



Sylpheed Claws 0.9.13:

Kandže u poštarskoj uniformi

Distribucije:

Ubuntu "Warty Warthog"

Debian intro

FreeBSD 5.3 - moć koja služi

Softver:

Lokalizacija Gnome

Mozilla Firefox 1.0

e-Poštari za GNU/Linux

Multimedia:

amaroK - vuk u muzičkoj koži

Linux Gaming - da ili ne?

Distro



Debian intro

Uvodni tekst o Debian
distribuciji GNU/Linux
operativnog sistema

Software



e-Poštari za GNU/Linux

Test najpopularnijih e-mail
klijenata za Linux i druge
operativne sisteme

Hardware



Digitalni Fotoaparati

Kako izabrati digitalni foto-
aparat i podesiti Linux da
radi sa njim

Hardver:

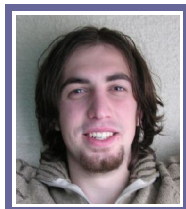
"Rezanje" diskova na GNU/Linux platformi

Softverski modemi

Digitalni fotoaparati i Linux



Verovali ili ne, časopis za Vas!



POSTOJE MNOGE PODELE MEĐU KORISNICIMA RAČUNARA, POČEVŠI OD "LAIKA" I "HAKERA", PREKO "HARDVERAŠA" I "SOFTVERAŠA", IGRAČA I ONIH KOJI RADE "NEKI POSAO" RAČUNAROM, PC-VACA I OSTALIH, DO LJUDI KOJI PLAĆAJU ZA SOFTVER KOJI NIJE SLOBODAN (ILI DO NJEGA DOLAZE NA NEKI DRUGI NAČIN) I ONIH KOJI ŽELE DA ŽIVE SLOBODNO UKLJUČUJUĆI I SVOJ CYBER SVET. SKORO SVAKA OD NAVEDENIH GRUPA IMA PISANI MEDIJ KOJI ODGOVARA NJIHOVIM AFINITETIMA, OSIM POSLEDNJE. E, VIŠE NIJE TAKO.

Ideja o pisanom mediju na srpskom jeziku posvećenom slobodnim operativnim sistemima i slobodnom softveru postoji već izvesno vreme, ali okolnosti, kako finansijske tako i one druge nisu dozvoljavale da jedna takva zamisao postane realnost. Krajem 2004. godine stvari su se promenile na bolje, određena grupa kreativnih ljudi se okupila na jednom mestu i rezultat našeg rada možete videti pred sobom. GNUzilla predstavlja jedan od najvećih i vodećih projekata Mreže za slobodan softver i ima za cilj osnivanje pisanog medija posvećenog slobodnom softveru na našoj sceni.

GNUzilla će se objavljivati u PDF formatu i biće besplatna za preuzimanje sa interneta i slobodna za deljenje i kopiranje. Elektronsko izdanje predstavlja trenutno najisplativiji način objavljivanja časopisa iz razloga što se časopis ne finansira ni iz jednog izvora već je zasnovan na volonterskom radu ljudi koji ga priređuju. Trenutna situacija na našoj sceni nalaže ovakvo ponašanje iz prostog razloga što je još uvek veoma malo subjekata finansijski sposobnih i zainteresovanih za saradnju na ovakvom projektu. Kada se finansijska konstrukcija zatvori, i kolegijum postane sposoban da odgovori izazovu koje predstavlja štampano izdanje, ugledaćete GNUzillu na kioscima. Do tada, čitamo se!

~ Ivan Jelić

Redakcija:

Ivan Jelić
Ivan Čukić
Marko Milenović
Petar Živanić
Danilo Šegan
Aleksandar Urošević
Srđan Anđelković

Priredivač:

Mreža za Slobodan Softver
www.fsn.org.yu



Sadržaj:

Uvodna reč	2
Sadržaj	2

Distribucije

Ubuntu "Worthy Warthog"	3
Debian intro	6
FreeBSD 5.3 – moć koja služi	9

Softver

Lokalizacija Gnoma	11
Mozilla Firefox 1.0	14
e-Poštari za GNU/Linux	15
Kandže u poštarskoj uniformi	18
amaroK – vuk u muzičkoj koži	22
Linux gaming – da ili ne?	24

Hardver

"Rezanje" diskova	28
Softverski modemi	31
Digitalni fotoaparati i Linux	34

GNUzilla

Sav materijal u ovom časopisu je objavljen pod Free Documentation License. Autorska prava pripadaju autoru.

Humanity to others

Ubuntu "Warty Warthog"

Rookie godine

JEDAN OD NAJVEĆIH PROBLEMA SA KOJIM SE SREĆU SVI KORISNICI DEBIAN GNU/LINUX DISTRIBUCIJE SU NOVE VERZIJE PROGRAMA, ODNOSNO VEOMA VELIKI VREMENSKI INTERVAL IZMEĐU OBJAVLJIVANJA STABILNIH VERZIJA. NEKI OVE PROBLEME REŠAVAJU KORIŠĆENJEM TESTING DISTRIBUCIJE DOK NEKI PRIBEGAVAJU JOŠ EKSTRMNIM REŠENJIMA U VIDU KORIŠĆENJA UNSTABLE SISTEMA. ALI, PROBLEMIMA JE DOŠAO KRAJ, PREDSTAVLJAMO VAM UBUNTU!

Kada se na internetu pojavila informacija da postoji još jedan operativni sistem baziran na Debianu, mnogi su pomislili da se neće dogoditi ništa preterano interesantno i da će porodica GNU/Linux distribucija dobiti još jednog člana na papiru. No, svako ko je to pomislio pogrešio je. Pored toga što je kvalitetan i pouzdan, slobodno se može reći da je Ubuntu na neki način bliži Debianu od ostalih Debian baziranih distribucija. Osnovni razlog za takvu konstataciju je to što je razvoj Ubuntu dvosmerno povezan sa Debian projektom. Pošto je za osnovu Ubuntu uzeto Debian SID izdanje, razvojni tim je pred sobom imao zadatak da jednu nestabilnu celinu učini stabilnom i sigurnom. Rezultat ovog rada logično predstavlja Ubuntu, ali



Ubuntu programeri sve što urade vraćaju Debian timovima koji sve to mogu iskoristiti u razvoju svog sistema. Ovo je veoma lep gest celog Ubuntu tima koji predstavlja izuzetnu korist za celu zajednicu. Plan koji je Ubuntu razvojni tim postavio podrazumeva objavljivanje nove stabilne verzije distribucije svakih šest meseci. Ovakav plan je dobrim delom uslovljen dinamikom razvoja GNOME grafičkog okruženja, koje takođe izlazi šestomesečno, što znači da će korisnici uvek imati najnovije verzije softvera na svom sistemu. Upravo ta činjenica predstavlja rešenje za sve korisnike koji žele stabilan Debian sistem koji će uvek biti "up to date".

Instalacija

Svako ko je ikada imao priliku da instalira neki Debian sistem neće imati apsolutno nikakvih problema. Instalacija se odvija u tekstualnom modu i u prvom delu instalacionog postupka treba obratiti pažnju na particionisanje diska. Kao alat za particionisanje se koristi cfdisk pa korisnici koji ne poseduju već pripremljene particije trebalo da konsultuju dokumentaciju ukoliko nemaju iskustva sa ovim alatom. Pošto se ovaj posao završi ostaje određivanje i inicijaliziranje root i swap particije i montiranje već postojećih. Nakon toga se instalira kernel operativnog sistema, moduli i boot loader. Izbor boot loadera je pao na GNU GRUB koji će se automatski instalirati u MBR (Master Boot Record). Nakon restarta

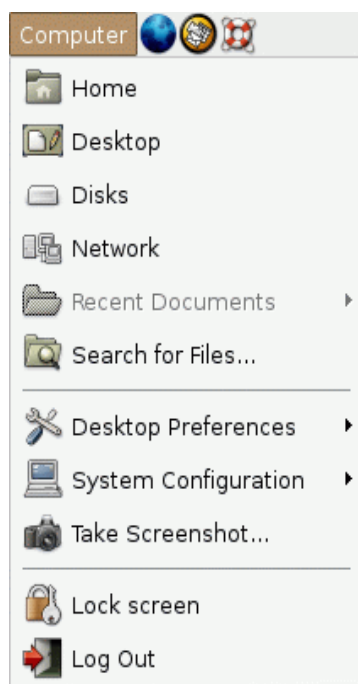
računara druga faza instalacije prolazi mahom automatski pri čemu korisnik treba da odgovori na nekoliko pitanja vezanih za podešavanja vremenke zone i X servera. Ceo instalacioni proces ne traje puno i ako bi se zanemarila činjenica da instalacija teče u tekstualnom modu, moglo bi se reći da je Ubuntu jedna najlakših distribucija za instalaciju na sceni. Ubuntu tim je pripremio i veoma lepo koncipirano upustvo za instalaciju koje se nalazi na instalacionom disku u folderu doc/install/.

