tajvanske kriminalne grupe.

Ove grupe se svode na nekoliko foruma za razmenu/prodaju informacija/programa/pristupa. Cilj postojanja tih foruma jeste isključivo finansijska korist strane koja prodaje i strane koja kupuje. Unutar foruma postoje *black-hat* programeri koji svoje usluge naplaćuju. Takva *underground* ekonomija oduvek postoji a menja se samo mesto i način „trgovine“.

Link:

[http://www.trendmicro.com/cloud-content/us/pdfs/security-intelligence/spotlight-articles/op\\_kellermann\\_peter-the-great-vs-sun-tzu.pdf](http://www.trendmicro.com/cloud-content/us/pdfs/security-intelligence/spotlight-articles/op_kellermann_peter-the-great-vs-sun-tzu.pdf)

Alatke za *cyber* kriminal možemo podeliti u nekoliko kategorija:

- *Exploit kit*;
- *exploit automated tool*;
- *crypter*;
- *RAT*;
- *bot / C&C*;
- *spreader*;
- *ransomware*;
- *scareware*.

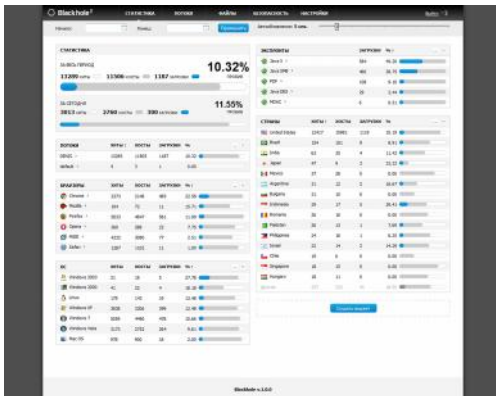
Napominjemo da postoji i kombinacija svih navedenih „alatki“ - ovde su izdvojene kategorije da bi se objasnila njihova uloga.

*Exploit kit* je alatka koja se koristi da bi se širio *botnet* - odnosno mreža inficiranih računara. Obično se radi o sajtu koji je „razbijen“ od strane kriminalca ili automatizovane alatke.

Taj sajt služi za dalje širenje *botneta*, tako što se žrtva navede na zaraženi sajt sa namerom da ga pogleda. U tom slučaju *exploit kit* prvo proverava da li se *browser* žrtve nalazi na listi „ranjivih“ - ako jeste, startuje se *exploit* - poseban deo koda koji služi da

se žrtvin *browser* prevari da izvrši kod koji je namenio napadač. Obično žrtvin *browser* preuzme trojanca (ili neki *bot* program) koji služi za dalju kontrolu računara žrtve.

Ogromnim brojem zaraženih računara moguće je uraditi mnogo toga, od napada do zarade pa preko širenja mreže. Za ovo nije potrebno neko veće znanje pošto postoje alatke koje su automatizovane i mogu ih koristiti korisnici koji nisu mnogo upoznati sa računarskom tehnologijom. *Exploit kit* ima posebne module koji se namenski koriste za razne verzije računara, na primer *windows XP sp3* sa italijanskim jezikom. Time se infekcija poboljšava a i lokalizacija zaraženih računara pomaže *botnet* masteru u određenim slučajevima (banke u Italiji - e-adrese iz Italije - i slično).



Slika 1: Blackhole Exploit Kit

*Exploit automated tool* je alatka sa kojom je moguće iskoristi određeni propust na milionima računara a da pri tom napadač nema neko veće znanje o tome kako se to dešava.

*Exploit* se može integrisati u kod bota, odnosno *malware* koji pretvara račun-

ar u „zombi“ i daje upravljanje nad računarom napadaču.

*Crypter* je alatka koja služi za kriptovanje koda virusa/alatke/RAT ili bilo čega drugog što antivirus prepoznaje kao maliciozni kod. *Crypter* može da proizvede do nekoliko milijardi varijanti izvršne datoteke (.exe pod *windowsom* ili *elf* pod *Linuksom*), tako da antivirus koji prepoznaje „otisk prsta“ ne može ništa da nađe. Takođe, dodatna zaštita se stavlja na prepoznavanje emulacije koda koju vrši antivirus, u kom slučaju antivirus nije u mogućnosti da prepozna kod koji je već u bazi antivirusa. Sa paketom *crypter* može doći i nešto što se zove *packer* ali može biti i odvojen od *cryptera*. Uloga *packera* jeste da kompresuje kod pre nego se kod šifruje.



Slika 2: Metasploit plugin - NeXpose automatski exploit tool

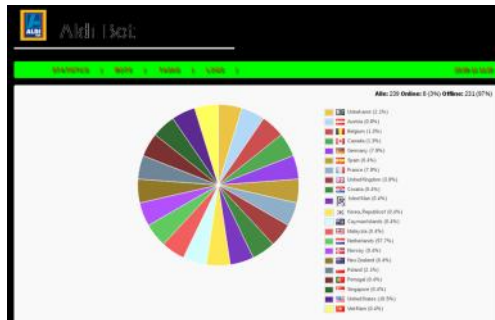
*RAT* je skraćenica za *Remote Administration Tool*. To je alatka za rad/nadgledanje/kontrolu udaljenog računara. Svrha ovog programa jeste da se u potpunosti kontroliše računar i operativni sistem.



**Slika 3: ProRat - RAT alatka**

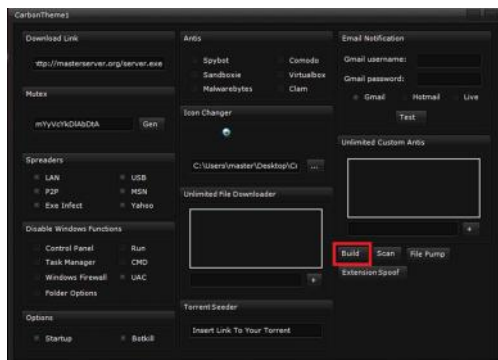
Bot / C&C je *malware* koji se širi putem *exploit kita* a C&C je *Command and Conquer* kojim se kontroliše rad *botneta*, odnosno mreže zaraženih računara. *Botnet* se može ažurirati i kontrolisati. Postoji i mogućnost automatskog prepoznavanja postojanja u bazi antivirusa, tako da se sam *botnet* ažurira i time zaobilazi prepoznavanje. Svrha *botneta* jeste sakupljanje informacija kao što su: šifre, korisnička imena (od e-adresa do e-banke), informacija o operativnim sistemima. Takođe se može upotrebiti za napad na određene sajtove/korisnike, zaradu preko oglasa (*google ads*), podizanje rejtinga sajta, spamovanje.

Sve ovo donosi vlasniku (*botnet masteru*) novac. Obično je *botnet master* osoba sa manje tehničkog znanja ali informacije do kojih dođe o kreditnim karticama može da iskoristi ili proda. Novac koji dobija "opere" preko *exchange* mreže, sajtova koji služe za prebacivanje novca sa jednog računara na drugi račun ili da koristi više oblika plaćanja i slanja i da pri tome "prosleđuje" novac preko nekoliko računara.



**Slika 4: AldiBot C&C**

*Spreader* je deo koda koji može da se postavi u *crypter* ili da se koristi odvojeno. Njegova svrha jeste da se širi na nekoliko načina i da pritom prenosi izvršnu datoteku. Načini širenja su mreža, *email*, *usb*, *web* stranice, društvene mreže, *IM (instant messaging)* kao *MSN*, *Google talk*, *yahoo talk* i sl). *Spreader* može da bude podešen, na primer, da se ne širi na računare u Indiji ili da se ne širi van Bosne i Hercegovine.

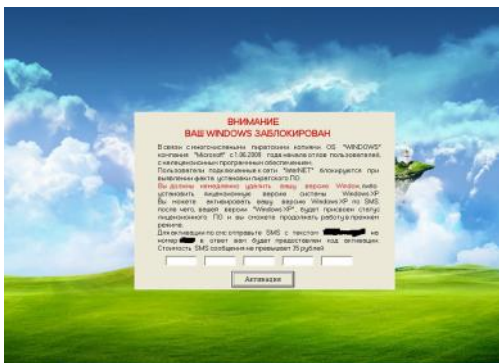


*Futuristic worm - spreader* za viruse/programe

*Ransomware* je program/virus koji određene datoteke na zaraženom računaru šifruje i za dešifrovanje traži novac. Vlasnici tih datoteka (recimo skupoceni *CAD* projekat ili *3D* animacija) moraju platiti *cyber kriminal-*

cu otkupninu. Otuda i naziv *ransom* - otkupnina, otkup.

SMS otkupnina je program koja blokira *Windows*, a samo SMS kodom se deblokira. *Scareware* ima istu ulogu kao i *ransomware* ali ovaj put se žrtva plaši time što ima zaražen računar „virusom“. Zapravo se radi o lažnom „antivirusu“ ili *malware removeru* koji žrtvu plaši tvrdnjom da ima virus i zahteva da se „legalizuje“ kako bi ga uklonio.



**Lažni antivirus** - tipična pojava, takođe traži plaćanje za „uklanjanje“ virusa



Nastaviće se...

## GNU/Linux DAW

# Linux Sampler

(4. deo)

Sam *LinuxSampler* ne dolazi sa *GUI* okruženjem. Razlog za ovo razdvajanje funkcionalnosti od izgleda je što na taj način *LinuxSampler* možete kontrolisati i iz drugih programa, kao što je *Open-  
Octave*.