Ubuntu in action

Pored stabilnosti, jedna od najbitnijih karakteristika svake distribucije je detekcija hardvera. Ubuntu se pokazao kao distribucija koja je veoma dobra u ovome jer je na test računaru detektovao sav hardver koji je postojao, i učinio ga potpuno funkcionalnim, počevši od DVD urađaja, preko CD rezača, firewire potrova do USB štampača. Treba napomenuti da prilikom instalacije korisnik nema priliku da ručno konfiguriše module za potrebne za funkcionisanje određenih uređaja tako da taj posao instalater obavlja više nego uspešno. Korisnici USB flash diskova takođe ne treba da brinu jer Ubuntu uredno pronalazi svako flash disk koji se uključi u USB port bilo da se radi o 1.1 ili 2.0 protokolu, dok se GNOME 2.8 brine da uređaj bude propisno montiran gde treba i stavljen na raspolaganje korisniku. Softverski modemi nisu podržani već se drjavri za njih moraju naknadno intslairati.

Instalacija se obavlja sa jednog CD-a i korisniku donosi veoma sveže verzije softvera. Linux kernel se pojavljuje u verziji 2.6.8, dok se kao X window sistem koristi XFree86 4.3 koji su Ubuntu programeri posebno pripremili sa ovo izdanje. Ubuntu je GNOME bazirana distribucija i kao podrazumevano, ali i jedino grafičko okruženje koristi GNOME u verziji 2.8. GNOME orijentacija je lako

uočljiva i kada se pogleda odabir softvera, jer je najkorišćeniji program za reprodukciju zvučnih fajlova XMMS zamenjen GNOME-ovim Sound Managerom, koji zaista obavlja posao na zavidnom nivou. Što se videa tiče Totem media player veoma dobro izlazi na kraj sa većinom video formata uključujući i reprodukciju DVD filmova. Kada je office u pitanju tu je OpenOffice.org paket u verziji 1.1.3 koji je veoma lepo uklopljen u celinu jer radi se brzo pokreće i veoma dobro radi. Za rad sa grafikom je



zadužen GIMP i verziji 2.0 (najnoviji Inkscape Debian paket se instalira veoma lako), dok je za web predviđen Mozilla duet: Firefox i Thunderbird. Ostali programi koji se svakodnevno koriste kao što su fajl menadžer, tekst editor i sl. se svode na porazumevane GNOME alate kao što su Nautilus ili Gedit što je i više nego dovoljno većini korisnika. U realnom radu Ubuntu se pokazala kao brza i stabilna distribucija. Pored svoje osnove koju čini Debian sistem, ovakvom rezultatu je doprineo i GNOME 2.8 koji predstavlja zaista brzo, komforno i stabilno grafičko okruženje. Treba pomenuti da je Ubuntu tim učinio dosta i na estetskom doživljaju sistema. Podrazumevana tema je Industrial (koja izgleda veoma dobro), a inovacije je

možete koristiti i na srpskom jeziku jer je lokalizovan i za naš jezik. Treba samo da prilikom instalacije odaberete naš jezik kao podrazumevani i imaćete okruženje na ćirilici.

Posedica toga što se instalira sa samo jednog diska je to što uz Ubuntu ne dolazi ništa od razvojnog softvera, tj. razvojne biblioteke ili izvorni kod krenela, što može biti problem korisnicima sa slabom (čitaj dial-up) konekcijom jer je instalacija softvera iz izvornog koda praktično nemoguća. Bitno je istaći da uz Ubuntu ne stiže Midnight Commander koji predstavlja jedan od najomiljenijih konzilnih alata na sceni. Sav potreban softver se može instalirati sa interneta uz pomoć apt menadžera paketa u konzolnom režimu ili synaptica koji predstavlja grafički frontend apt menadžera. Kada se kaže sav softver podrazumeva se i KDE okruženje (QT okruženje i biblioteke) sa svim aplikacijama i sve ostalo što bilo kome može biti potrebno. Na

Ubuntu forumima se mogu naći informacije o pojedinačnom pokušajima Ubuntu korisnika da naprave ISO image-ove sa dodatnim softverom, ali sve to predstavlja nezvanične pokušaje koji nisu potvrđeni od Ubuntu razvojnog tima. Kao jedan od trikova, kada je u pitanju instalacija softvera, može biti dopuna definicije paketa apt baze SID ili Sarge dikovima (na ovaj način sam instalirao XMMS npr.), ali to ne mora uvek da funkcioniše, jer može doći do konflikata između različitih verzija biblioteka i aplikacija, što može rezultovati nestabilnošću sistema. Znači, Ubuntu je idealna distribucija za sve korisnike koji imaju brzu internet vezu, dok obični dial-up smrtnici neće uspeti da potpuno iskoriste mogućnosti Ubuntu.

Ubuntu tim je odlučio da zbog sigurnosti sistema potpuno minimizuje upotrebu root naloga. To je postignuto korišćenjem sudo komande prilikom čega običan korisnik može obaviti sve što mu je potrebno prilikom administracije sistema, dok root lozinka ostaje nepoznata. Naravno, uvek možete uraditi

```
$sudo passwd
```

i promeniti root lozinku, ali ovaj postupak može usloviti nestabilnost sistema.

Podrška

Zvanični sajt Ubuntu GNU/Linux distribucije se nalazi na adresi www.ubuntulinux.org dok se forum može pronaći na adresi www.ubuntuforums.org gde se online uvek može pronaći neki od programera iz razvojnog tima koji je spreman da pomogne bili kom korisniku koji ima probleme pri korišćenju Ubuntu. Ako želite forum na našem jeziku posetite www.fsn.org.yu forum koji sadrži Ubuntu sekciju. Kao šlag na tortu dolazi Ubuntu shipping sistem za koji je malo ko verovao da stvarno funkcioniše. Evo o čemu se radi. Bilo da ste fizičko ili pravno lice, na Ubuntu sajtu možete popuniti jednostavan formular u kom ćete ostaviti svoje podatke, zatim uneti koliko diskova i za koju platformu (u ponudi su x86, AMD64 i PowerPC platforme) želite da Vam bude isporučeno na kućnu adresu! Da, dobro ste pročitali, na kućnu adresu, potpuno besplatno. Sve sumnje su bile raspršene onog trenutka kada je je poštar zazvonio na moja vrata i isporučio paket u kom je bilo deset duplih CD pakovanja. Naravno, diskove su dobili svi koji su ih naručili (pa i još par članova redakcije) tako da je Ubuntu ovim sve nas ostavio bez teksta. Koga ne bi?

Live CD

U već pomenutom double CD packu se nalazi instalacioni disk i Live CD koji na najbolji način demonstrira mogućnosti Ubuntu distribucije bez potrebe za instalacijom i hiruškim zahvatima na Vašem hard disku. Live CD je najbolji koji sam do sada probao, svi programi rade stabilno, detekcija hardvera je na najvišem nivou. Za test sam izabrao posao od velike važnosti koji sam imao da obavim i Ubuntu je bio na visini zadatka. Sve naredne verzije GNOPPIX live distribucije biće bazirane na Ubuntu live distribuciji što dovoljno govori o kvalitetu ovog live operat-

ivnog sistema.

Na kraju...

Ubuntu je afrička reč koja znači "humanity to others" i kako se kaže na sajtu Ubuntu-a, "Ubuntu donosi duh ubuntu u softverski svet". Utisci koje Ubuntu ostavlja na kraju su zaista divni. Ubuntu shipping sistem je svima "slomio srce", ali i pored toga Ubuntu je veoma dobar sistem koji munjevito postaje popularan, pre svega zbog svog kvaliteta. Nadamo se da će i kod nas biti sve više korisnika ove distribucije, naročito ako ADSL i kablovski internet postanu zastupljeniji, jer je Ubuntu pravi desktop sistem koji zaslužuje veliku pažnju i poštovanje.