Autor: Goran Mekić

Pošto verovatno ne možete da svirate bubnjeve u svom stanu ili kući, morate se zadovoljiti tuđim sem-plovima (ili svojim, ako imate gde da ih snimate). Ideja je jednostavna: na svaku notu u nekom opsegu je „nakačen“ neki zvuk. Ovo se najčešće koristi za bubnjeve ali nema generalnog pravila. Ukoliko poželite, možete koristiti i semplove za bas gitaru ili trubu, šta god vam je potrebno i imate odgovarajuće semplove. Da krenemo od same arhitekture *LinuxSampler* programa. Sam *LinuxSampler* ne dolazi sa *GUI* okruženjem pa ćete želiti da instalirate paket *jsampler* ili

*fantasia* u zavisnosti od toga kako je nazvan u distribuciji koju koristite. Razlog za ovo razdvajanje funkcionalnosti od izgleda je što na taj način *LinuxSampler* možete kontrolisati i iz drugih programa, kao što je *OpenOctave*, o čemu će biti reči malo kasnije. Oni među vama koji su koristili *GigaSampler* primetiće da *LinuxSampler* koristi *.gig* datoteke, te da su njihovi stari *backup DVD*-i ponovo iskoristivi. Osim *.gig* formata, može se učitati i *.sf2* i *.sfz*, od kojih je *.sfz* najfleksibilniji a *.gig* najlakši za početnike. Obzirom da se sve više prelazi na *.sfz*, ovde ćemo se koncentrisati samo na taj format. Pošto do trenutka pisanja ovog članka nismo naišli na editor za *.sfz* vredan pomena, koristićemo gotove *.sfz* datoteke i sempleve za uvodnu priču.

## Primer učitavanja instrumenta

Počnimo od bubnja i sredene banke semplova. Za početak, skinite Big Mono sempleve

<http://www.analoguedrums.com/details-bm.php>

i SFZ datoteku

<http://www.drealm.info/sfz/Analogue-Drums/Big%20Mono%20ndk.zip>.

Sledeće komande će napraviti potrebnu hijerarhiju direktorijuma:

```
# unzip AD-Bigmono.zip
# cd Analogue\ Drums\
# unzip ../../../../Big\
Mono\ ndk.zip
```



A sada pokrenite *jsampler* ili *fantasia*, u zavisnosti od vaše distribucije i treba da ugledate prozor sličan onome na slici 1. Napravite novi *MIDI* uređaj klikom na dugme ispod „*MIDI devices*“. Isto to uradite i za audio uređaj. U središnjem delu prozora postoji još jedno takvo dugme. Klikom na njega ćete napraviti novi kanal u koji ćete učitati semplove. Prebacite iz „*GIG engine*“ u „*SFZ engine*“ i kliknite na „*Load Instrument...*“. Pojaviće vam se novi prozor i na njemu kliknite na ikonicu pored „*Instrument file*“. Dobićete pregledač datoteka u kome treba da nađete *.sfz* datoteku koju ste otpakovali (poslednja komanda iz pomenutog bloka) i kliknete „*Open*“ pa „*OK*“. Čestitamo, upravo ste učitali prve semplove u vaš sampler. Ali, ima jedan problem. Šta god da stisnete na klavijaturi koja je prikazana u *fantasia* prozoru, ništa se ne čuje. Ovo je normalno. Stvar je u tome što niste odabrali gde će audio signal iz *LinuxSamplera* biti prosleđen. Pogledajte još jednom desni deo prozora u kome piše „*Audio Devices*“. Imate jedan audio uređaj u kome su prikazane neke od opcija. Trebalo bi da vidite deo u kome piše „*Channel: 0*“ i „*JACK\_BINDINGS*“. Iz liste za „*JACK\_BINDINGS*“ odaberite „*system:playback\_1*“, a onda prebacite „*Channel*“ na 1 i za „*JACK\_BINDINGS*“ odaberite „*system:playback\_2*“. Ako sada počnete klikatati po *fantasia* klavijaturi, trebali biste da čujete zvuk koji je dodeljen dirki na koju ste kliknuli. Primetite da su neke dirke svetlije od drugih. To je zato što su tim dirkama dodeljeni semplovi a ostalima nisu.

Da biste olakšali učitavanje za sledeći put iz menija odaberite „*Actions* → *Export* → *Sampler Configuration*“ ili pritisnite *CTRL* + *S* na tastaturi.

Sačuvajte datoteku i svaki sledeći put kada budete pokretali *fantasia*, možete učitati tu datoteku sa „*Actions* → *Run Script*“ ili *CTRL* + *O* sa tastature i odabirom pomenute datoteke.

## Integracija sa OpenOctave

Naravno, ovo je najbitniji deo članka: kako povezati *OpenOctave* i *Linux-Sampler*. Napravite novu sesiju u *OpenOctave* i nazovite je *Drums*. Kada vas *OpenOctave* bude pitao da li želite da otvorite novonapravljeni projekat, kliknite na „*No*“. Datoteka koju ste sačuvali iz *fantasia* sa nastavkom *.lscp*, prekopirajte u *~/oomidi\_sessions/Drums* i nazovite ga *Drums.lscp*. Otvorite *Drums* sesiju u *OpenOctave* i napravite novu *MIDI* traku pod nazivom „*drums (dry)*“, odaberite „*Output*“ da bude „*LinuxSampler:midi\_in\_0*“ i kliknite na „*Add*“. Napravite novi *MIDI* klip u toj traci, otvorite ga u *Performeru* i kliknite po klavijaturi koja je nacrtna sa leve strane. Trebalo bi da čujete zvuk bubnja svaki put kada pogodite notu koja ima dodeljen sempl.