~Ivan Jelić

Debian GNU/Linux

Debian intro

Izdanja Debiana i kako izabrati pravi Debian za Vas

PORED DOBRO POZNATE POUZDANOSTI I STABILNOSTI OVE LINUX DISTRIBUCIJE, TREBA ISTAĆI JOŠ JEDNU ČINJENICU, A TO JE DA DEBIAN NIJE PROIZVOD NI JEDNE SOFTVERSKJE KOMPA NIJE, VEĆ DELO ZAJEDNICE PROGRAMERA IZ CELOG SVETA.

Poslednjih godina imamo priliku da vidimo sve veći broj velikih IT projekata u svetu čija je osnova GNU/Linux platforma. Stabilitnost i pouzdanost koju Linux donosi kompanije su veoma ozbiljno shvatile i sve više novca ulažu u razvoj ovog operativnog sistema. Svima poznati SUN se pored razvoja svog trenutnog Solarisa, orjentisao i na razvoj sopstvenog operativnog sistema baziranog na Linux-u (Java Desktop Operating System), dok je Novell pronašao lakši način kupivši već dobro poznati i u Evropi veoma korišćeni SuSE. Površno posmatrano, ovo se može okarakterisati kao trend povoljan po Linux kao platformu, ali ako pogledamo sa druge strane, prvo pitanje koje se postavlja je da li će takvim razvojem događaja Linux i softver otvorenog koda uopšte ostati takav? Na ovo pitanje je trenutno nemoguće dati odgovor. Jedno je sigurno, da je sistem otvorenog koda i objavljivanja softvera pod free software (GNU GPL i kompatibilnim) licencama GNU/Linux učinio onim što on danas jeste.



Debianov društveni ugovor

Kada su počeli sa razvojem Debiana, njegovi tvorci su napravili dokument pod nazivom "Debianov društveni ugovor" (Debian social contract) koji ima funkciju da definiše određena pitanja koja se tiču načina i pravca razvijanja distribucije.

- Debian će ostati 100% slobodan softver i tom prilikom su date "Debianove smernice slobodnog softvera" koje je kasnije zajednica usvojila kao osnovu za definiciju slobodnog softvera
- Svi novi delovi Debian GNU/Linux-a biće objavljeni kao slobodan softver, i pri tom će se ulagati napor da se napravi što bolji sistem, ne bi li se slobodan softver što masovnije i rasprostranjenije koristio. Pri tome, sve prijavljene greške biće prosledene programerima koji su napisali softver u cilju što kvalitetnijeg otklanjanja problema
- Cela baza podataka sa izveštajima o greškama biće u potpunosti dostupna javnosti, što znači da neće biti skrivanja grešaka
- Glavni prioriteti razvoja Debiana će biti korisnici i zajednica slobodnog softvera. Ovde valja istaći da neće biti ograničenja

u smislu platformi koje korisnici žele da koriste tako da su podržane sve platforme koje se danas koriste (PC, MAC, Sun, Alpha...)

- Poslednja tačka ovog dokumenta se tiče neslobodnog softvera. Naime, onim korisnicima koji imaju potrebu za korišćenjem neslobodnog softvera na Debian sistemima, posvećeni su "contrib" i "non-free" direktorijumi Debian-ovih FTP servera i u njima se može naći neslobodan softver koji je prilagođen Debian sistemu. Naravno, ovakav softver ipak nije deo same Debian distribucije

- Ovaj dokument ima za jedan od ciljeva upoznavanje korisnika sa suštinom Debian distribucije jer su njim obuhvaćena sva značajna pitanja razvoja. Na osnovu njega se može zaključiti da je Debian od samog početka razvijan da bude pouzdan i stabilan sistem koji mogu koristiti svi bez bilo kakvih ograničenja. Debianov društveni ugovor kao i "Debianove smernice slobodnog softvera" možete pročitati na strani www.debian.org/social_contract.

Izdanja

Za razliku od većine, Debian ima malo drugačiji sistem izdavanja svojih distribucija. Gotovo uvek se aktivno održavaju tri izdanja Debian GNU/Linux-a i to: stable, testing i unstable.

Stable je izdanje koje predstavlja poslednju zvanično objavljenu verziju distribucije. U prevodu to znači da je stable distribucija 100% testirana od strane Debianovog sigurnosnog tima. Trenutna "stable" distribucija je objavljena 26. oktobra 2004. godine i nosi oznaku 3.0r3 i kodno ime Woody. Karakteristika ovog izdanja je stabilitnost i Debian upravo ovu verziju preporučuje za poslovne primene, na radnim stanicama i serverima gde je pouzdanost sistema od velike važnosti. Woody sadrži malo starije verzije softvera koje provereno dobro i sta-

bino funkcionišu i time sistem čine stabilim i pouzdanim. Pri instalaciji možete izabrati različite verzije kernela na kojima želite da podignete svoj Debian sistem, u zavisnosti od potreba. Ako imate slabiji računar, koji recimo nema USB, možete instalirati kernel 2.2.2, KDE 2.2 ili GNOME 1.4 grafičko okruženje i dobiti veoma stabilan i brz sistem. Naravno, za sve korisnike koji imaju bolji hardver tu je 2.4.18 kernel i KDE 3.0 i GNOME 2.2. Oko 8000 paketa obezbeđuje prisustvo većine alata i programa koji će Vam zatrebati, ali i nove uvek možete preuzeti sa Debianovih FTP servera. Kao što je već rečeno, najnovije verzije softvera nisu karakteristika ovog izdanja i ako želite da ih imate na svom Debian sistemu možete se opredeliti za jedno od preostalih izdanja.

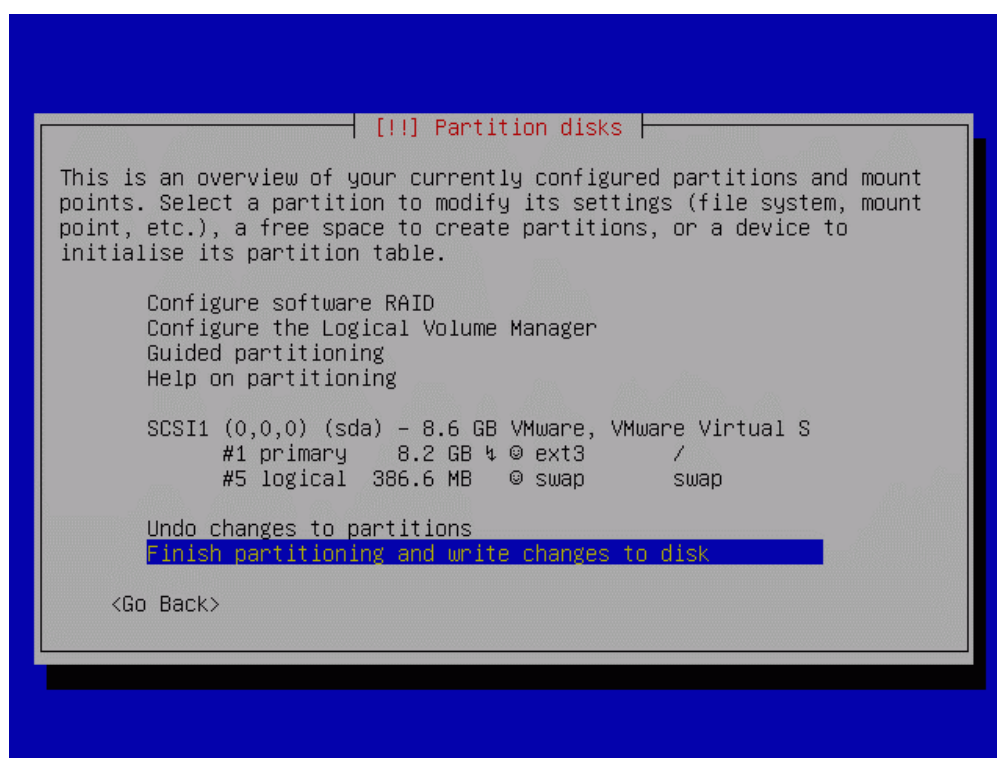
Testing izdanje predstavlja potencijalno stable izdanje, odnosno, softver koji sadrži testing distribucija nalazi se na testiranju pre nego što bude uvršten u sastav stable izdanja. Trenutno aktuelno testing izdanje Debiana je Sarge (ili kako se nezvanično naziva 3.1) i sadrži novije verzije softvera. Ovo može biti jedna od najvećih prednosti Sargea, a najveći nedostatak predstavlja to što nije potpuno istestirana od strane Debianovog sigurnosnog tima. Za Sarge je vezan i razvoj novog