Čestitamo, upravo ste povezali dve najkomplicovanije komponente u *Linux* audio svetu!

Korisni linkovi:

- [1] <http://www.linuxsampler.org/>
- [2] <http://www.analoguedrums.com/details-bm.php>
- [3] <http://www.drealm.info/sfz/AnalogueDrums/Big%20Mono%20ndk.zip>



## Foto uređivanje i grafički dizajn na Linuksu

# Opremanje softverom

(1. deo)

Autor: Zlatan Vasović

### Izbor distribucije

Linuks distribucija ima, prema zvaničnim podacima, preko tri stotine. Naravno, uvek je na vama konačan izbor.

Neke distribucije namenski su pravljenе za umetnike (npr. *Ubuntu Studio*), ali postoje i distribucije koje su orjentisane ka drugom segmentu koje dolaze sa vrlo zanimljivim paketom aplikacija (npr. *Ultimate Edition*). Ipak, skoro svaka distribucija može odlično poslužiti za fotografе i grafičke dizajnere.

### Programi i alati

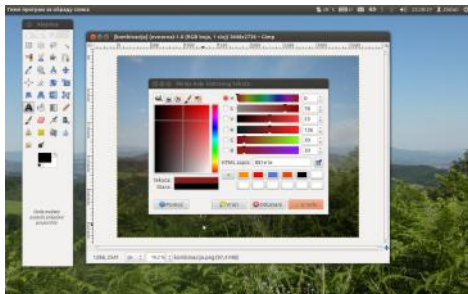
Skup alata za uređivanje digitalnih fotografija i grafički dizajn na Linuksu dobro je poznat, tako da ste za neke od ovih programa sigurno čuli.

### Rastersko crtanje

*Gimp* je program za rastersko crtanje, ali i za foto uređivanje i konvertovanje u poznate foto-formate *JPEG*, *JPEG 2000*, *PNG-8*, *PNG-24* i *GIF*. Odličnim skupom alata i podrškom za proširenja *Gimp* u rukama profesionalaca postaje moćna alatka. Osnovni format koji se koristi je *xcf*. Ima i svoje

Ukoliko ste fotograf ili grafički dizajner, a pritom koristite ili ćete koristiti neku od Linuks distribucija, tada je jasno da je opremanje softverom prvi korak do odličnog rada.

posebne formate za palete (*gpl - Gimp Palette*) i kompresovane pakete. Na velikom broju distribucija je deo standardnog paketa programa, dok se na ostalima može preuzeti sa sajta [www.gimp.org](http://www.gimp.org) i iz riznice paketa svake veće Linuks distribucije (npr. *Ubuntu Software Center*, *Debian Packages...*), te iz upravnika paketa (npr. *Synaptic*). Komercijalni konkurenti su mu *Adobe Photoshop* i *Corel PHOTO-PAINT*.



Slika 1: *Gimp*

## Vektorsko crtanje

Za vektorsko crtanje namenjen je *Inkscape*. Glavni konkurenti zatvorenog koda su mu *Adobe Illustrator* i *CorelDRAW*. Ukoliko malo istražujete pronaći ćete mnogo zanimljivih i korisnih opcija. Moguće je proizvoljno menjati postavke dokumenta (to njegovi konkurenti još ne mogu), grupisati i razdvajati objekte itd. *Inkscape* ima i podršku za proširenja. Podržava veliki broj formata za uvoz i izvoz, dok mu je *SVG (Scrapable Vector Graphics)* osnovni format. Može se preuzeti sa sajta [www.inkscape.org](http://www.inkscape.org), iz riznice paketa svake veće Linuks distribucije. Crtajte slobodno!



Slika 2: *Inkscape*

## Foto uređivanje i RAW format

Jedan od manje poznatih ali odličan program koji služi fotografu kao asistent je *Darktable*. Čita formate *RAW*, *JPG*, *HDR*, *CR2*, *PFM*, kao i mnoge druge. Podržava i proširenja. Ima mnogo opcija za izvoz, u koje spadaju i slanje na *Picasasu* i *Flickr*, 1:1 kopija, prilog u e-pismu, pa i jednostavnu HTML galeriju. Podržava i izvoz u formate slika niskog dinamičnog ranga (*JPEG*, *PNG*, *TIFF*), *16-bit*

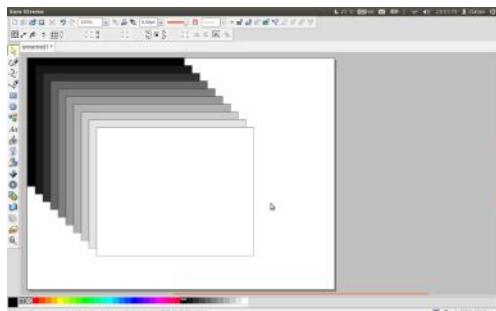
(*PPM*, *TIFF*) i visokog dinamičkog ranga (*PFM*, *EXR*). Može se preuzeti sa sajta [www.darktable.org](http://www.darktable.org). Glavni „zatvoreni“ konkurent mu je *Adobe Photoshop Lightroom*.