Na kraju, Debian unstable distribucija je osnova razvoja operativnog sistema. Nju obično koriste ljudi koji rade na razvoju sistema, ali i "obični" korisnici koji žele najnovije verzije softvera, ali i misle da mogu da se izbore sa visokim stepenom nestabilnosti koji se može sresti u radu sa njom. Unstable distribucija se zove SID i ona nema verziju već datum dodavanja novih verzija paketa, koji nisu testirani. Osvežavanje baze paketa se vrši gotovo nedeljno. Trenutno broji preko 13000 paketa i sadrži skoro sve što vam može ikada zatrebati. Naravno, tu su (u trenutku pisanja teksta) 2.6.6 kernel, KDE 3.3, GNOME 2.8, OpenOffice 1.1.3, XMMS 1.2.10, K3B 0.9, Mozilla 1.7, Evolution 2... SID može biti veoma rizičan iz prostog razloga što može sadržati bagove koji mogu onesposobiti sistem. SID se obično koristi za osvežavanje baze sa paketima stable verzije u cilju dobijanja najnovijih verzija softvera.

GNU/Linux platforma nije jedina koju Debian razvija. Od osnivanja GNU pokreta radi se na projektu razvoja GNU kernela pod nazivom HURD. Za sada jedina distribucija koja razvija operativni sistem zasnovan na ovom kernelu je Debian, ali je Debian GNU/Hurd još uvek u razvojnoj fazi (www.debian.org/ports/hurd).

Na internetu se trenutno mogu naći iso image-ovi četiri cd-a Debian GNU/HURD-a koji se odlikuju novijim verzijama softvera koje bi trebalo da HURD-u omoguće korišćenje na desktop računarima (Xfree 4.3), o čemu će biti reči u jednom od narednih brojeva.

Još neki od projekata koji obećavaju su dis-



Debianovog instalera (koji bi u finalnoj verziji trebalo da poseduje i grafički frontend) koji bi ovu distribuciju trebalo da približi i manje iskusnim korisnicima. Po poslednjim informacijama, Sarge se očekuje krajem januara 2005. godine. Važno je istaći i to da puno kompanija u svetu koje se bave administracijom GNU/Linux operativnog sistema koriste Debian Sarge čak i na serverima što je dovoljan pokazatelj da se Sarge može bez problema koristiti kako na poslovnim, tako i na kućnim sistemima.

tribucije zasnovane na BSD kernelima i to DebianGNU/kNetBSD (www.debian.org/ports/netbsd) i Debian GNU/kFreeBSD(www.debian.org/ports/freebsd). Debian kNetBSD je još uvek u razvojnoj fazi i može se instalirati "from strach" (što znači da nema instaler već se ceo posao mora obaviti ručno), dok se Debian FreeBSD može probati uz pomoć live diska sa kog se sistem može instalirati na hard disk.



Nadam se da sada imate jasniju sliku o tome šta je Debian i kako odabrati pravu verziju za Vas. Postoji jedno opšteprihvaćeno mišljenje da je Debian težak, kako za instalaciju, tako i za korišćenje. To je donekle ispravno jer na Debianu nećete naći mnoštvo grafičkih alata koji postoje na distribucijama kao što su Mandrake, Fedora ili SuSE, već ćete većinu podešavanja morati da radite iz konzole. To se može učiniti teško, ali je to jedini način da dobro naučite i razumete Linux. U svakom slučaju, bilo da želite da postanete Linux administrator ili ste običan korisnik koji ne želi da zadire u strukturu i funkcionisanje sistema, od Debian-a ćete uvek dobiti brz i pouzdan sistem. Pošto

nije razvijan od strane bilo kakve softverske kompanije, uz Debian ne dobijate bilo kakav oblik zvanične tehničke podrške, ali Vam na raspolaganju stoje zvanične Debian mailing liste za korisnike koje prate i veoma ažurno održavaju programeri Debiana i mnoštvo foruma na kojima ćete brzo naći rešenje bilo kakvog problema. Na adresi www.fsn.org.yu možete pronaći web portal, velikim delom posvećen ovoj distribuciji u Srbiji, tako da možete potražiti pomoć i na srpskom jeziku ukoliko naidete na probleme prilikom instalacije i korišćenja ove distribucije. Apt-get it!

~Ivan Jelić

Početak priče o Demonu

FreeBSD 5.3 – moć koja služi



"Ovdje je mudrost. Ko ima um neka izračuni broj zvijeri: jer je broj čovjekov i broj njezin šest stotina šezdeset i šest" - Otkrovenje Jovanovo 13:18

Pitate se zašto sam svoju priču o jednom operativnom sistemu počeo već "ofucanim" biblijskim citatom? Odgovor je jako prost. Bavljenje ovim operativnim sistemom zalazi u domen demonologije. Polazimo na epski put kroćenja jednog daemona koji će nas provesti kroz neistražene pećine BSD kernela, pustinja prepune moćnih daemona, fatamorgane X servera i rajske bašte grafičkih okruženja. Naš zadatak je jasan: osloboditi princezu i ubiti zmaja...ups, ne, to nije ta priča. Naš zadatak je daleko teži i zanimljiviji. Daćemo sve od sebe da pripitomimo jednog daemona, da nam isti postane najbolji prijatelj, a da naš PC mezinac dobije na poklon verovatno najstabilniji operativni sistem na tržištu. Priča kaže sledeće...

Na samom početku sage moram istaći da BSD nije tek još jedna Linux distribucija. U pitanju je poseban operativni sistem. Na prvi pogled se svakome čini da je to zapravo ista stvar. Tu je KDE, i Mozilla, naravno OpenOffice i sve ostale divne alatke koje nalazimo u svakoj Linux distribuciji. Linux korisnik bi bio u stanju da se danima igra na BSD mašini, a da ni ne primeti da tu nešto i nije kako treba. Kada naš korisnik pokuša da otvori CD ROM jedinicu shvata da ni nema /dev/cdrom-a već je tu nešto /dev/acd0. Ako pokuša da upotrebi komandu "mount /mnt/windows(/dev/hda5)" kako bi ušao na svoju FAT32 particiju shvatiće da nema "hda5" particije. Štaviše, hda-u ni traga. Što je još gore vmlinuz je nemoguće naći - uopšte nema Linux kernela. U svom očajanju naš korisnik konačno izdaje "uname" komandu i "Knjiga daemona" mu se otvara dajući mu informacije slične ovima :

```
FreeBSD moyra.net 5.3-RELEASE FreeBSD 5.3-RELEASE#0
```

```
Mon Nov 22 20:56:48 CEST 2004
```

```
root@moyra.net:/usr/obj/usr/src/sys/MOYRA3 i386
```

I tako nam se otkrivaju prve tajne vezane za naš zadatak. FreeBSD je samostalni operativni sistem. Negde sam jednom pročitao sledeću stvar: "BSD je ono što dobijete kada gomila Unix hakera sedne i pokuša da prebaci Unix sistem na PC. Linux je ono što dobijete kada gomila PC hakera sedne i pokuša da napiše Unix sistem za PC". Jedna zanimljiva i istinita izreka. Dakle, da odmah razjasnimo šta je BSD.

BSD stoji za Berkeley Software Distribution. U početku je to bio paket zakrpa i dodataka za zvanični Bell Unix sistem koji je razvijan na Berkli Univerzitetu u Kaliforniji. Vremenom se do te mere razvio da je postao zaseban operativni sistem koji je sadržao dobar deo koda Bell Unix sistema. Naravno, Bell licenca vam je bila potrebna da bi ste koristili sam sistem. Ipak, kod koji je pisan na Berkliju je izdati pod tzv. BSD licencom koja prosto rečeno kaže: "Radite sa kodom šta god vam je volja, samo

stavite do znanja da smo ga mi napisali". Ipak, jednog trena se grupa koja je radila na razvoju koda raspala i nekoliko novih grupa je nastalo na temeljima starog rada. Jedna od njih je bio 386BSD Projekat, koji je uzeo BSD kod i uredio ga da radi na i386 platformi. Vremenom je i taj projekat doživeo podele na FreeBSD i NetBSD koji je opet iznedrio OpenBSD projekat. Naša priča će nas uglavnom voditi kroz svet FreeBSD-a.

Kao što u naslovu stoji, BSD je namenjen da služi. Zaštitni znak FreeBSD-a je "Beastie(Zverko)" - daemon ne demon. To znači da se

"Najbezbednije kompjutersko okruženje trenutno na tržištu"

DK Matai, predsedavajući grupe
mi2g, UK

pre svega radi o moćnom serverskom okruženju. Ipak, BSD u sebi nosi sve potrebne aplikacije za svakodnevnu poslovnu ili kućnu upotrebu. Primera radi, ovaj tekst je pisan na FreeBSD 5.3 mašini pri čemu je korišćen OpenOffice.ORG 1.1.3, a sve to u Enlightenment-u. Dakle, FreeBSD jeste serverski operativni sistem ali ne mora to biti ako vi to ne želite. Ja to nisam želeo.

Naša prva dva zadatka će biti da otkrijemo tajne BSD licence i način na koji se daemon priziva.

Kako sam ranije naveo suština BSD licence se sastoji u tome da kod možete koristiti do mile volje i na način koji vam odgovara dokle god navedete ko je kod stvorio. Zbog toga ćete delove BSD koda naći u Apple OSX, Linux-u, pa čak i u nekim aplikacijama koje izdaje Mikrosoft. Dakle, suština BSD licence je jako prosta.

Sa druge strane, Linux je izdat

pod GPL licencom. Suština GPL licence je da je kod otvoren i slobodan. No, tu postoji jedna caka, ako kod koristite da bi ste napravili neki nov program moraćete da date izvorni kod i da program izdate pod GPL licencom. Ovo obezbeđuje da svi derivati osnovnog koda ostanu slobodni.

Za krajnjeg korisnika licenca Linux-a ili BSD-a nije sporno pitanje. U svakom slučaju je to slobodan softver. Ako ste programer onda se tu stvari malo komplikuju. BSD advokati kažu da je njihova licenca slobodnija, dok Linux advokati kažu da njihova licenca omogućava da slobodan softver ostane slobodan. Za našu priču to i nije tako bitno. Ali ako baš nemate šta da radite samo posetite neku IRC chat sobu posvećenu BSD ili Linuxu i postavite pitanje: "Šta je bolje GPL ili BSD licenca?", pa mi javite kako ste prošli.

Načini prizivanja daemona su različiti. S obzirom da se radi o mrežnom operativnom sistemu BSD pre svega možete instalirati preko mreže tj. direktnim preuzimanjem sa Interneta. Naravno, tu je i prastara CDROM metoda prizivanja. Ukoliko posedujete širokopojasnu vezu sa Internetom možete preuzeti ISO datoteke sa <http://www.freebsd.org>. Diskove možete kupiti i kod nekog od naših prodavaca GNU/Linux sistema po različitim cenama. Ipak, vama je potreban samo prvi instalacioni disk tako da nema razloga da kupujete kompletne BSD sistema koji variraju od četiri pa do dvanaest diskova. Ostali diskovi nude "bootonly" instalaciju namenjenu mrežnom instaliranju i "mininst" koja instalira samo najpotrebanije delove sistema.

Za one ambicioznije tu je i zvanično FreeBSD pakovanje koje možete nabaviti po ceni od oko US\$40. Dva dodatna diska koja idu uz zvaničnu distribuciju će vam uštedeti vreme potrebno za skidanje nekih aplikacija pošto nose niz neophodnih programa. Za više informacija pogledajte zvaničnu FreeBSD prezentaciju na adresi <http://www.freebsd.org>.

Bez obzira koji način prizivanja izaberete ostaje pitanje kog daemona prizvati. Trenutno postoje tri glavne porodice daemona - sada već napuštena grana 4.x, nova 5.x grana koja je ušla u stabilno izdanje i 6.x grana koja tek treba da se razvija.

Koju ćete granu izabrati zavisi isključivo od vas i vaših potreba. FreeBSD 5.3 je najnoviji proizvod BSD Projekta i predstavlja zaista zapanjujuć operativni sistem. 4.x grana je, kao što sam rekao, napuštena i ušla je u istoriju. Što se tiče 6.x grane ona je još uvek u fazi izrade i testiranja tako da se ne može preporučiti ni za šta do za beta testiranje.

Sada ću vam dati vremena da odličite kog daemona ćete prizvati. Odmorite se jer su pred nama velike epske avanture. U nastavku priče ćemo otvoriti vrata daemonskog sveta i prizvati daemona da se pojavi - instalacija, početi veliku borbu da daemona ukrotimo - konfigurisanje, i raditi još dosta dodatnih zadataka...ali o tome kasnije.

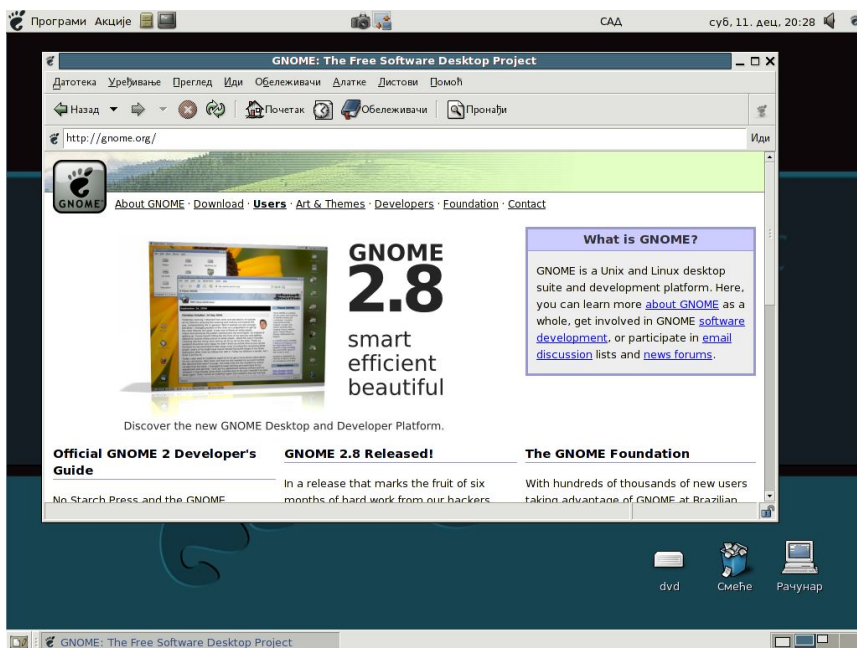
~ Marko Milenović

Lokalizacija Gnoma

Prevod i prilagođavanje srpskom jeziku

Šta je to Gnom?

Gnom je grafičko radno okruženje sa dopunskim programima namenjeno slobodnim operativnim sistemima, kao što su GNU/Linux, FreeBSD i drugi. Pored toga, ono radi i na mnogim drugim sistemima koji koriste X Window System.



Osnovne odlike Gnoma su da je slobodan softver i da je namenjen širokoj publici. Ovo poslednje znači da je dostupan na preko 40 jezika, a puno pažnje se poklanja upotrebljivosti i pristupačnosti, a prvo da ga svako može menjati, deliti i koristiti.

Dostupnost prevoda

Prevod na srpski jezik dolazi uz svaku instalaciju Gnoma noviju od izdanja 2.2.2. Ovo izdanje je izdato 13. jula 2003. godine, i prvo je koje je sadržalo potpun prevod na srpski jezik.

Sva novija izdanja (uključujući 2.4, 2.6 i 2.8) takođe sadrže potpun prevod na srpski jezik, i nije neophodno da bilo šta dodatno instalirate osim da izaberete srpski jezik pri pokretanju vašeg sistema.