Slika 3: *Darktable*

## 3D crtanje

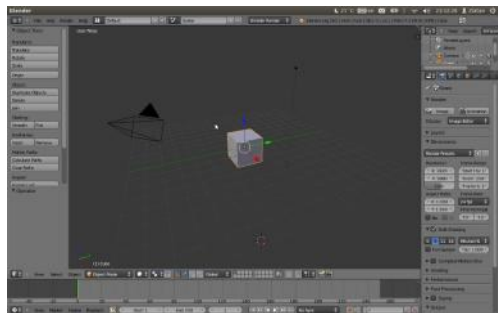
*Xara Xtreme* je program koji je odličan za 3D crtanje. Poznat je i po nazivu *Xara Lx (Linux)* i prilikom pokretanja programa možete videti natpis *Xara Xtreme Linux Edition*. Glavni formati su mu, kao i njegovom bratu neslobodnog koda (*Xara Designer Pro X*) *xar* i *web*. Možete da uvozite i izvozite slike u brojnim formatima, ali i poslužiti kao program za 2D crtanje. Međutim, njegova prava namena je 3D crtanje. Preuzimanje je moguće sa sajta <http://www.xaraxtreme.org/>.



Slika 4: *Xara Xtreme*

## Paket za kreaciju 3D sadržaja

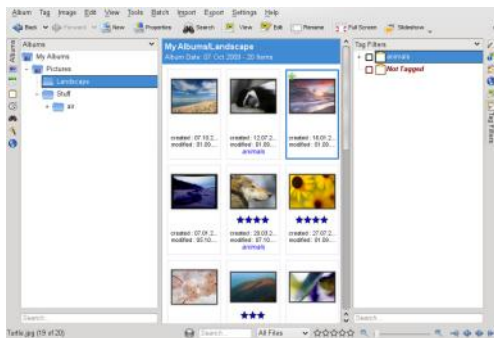
*Blender* je odličan kreator 3D sadržaja. Mnogobrojne opcije izdvajaju ovaj program od ostalih. Ima mnogo konkurenata od kojih mu je najveći *Autodesk 3ds Max*. Vaše kreacije u tri dimenzije možete sačuvati kao *Blender Render*, *Blender Game* i *Engine* zavisno od toga šta pravite. *Blender* koriste i neki veliki svetski studiji za reklame i slično. Tu je i *Blender Network*, svojevrsna društvena mreža za *Blender* profesionalce. Može se preuzeti sa sajta [www.blender.org](http://www.blender.org).



Slika 5: *Blender*

## DNG konverter

*DNG (Digital Negative)* koverter je kod većine fotografa neophodan program. *digiKam*, program za profesionalnu obradu slika je skoro dobio odličan *DNG* koverter i time dobio našu preporuku. Program možete preuzeti sa sajta [www.digikam.org](http://www.digikam.org).



Slika 6: *digiKam*

## Ostali programi

Od ostalih programa preporučuju se:

**Pinta** - program za crtanje i uređivanje slika

[www.pinta-project.com](http://www.pinta-project.com),

**MyPaint** - program za crtanje prilagođen grafičkim tablama

[www.mypaint.intilinux.com](http://www.mypaint.intilinux.com),

**RawTherapee** - program za foto uređivanje i *RAW development*

[www.rawtherapee.com...](http://www.rawtherapee.com...)

Kao i u slučaju izbora distribucije konačna odluka je na vama. Napominjemo da većinu pomenutih programa možete preuzeti sa zvaničnih sajtova, ali i iz riznice paketa svake veće Linuks distribucije, te iz upravnika paketa.

Nastaviće se...

## Google Currents 23 Android

Autor: Zlatan Vasović

U paleti najboljih i najpopularnijih programa za Android nalazi se i *Google Currents*. Njegovo ime u prevodu sa engleskog jezika znači "Google aktuelnosti". *Currents* je dostupan i za *iOS* gde je uvek imao konkurenciju u vidu *Flipboarda* koji je od nedavno postao dostupan i za Android. Od verzije Androida 4.1 (*Jelly Bean*), *Currents* je deo standardnog paketa programa.

*Currents* je dobio i bolju optimizaciju za tablete prvenstveno zbog *ASUSa* i *Nexus 7*. U verziji za tablete postoji nekoliko bitnijih razlika. Kada otvorimo naslovnu stranicu neke internet edicije na tabletu možemo videti teoretski neograničen broj (u praksi oko 20) sekcija (skupovi objava, vesti i sl.) koje su prikazane kao pločice. Na telefonu smo ograničeni na samo 3 sekcije, koliki god da su ekran i rezolucija. Tu je i veći prikaz sadržaja (*Table of Contents*) - tabela sadržaja.