Početak prevoda

Pre započinjanja bilo kakvog prevoda, neophodno je ispuniti određene uslove: mora postojati rečnik stručnih izraza, potrebno je obezbediti podlogu za rad (alate, fontove, rasporede za tastature, mogućnost isprobavanja samih prevoda, itd.), i izvršiti raspodelu i organizaciju posla. Sve ovo je neuporedivo lakše kada postoji neko sa iskustvom, neko ko je prošao čitav postupak lokalizacije i prevoda čitavog jednog radnog okruženja. Na žalost, u vreme započinjanja (rani april 2003. godine) prevoda Gnoma, jedino se KDE mogao pohvaliti delimično prevedenim ok-

ruženjem, ali je i taj prevod u to vreme prilično zamro.

Zato je bilo neophodno na prvom mestu omogućiti organizaciju posla. Ovo je učinjeno preko veb stranica postavljenih na Prevod.org. Svako ko se priključi prevodu je mogao da izabere program koji prevodi, što je zatim bilo jasno naznačeno kao „zaузето“. Ustanovljena je i lista za raspravu o prevodima (prvobitno na Savani, a naknadno i neposredno kao gnom@prevod.org). Očekivano, najviše rasprave se vodilo oko izbora odgovarajućih reči za prevod, o stilu prevođenja i isprobavanju prevoda.

Isprobavanje prevoda je ubrzo postalo jednostavnije, pošto su prevodi stizali uz same programe, a stil prevođenja je rešen kroz nekoliko pravila.

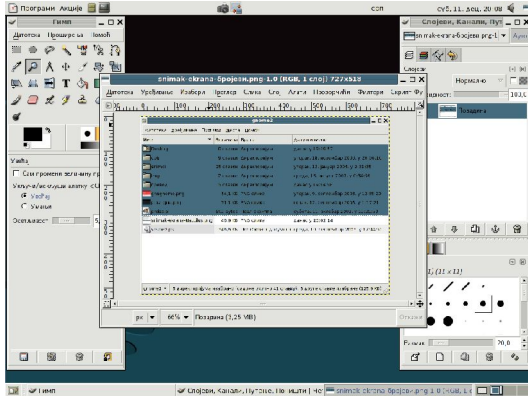
Rečnik

Najviše neprilika je izazivao izbor reči. Kako ne bismo dozvolili da nas ovo sputava u radu, odlučili smo da napravimo elektronski rečnik u koji se predlozi prevoda reči mogu slobodno dodavati. Uključena je i mogućnost glasanja za određene predloge, a rasprava se mogla voditi i dalje na listi. Posle određenog vremena, odlučili bismo se za neki od izraza na osnovu više kriterijuma: koliko se taj izraz do sada koristi, koliko ljudi je podržalo taj predlog, da li se sukobljava sa nekim drugim prevodom (npr. „klizač“ je najpopularniji prevod i za „scroll bar“ i za „slider“; očigledno bi trebalo naći drugi izraz za „slider“ pošto se on ređe pojavljuje). U prvoj verziji rečnika nije bilo moguće označiti prevod kao prihvaćen na nivou projekta. To je rešeno u novijem izdanju, koje se koristi i za potrebe KDE projekta.

Šta je prevedeno

Da li je ovo zapravo upotrebljivo? Da li će me dočekati pola prevedenih, a pola neprevedenih programa? Ovo su neka od pitanja koja će verovatno postaviti svako ko je navikao da radi sa programima na engleskom jeziku.

Na prvom mestu, moramo prihvatiti da je prevod zaista prevod, a ne



obična transkripcija sa engleskog na srpski. Kada je god moguće, izbegava se mešanje izraza dva jezika. U pogledu Gnom, ovo nije suviše teško, pošto i sam Gnom cilja na tehnički neobrazovane korisnike, pa se izbegava upotreba tehničkih izraza. Dalje, odgovor na ovo je

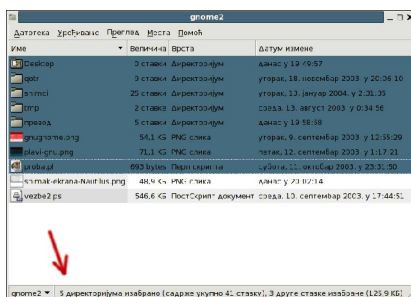
da je svako stabilno izdanje Gnom od izdanja 2.2.2 potpuno prevedeno na srpski. Ovde podrazumevamo osnovno okruženje: panel, upravljač datotekama, čitač veba, program za čitanje e-pošte, pregled slika, rad sa arhivama, osnovni alati, igrice koje stižu uz Gnom, i mnogo čega drugog. Iako sam Gnom obezbeđuje programe koji će zadovoljiti većinu osnovnog rada sa računarom, postoji i veliki broj programa prilagođenih ovom okruženju koji nisu njegov sastavni deo. Između ostalih, tu je odličan program za obradu slika i fotografija, popularni Gimp, zatim program za tabelarni proračun (Gnumeric, pandan Excel-u), program za brze poruke Gaim, za ćaskanje XChat, nekoliko programa za rad sa muzikom (Ritam mašina, Mujna, Zvukovnik) i nekoliko programa naročite namene (kao što je Dija za rad sa dijagramima).

Prevedeno je preko stotinu programa koji se prirodno uklapaju u okruženje Gnom, tj. preko 70 hiljada tekstualnih poruka (ove poruke se kreću od jedne reči ili simbola do čitavih pasusa). Ovako obiman posao je radilo petnaestak ljudi prijavljenih na stranicama Prevod.org-a.

Dokumentacija

Pored osnovnog korisničkog sučelja, Gnom dolazi i sa pozamašnom dokumentacijom za gotovo sve programe iz osnovnog okruženja. Radom na alatu za izvlačenje prevodivih poruka iz DocBook dokumenata, nedavno smo omogućili i znatno jednostavniji prevod dokumentacije.

Trenutno je na srpski jezik prevedeno svega nekoliko uputstava, i to većinom manje značajnih. Tu spadaju uputstva za malo programče



„zeniti“ koje se koristi iz skripti, kao i uputstvo za alat za prijavu grešaka.

Tek se planira bolje koordinisan prevod svih uputstava za Gnom, a doprinos srpskog prevodilačkog tima je značajan i za sve ostale učesnike prevoda.

Lokalizacija

Lokalizacija nekog okruženja ne podrazumeva samo prevod. Mada je prevod značajan deo, i najlakše uočljiv, neophodno je uraditi i mnogo više.

Specifičnosti srpskog jezika

GNU programi, kao i većina slobodnog softvera, koriste GNU gettext biblioteku kao tehničko rešenje za prevod. Velika prednost ove biblioteke u odnosu na druga postojeća rešenja je podrška za tzv. „oblike množine“: u srpskom jeziku koristimo različite oblike reči uz različite brojeve.

Tako, kažemo „1 stavka“ i „21 stavka“, „2 stavke“ i „44 stavke“, odnosno „7 stavki“ ili „14 stavki“: ukupno tri različita oblika reči „stavka“ u zavisnosti od broja koji ide uz nju.

Većina ovakvih problema u Gnomu je ispravljena upravo zahvaljujući prevodiocima na srpski jezik.

Lokaliteti

GNU sistemi (kakav je i GNU/Linux) koriste Gnuovu Ce biblioteku, a njena podrška raznim jezicima i oblastima se obezbeđuje putem „lokaliteta“: opisa podešavanja i odlika određene oblasti vezane za određeni jezik. Mada je postojao lokalitet namenjen srpskom jeziku, on je imao dosta nedostataka i grešaka (kao što su način zapisa datuma, valuta, kod države).

Rešenje za ovo je izrada novih lokaliteta, koji se mogu postaviti na bilo koji GNU sistem.

Tastature

Dodatni problem pri početku rada je bilo nepostojanje zadovoljavajućih srpskih rasporeda tastatura za Iks sistem prozora. Na

Program koji je 'zapalio' Mrežu

Mozilla Firefox 1.0

ZA ONE MEĐU NAMA, KOJI SE SEĆAJU PROGRAMA NETSCAPE NAVIGATOR 3.0 GOLD I NJEGOVE DOMINACIJE NA POLJU PROGRAMA ZA PRETRAGU INTERNETA, DRAGO MI JE DA KAŽEM DA SE POJAVIO VIŠE NEGO DOSTOJAN NASLEDNIK!

Posle dugog rata vođenog između Netscape Navigatora i Internet Explorera, niskih udaraca jedne od strana, Netscape je izgubio svoj primat i povukao se u "ilegalu". Njegov razvoj je, praktično, prekinut i koristili su ga samo oni koji su se sećali "boljih vremena".

Usled potpuno beznadežne situacije, izvorni kôd Netscapea je predat Open Source zajednici i tako je stvoren Mozilla projekat. (samo ime Mozilla je već korišćeno kao ime razvojnih verzija Netscapea).

Zbog konfuznosti i lošeg dizajna originalnog Netscape kôda, programeri Mozille su odlučili da pišu sistem za iscrtavanje HTML-a "od nule" i nazvali su ga Gecko (mali gušter).

Paralelno sa Geckom, razvijana je i Mozilla svita internet programa koja je sadržala web browser, e-mail klijent i alatku za izradu HTML strana - sve po ugledu na "stari dobri" Netscape Communicator.

Mozilla Firefox

Sada se vi, sa razlogom, pitate: "A gde je u celoj toj priči Firefox?". Kao i uvek, ma koliko da je neki program dobar, uvek se nađe neko ko je nezadovoljan, pa je tako ljudima smetalo to što Mozilla zahteva previše memorije i što se sporo pokreće.

Firefox je nastao kao studentski projekat (gde li sam to već čuo?) sa idejom da se napravi samostalan

web browser bez integrisanog mail klijenta i bilo čega drugog. Brzina je obezbeđena korišćenjem GTK biblioteke za pravljenje samog interfejsa programa umesto sporog XUL-a koji je koristila Mozilla.

Posle mnogo 0.x verzija, nekoliko promenjenih naziva programa (Phoenix, Firebird) i posle jedne Release Candidate verzije koja je za samo četiri dana bila preuzeta 1 milion puta, 9. novembra 2004. godine je objavljena finalna verzija jednog od najboljih programa koje je svet ikada video. Koliko je program vredan, pokazuje činjenica da je za samo mesec dana od njegovog objavljivanja

"Sve!"

Kojoj god grupi da pripadate, znaćete da cenite njegovu brzinu pokretanja; brzinu iscrtavanja stranica koja je, na mojim, nezvaničnim testovima bila veća čak od brzine Opere; mogućnosti proširivanja funkcionalnosti samog programa putem sistema ekstenzija i podržavanje preko 90% standarda propisanih od strane W3C-a (World Wide Web Consortium) u čemu Gecko biblioteci parira još jedino Opera.

Jedna od novina koje je Lisica donela u svet pretraživača, a koja je mene najviše privukla, je mogućnost da pretražujete hiperveze na strani koju gledate – na



9. novembar

Objavljena finalna 1.0 verzija.

11. decembar

Više od 10 miliona preuzimanja

Statistike browsera

Prema W3Schools.com

- | | |
|------------------------|-------|
| 1. Internet Explorer 6 | 67.0% |
| 2. Gecko-bazirani | 22.4% |
| 3. Internet Explorer 5 | 4.7% |
| 4. Opera 7 | 2.1% |

Prema OneStat.com

- | | |
|------------------------|--------|
| 1. Microsoft IE 6.0 | 80.95% |
| 2. Microsoft IE 5.0 | 4.18% |
| 3. Microsoft IE 5.5 | 3.66% |
| 4. Mozilla Firefox 0.1 | 2.79% |
| 5. Mozilla 1.x | 2.77% |
| 6. Mozilla Firefox 1.0 | 1.79% |
| 7. Opera 7.x | 1.29% |

preuzet 10 miliona puta i to računajući samo preuzimanja preko sajta www.spreadfirefox.com - ne računajući preuzimanja preko raznih ogledala (mirrora), pa čak ni preko glavnog sajta Mozilla projekta.

Šta je to toliko posebno kod Firefoxa?

Ako ste običan korisnik WWW-a, odgovor na pitanje iz naslova bi bio "Mnogo toga", dok, ako ste web dizajner, odgovor bi glasilo

primer, na Googlu ste, gledate rezultate pretrage, otkucate "next", lupite enter i automatski ste na sledećoj strani sa rezultatima.

U sledećem broju će biti opisane neke od najinteresantnijih ekstenzija, kao i način da izgled Lisice prilagodite svojim potrebama i svom ćefu.

Korisne adrese:

www.mozilla.org

www.spreadfirefox.com

~ Ivan Čukić

Test najpopularnijih e-mail klijenata za GNU/Linux

e-Poštari za GNU/Linux

KADA JE ELEKTRONSKA POŠTA NASTALA, NIKO NIJE MOGAO NI DA PRETPOSTAVI DA ĆE, ZA VEOMA KRATKO VREME, POTISNUTI KLASIČAN NAČIN DOPISIVANJA. ELEKTRONSKA POŠTA JE, PORED WWW-A, DANAS NAJKORIŠĆENIJI SERVIS INTERNETA.

U ovom broju smo za vas testirali nekoliko popularnijih e-mail programa za Linux operativni sistem. Fokusirali smo se na programe sa grafičkim korisničkim okruženjem (GUI - Graphical User Interface). Ako vas interesuju programi za konzolu, pogledajte odeljak "Poštar u konzoli".

Pred naše takmičare postavili smo sledeće zahteve:

1. Jednostavno podešavanje
2. Intuitivnost okruženja
3. Filtriranje poruka
4. Grupisanje pošte po temama
5. Brzina i stabilnost
6. Filtriranje SPAM poruka
7. Mogućnost uvoženja podataka iz drugih programa

Balsa 2.0.9

Balsa je program pisan sa idejom da bude sastavni deo GNOME grafičkog okruženja i isporučuje se uz većinu distribucija Linuxa.

Kad ga pokrenete po prvi put, dočekaće vas Druid koji će vam omogućiti da podesite neke osnovne stvari kao što su ime i prezime, mesto gde će se čuvati poruke i SMTP server za slanje pošte. Najveća manjkavost čarobnjaka je to što posle njegovog završetka nećete imati podešene servere za primanje pošte. To ćete morati da uradite sami u dijalogu Settings > Preferences.

Kada pokrenete Balsu, dočekaće

vas jednostavan korisnički interfejs koji odaje utisak siromašnosti. Na žalost, loš ukus u ustima ostaje i posle isprobavanja samog programa jer nema nekih osnovnih stvari kao što su pravljenje HTML poruka, a nedostaju i mnoge opcije kod filtriranja.

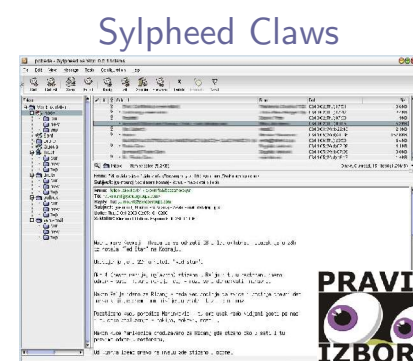
Da program nije predviđen za neku ozbiljniju upotrebu pokazuje i činjenica da se pri velikoj količini pošte, a pri pokušaju uključivanja grupisanja poruka po temama (threaded view) program više puta glavio.

Balsa nema nikakve mogućnosti uvoženja adresa iz ostalih programa slične namene.

Adresa: balsa.gnome.org

Sylpheed Claws 0.9.13

Sylpheed Claws je program koji već po prvom pokretanju odiše sirovom snagom. Odmah se ispred korisnika pojavi dosta pretrpan di-



Pravi izbor za iskusnije

jalog za sva moguća podešavanja vezana za prijem i slanje pošte. Prosečan korisnik bi ostao u nedoumici kako da odgovori na neke od ponuđenih stavki, ali su podrazumevana podešavanja sasvim dobra za normalan rad.

Spartanski izgled Sylpheed clawsa će sigurno odmah odbiti neiskusne

korisnike, ali oni koji istraju u nastojanju da upoznaju ovaj odličan program će biti oduševljeni njegovim ogromnim mogućnostima među kojima je i sistem "akcija" koji je opisan u članku "Kandže u poštarskoj uniformi" u ovom broju našeg i vašeg časopisa. Sylpheed Claws je, u prethodnim verzijama, imao opciju Selective Download kojom je bilo moguće filtrirati poruke direktno na serveru – bez preuzimanja istih. U novoj verziji te mogućnosti nema što je veoma začuđujuće. Delimično skidanje poruka nije adekvatna zamena za to.