Moto mu je „*News and publications, anywhere you go.*“ (Vesti i publikacije, bilo gde da odemo). Kao što mu i samo ime kaže, služi za čitanje aktuelnosti. Program je uvek svež i ima odličan prevod na srpski jezik. Sredinom ove godine program je dobio nov, 3D logo.

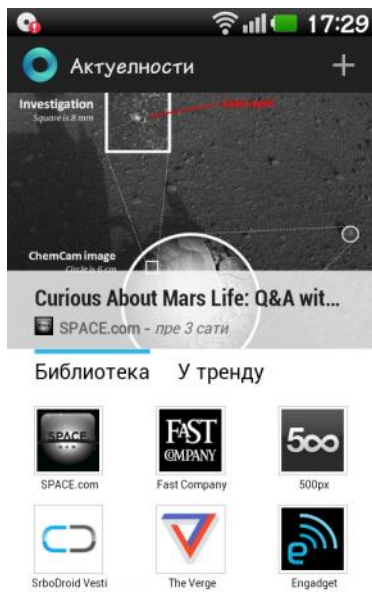
*Producer je koristan Googleov internet servis pomoću kojeg možete uređivati vašu publikaciju (ili publikacije) za Aktuelnosti. Kada napravite publikaciju, ona će biti dodata automatski u vašu biblioteku Aktuelnosti.*



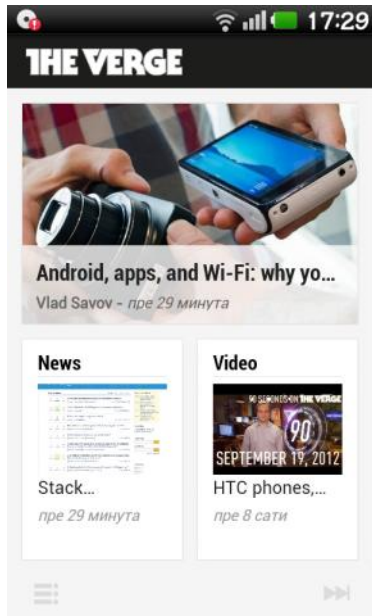
Slika 1: Moto *Google Currentsa*

### Program Currents (Aktuelnosti)

*Google Currents* najkraće rečeno sadrži biblioteku internet izvora vesti (internet edicija) koju možemo da uređujemo, čitamo i dopunjavamo.



Slika 2: Google Currents biblioteka



Slika 3: Primer publikacije

Kada instaliramo program dobijamo najpopularnije izvore vesti iz raznih oblasti. Od domaćih izvora je najpopularniji *SrboDroid* a od *OpenSource* izvora popularni FLOSS magazin, *Full Circle*.

Nakon pokretanja programa možemo videti *slide* prikaz najnovijih vesti (aktuelnosti).

Pomoću ikonice „+“ koja se nalazi pri vrhu ekrana (Slika 2) možemo dodavati nove izvore iz *Google Currents* servisa i *RSS* izvore.

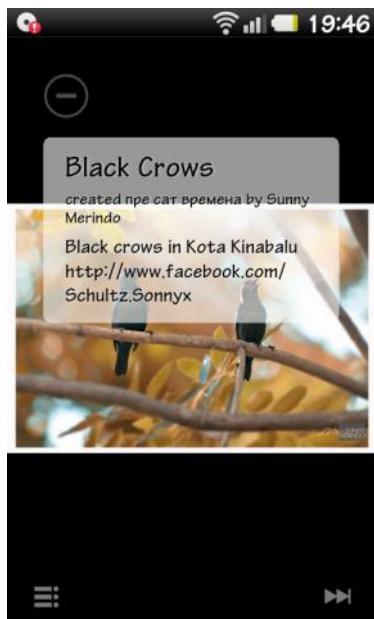
Kada zadržimo prst na jednoj od ikonica edicija pojaviće nam se opcije „Postavi na vrh“, „Preuredi“ i „Izbriši“. Ako odaberemo preuredi, možemo da menjamo raspored ikonica izvora u našoj biblioteci. Možemo naći i prikaz najnovijih vesti na početnoj stranici (biblioteci).

Kartica „U trendu“ (Slika 2) služi za praćenje najnovijih i najčitanijih aktuelnosti iz celog sveta i one ne moraju uvek biti aktuelnosti iz izvora naše biblioteke.

Za prikaz pojedinih izvora aktuelnosti, *Google Currents* je zaista prefektno urađen. Prikaz slika kod foto-servisa je lepo urađen i zasniva se na tabelarnom prikazu (Slika 4), s tim što je jedna slika na svakoj stranici veća od ostalih da bi se istakla. Ovo se može videti i kod testera programa. Slike iz jednog posta se mogu gledati i u galeriji (Slika 5). Uz slike se prikazuju i dodatne informacije ako sama slika poseduje te informacije. *YouTube* video se prikazuje kao sličica sa dugmetom „Play“ koje nam kad kliknemo na njega daje izbor programa koji će otvoriti traženi video.



Slika 4: Tabelarni prikaz slika



Slika 5: Galerija slika

## Google Currents producer

*Producer* je koristan *Googleov* internet servis pomoću kojeg možemo uređivati našu publikaciju (ili publikacije) za Aktualnosti. Kada napravimo publikaciju, ona će biti dodata automatski u našu biblioteku Aktualnosti. Možemo dodati *Google+*, *YouTube* i *RSS* ili *atom feed* kao jednu od sekcija publikacije (to je moguće uraditi i kada pravimo novu publikaciju), *Flickr*, *Picasa Web* i fotografije iz nekog od *Media RSS* izvora (ova sekcija deluje kao fascikla nekog fotografa sa starijim fotografijama u četvrtastom, 1:1 formatu), podešavati teme...

Dobra opcija za pisanje tekstova je mogućnost uvoza *HTML*-a i dokumenata iz *Google Docsa* (sadašnjeg *Google Drivea*). Moguće je uraditi i uvoz tekstova iz neke *ePUB* datoteke (ovo u 90% slučajeva radi odlično). Tu je i opcija ubacivanja datoteka u *MP3*, *PNG*, *JPG* i *GIF* formatima. Ne bi bilo loše kada bi još dodali opcije za uvoz *PDF* i tekstualnih (*.txt*) dokumenata.

Delovi teksta:

1. Naslov
2. Podnaslov
3. Autor
4. Telo
5. Priključene datoteke (mogu se ubaciti i direktno u telo, odnosno tekst)

Primer teksta:

```
Test
Primer teksta
Tester
Ovaj tekst je proba.
```

Attachment.png (prikazuje se kao slika)

Najbolja opcija je *preview* (pregled) koja nam omogućava da pregledamo direktno našu ediciju u modovima *Android*, *Tablet*, *iPhone* i *iPad*. Moguće je i prikaz preko celog ekrana i rotiranje *preview* uređaja koji je predstavljen u svakom od modova.

**Slika 6:** *Google Currents producer*



Korisni linkovi:

- [1] <https://www.google.com/producer/currents>
- [2] <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.currents>
- [3] <http://support.google.com/producer/?hl=en>
- [4] <http://officialandroid.blogspot.com/search?q=currents>

## Konačan utisak i statistika

Ovaj program zaista zaslužuje najveću moguću ocenu, jer je urađen vrhunski. Jedina veća zamerka je nedostatak društvenih opcija.

Srednja ocena od 21300 korisnika sa *Google Play Store*-a je 4.1. Najnovija verzija 1.5.1 (5,2 MB) koja je objavljena 28.06.2012. zahteva Android 2.2 i noviji. Program je preuzet između 1.000.000 i 5.000.000 puta.

**Pregled popularnosti GNU/Linux/BSD  
distribucija za mesec septembar****Distrowatch**

1	Mint	3014>
2	Mageia	2286>
3	Ubuntu	1974>
4	openSUSE	1794=
5	Fedora	1514>
6	Debian	1270>
7	PCLinuxOS	1226>
8	Arch	1169>
9	Slackware	1142>
10	Snowlinux	866>
11	Zorin	762<
12	CentOS	748>
13	Sabayon	736>
14	Bodhi	735>
15	Puppy	690>
16	SolusOS	676>
17	CrunchBang	624>
18	Hanthona	588>
19	Lubuntu	563>
20	Chakra	522<
21	Manjaro	490>
22	PureOS	483>
23	Mandriva	469>
24	OS4	445>
25	Super OS	429>

Pad <  
Porast >  
Isti rejting =  
(korišćeni podatci sa Distrowatcha)



Urednik rubrike: Marko Kostić

## Žargon Priča

### Neki od VI (veštačka inteligencija) pripovetki

Ovo su neki od najsmešnijih primera šala o mnogim istaknutim hakerima koje se pričaju u laboratoriji za istraživanje veštačke inteligencije na MIT univerzitetu. Prvobitne pripovetke je skupio Deni Hillis koji je kasnije osnovao firmu „*Connection Machines, Inc.*“. Tokom čitanja ovih pripovetki vredi znati da je Tom Najt (engl. *Tom Knight*) jedan od glavnih inženjera Lisp mašina i da je Dejvid Mun (engl. *David Moon*) napisao veći deo Lisp-a na Lisp Mašini.

#### Tom Najt i Lisp Mašina

Početak je pokušavao da popravi Lisp mašinu tako što ju je palio i gasio.

Kada je Najt video šta student radi, reče spokojno: „Ne možeš popraviti mašinu tako što ćeš je gasiti i paliti ako ne znaš u čemu je problem.“

Najt je ugasio i upalio mašinu.

Mašina je proradila.

#### Mun podučava učenika

Jednog dana je učenik došao do Muna i rekao mu: „Znam kako da napravimo bolji skupljač otpada (engl. *garbage collector*). Moramo držati referenti brojač svih pokazivača (engl. *pointers*).“

Mun je strpljivo ispričao sledeću priču:

„Jednog dana je učenik došao do Muna i rekao mu: „Znam kako da napravimo bolji skupljač otpada (engl. *garbage collector*). Moramo držati referenti brojač svih pokazivača (engl. *pointers*).“

[Prim. ured.: Čisti skupljači otpada sa referentnim brojačima imaju problema sa cirkularnim strukturama koje pokazuju ka njima.]

#### Prosvetljenje Suzmenovo

U danima kada je Suzmen (engl. *Suzmen*) bio početnik, Minski (engl. *Minsky*) je došao do njega dok je Suzmen hakovao na PDL-6 mašini.

„Šta radiš?“, upita Minski.

„Učim nasumično povezanu neuronsku mrežu da igra igrice“, odgovori Suzmen.

„Zašto je mreža nasumično povezana“, upita Minski.

„Ne želim da ima bilo kakvih predrasuda o načinu igranja“, odgovori Suzmen.

Minski je onda zatvorio oči.

„Zašto ste zatvorili oči?“, upita Suzmen svog učitelja.

„Zatvorio sam ih da bi soba bila prazna“.

U tom trenutku je Suzmen doživeo prosvetljenje.

#### Drešer i toster

Učenik iz druge sekcije je došao do Drešera (engl. *Drescher*) dok je ovaj doručkovao.

„Želim da ti dam ovaj test ličnosti“, reče



stranac. "Zato što želim da budeš srećan", reče on.

Drešer je uzeo ponuđeni papir, stavio ga u toster i rekao: „Ja želim da i toster bude srećan“.

## Žargon Pojam

### VMS: g.

DEC-ov vlasnički operativni sistem za VAKS miniračunare. Ovo je bio jedan od približno sedam okruženja koje su *Unix* fanovi opisivali kao operativni sistem koji bi bio omiljen među hakerima da nije *Unix-a*. Ovo je nerviralo VMS korisnike. Jedan od većih hakerskih zamerki sa VMS-om je to što je bio spor.

### vudu programiranje: g.

[iz dela „vudu ekonomije“ Džordža Buša Starijeg]

1. Kodiranje pomoću pretpostavki ili pomoću loše dokumentacije "čupavog" sistema, mogućnosti ili algoritma koje niko ne razume u potpunosti. Ishod ovoga je tehnika koja može da ne radi i ako ne radi niko ne može pouzdano da zna zašto. Skoro uvek je ovo sinonim za crnu magiju osim što je za crnu magiju, veoma često, da ne postoji dokumentacija i da je niko ne razume. Uporedi sa pojmovima magija, duboka magija, teško čarobnjaštvo, ples po kiši, programiranje "teretni kult", mlataranje mrtvom kokoškom i *SCS*/vudu.

2. Stvari koje programeri rade za koje znaju da neće ništa popraviti. Ponekad stvari stvarno i prorade na primer prekompajliranjem celog izvornog koda programa.

### Prijateljski nastrojen softver: g.

Neprijateljski nastrojen softver prema programeru. Često ovaj izraz koriste hakeri da bi opisali sisteme kojim se drže ruke korisnika tako opsednuto da je nemoguće uraditi bilo šta ako je korisnik iskusniji.

## Štreberski Vicevi

\*\*\*

Zašto internet neće nikada zameniti dnevne novine?

Zato što internetom ne možeš da ubiješ komarca.

\*\*\*

Inženjer, menadžer i programer su se vozili u automobilu. Išli su niz brdo i kočnice su otkazale. Kada su se nekako spustili niz brdo i zaustavili auto počeli su da pričaju o tome kako da poprave kočnice.

Menadžer je rekao: „**Moramo da održimo sastanak da bismo napravili komitet koji će odlučiti šta da radimo!**“.

Inženjer je rekao: „**Ma batali to! Daj mi jedan džepni nožić i malo samolepljive trake i bićemo spremni za tren!**“.

Programer je pogledao obojicu i rekao „**Hajde da ga odguramo na vrh i vidimo da li će mu ponovo otkazati kočnice.**“

\*\*\*

Koliko je *Microsoftovih* programera potrebno da se zameni sijalica?

Nijedan. *Microsoft* jednostavno proglasi mrak za standard.

# Strip:

## the BIZARRE CATHEDRAL

BY  
MERC + CRIMPERMAN

SAMO GOVORI O TOME KAKO  
NJEHOV VINDOUS EEPC TERA  
PRAVI SISTEM. ZNAM, ZNAM.



POČINJE DA ME  
NERVIRA!

NE BRINI SE!  
NAPRAVIO SAM  
MU NOVU  
ZANIMACIJU...



AAARGH!  
!#\$% STVAR!  
ZALEPIO  
SAM  
POKLOPAC...



<http://www.freesoftwaremagazine.com>

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

mozilla

# Firefox 16



Uskoro...

9. oktobar 2012.