Jedina uočljiva mana je nemogućnost pravljenja HTML poruka i virtuelnih direktorijuma. Claws je veoma brz i stabilan čak i pri nekoliko stotina poruka.

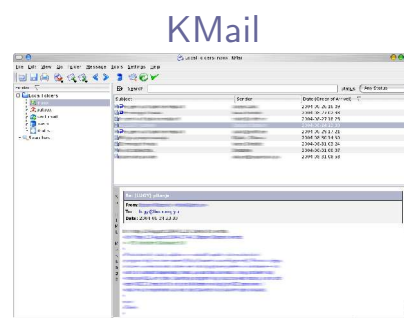
Može da uvozi adrese u ldap, mutt i pine formatima.

Adresa: claws.sylpheed.org

KMail 1.7.1

KMail je perjanica KDE okruženja čiji je i sastavni deo. Kad se KMail pokrene, nema nikakvog čarobnjaka jer je pretpostavljeno da su potrebna podešavanja već izvršena u KDE Control Centru.

Dodavanje novih poštanskih sandučića (POP3 ili IMAP servera) teče glatko i bez većih problema.



Odličan program za poslovne sredine

Ovaj program je veoma funkcionalan, može da uvozi poruke iz Pegasus Maila i Outlook Expressa 4.x i 5.x, a adrese iz Eudore, Netscapeovog LDIF-a i Microsoft Exchangea (.PAB).

KMail je brz, stabilan, lepo grupiše poruke i veoma lepo ih prikazuje. Za prikazivanje HTML poruka se koristi KHTML biblioteka ista kao i u Konqueroru što je i više nego dobro za običan mail program.

KMail je deo Kontact svite programa koja je predviđena da za KDE platformu bude ono što je Evolution za GNOME.

Ima mogućnost filtriranja SPAM poruka pomoću nekoliko sistema među kojima je i SpamAssassin iz Apache radionice.

Posедуje i opciju proveravanja poruka na viruse koristeći Clam, F-Prot, H+BEDV ili Sophos antivirusne programe, što, kad se uzme u obzir da je pravljen za Linux, i nije neka prednost jer su ionako svi Linux virusi izolovani i postoje samo u laboratorijama.

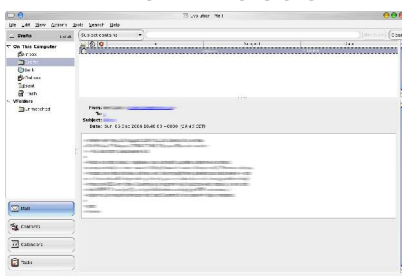
Adresa: kmail.kde.org

Ximian Evolution (2.0)

Ximian Evolution nije samo običan program za pregled i pisanje pošte, to je program u kome je integrisan i planer, kalendar, vremenska prognoza i veoma dobar adresar. Sad ćemo obratiti pažnju samo na njegove mogućnosti vezane za baratanje poštom.

Evolutionov čarobnjak za podeš-

Ximian Evolution



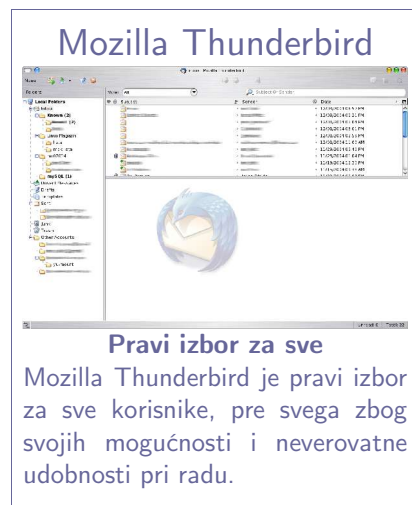
Još jedan odličan program za poslovne sredine

avanje je urađen dosta solidno i ne bi trebalo da imate problema pri nameštanju kako osnovnih, tako ni složenijih parametara.

Razvrstavanje i filtriranje poruka je odrađeno bez greške. Pored standardnog filtriranja, Evolution ima još jednu veoma korisnu opciju koja je podrazumevano uključena, a to su VFolders – virtuelni direktorijumi. Oni, fizički, ne sadrže poruke, nego samo prikazuju onu poštu koja zadovoljava uslove filtera koji im je dodeljen, pa će tako Unread mail prikazivati samo poruke koje niste čitali.

Mana Evolutiona je to što za HTML poruke koristi gtkhtml biblioteku koja je na znatno nižem nivou nego KHTML.

Grupisanje pošte po temama radi besprekorno.



Evolution ima mogućnosti uvoza poruka i adresa iz Outlook Expressa 4; mbox, vcf, ldif, ics i icf formata. SPAM poruke filtrira pomoću već spomenutog Apache SpamAssassin programa.

Adresa: www.ximian.com

Mozilla Thunderbird (1.0)

Mozilla Thunderbird je program nastao sa idejom da se napravi lak i brz program koji bi imao iste mogućnosti kao njegov stariji brat (ili sestra) Mozilla Mail. Predviđen

je da se koristi sa Firefoxom (web browser) i Sunbirdom (kalendar). Mozilla je namenjena, kako početnicima, tako i naprednijim korisnicima računara.

Ima veoma dobro organizovan sistem za sve vrste podešavanja što, uz veoma lep interfejs, umnogome olakšava rad u ovom programu.

Prikaz poruka je savršen - koristi se Gecko biblioteka koju koriste mnogi web browseri među kojima je i Firefox.

Grupisanje poruka po temama radi besprekorno.

Jedna od specifičnih opcija Mozilla Maila je i prepoznavanje neželjenih poruka bez korišćenja spoljnjih programa. Koristi se Bayesian algoritam koji daje odlične rezultate.

Verzija za Linux operativni sistem nema mogućnosti uvoza adresa iz Windows programa, tako da ćete morati prvo da pokrenete verziju za Windows koja može da uvozi poruke, adrese, pa čak i podešavanja, iz Outlooka, Outlook Expressa i Eudore, pa onda da, iz Mozille za Windows prebacite sve u Mozillu za Linux.

Od verzije 0.9, Thunderbird ima mogućnost pravljenja direktorijuma pretrage – analogon Vfoldera iz Evolutiona.

Adresa: www.mozilla.org

Zaključak

U poslednjih pola godine su svi programi (osim Balse) napredovali toliko da su im mogućnosti sada praktično jednake – Evolution i KMail sada imaju podršku za filtriranje SPAM-a, a Thunderbird je dobio VFoldere, kao i grupisanje poruka, ne samo po temi, nego i po datumu ili po pošaljocu.

Da se ne bi dogodilo da je zbog kratkog vremena isprobavanja programa, neki od njih nepravedno dobio lošu ocenu, dva meseca

sam proveravao poštu koristeći Evolution, Thunderbird i KMail.

Sylpheed Claws nije ušao u uži izbor jer je pravljen za iskusnije korisnike koji ga ionako koriste.

Programi su bili pod pritiskom od oko 100 poruka dnevno koje je bilo potrebno razvrstati na nekoliko različitih direktorijuma. Svi programi su te zadatke obavljali dok broj poruka nije prešao nekoliko hiljada kad su se u KMail-u ispoljila neka mala usporavanja prilikom uključivanja opcije threaded view.

Kada se završio drugi mesec, bilo je potrebno odlučiti koji program će biti "unapređen" u moj podrazumevani čitač pošte. To je bila Mozilla Thunderbird prvenstveno zbog svog SPAM filtera i brojnih ekstenzija koje se mogu naći na Internetu.

Poštar u konzoli

Ma koliko god voleli grafičko okruženje, ponekad se desi da moramo proveriti poštu iz konzole.

Alatke za lakši rad sa poštom

Ako program koji želite da koristite nema mogućnosti da uveze poruke i adresar iz vašeg trenutnog sandučeta, možete da svratite na Freshmeat (www.freshmeat.net) i tu da potražite programe koji konvertuju poštu u mbox format koji je standard na svim Unix i Linux sistemima.

Pored programa za konverziju, možete da nadjete i na programe kao što su KShowMail koji služi za pregledanje i filtriranje pošte direktno na serveru (alternativa Magic Maila na Windows platformi - nešto slično mogućnosti Selective Download koje su imale starije verzije Sylpheed Claws-a).

U tu svrhu možete iskoristiti iskusni korisnik.

mnoge programe. Ako smatrate da će vam takav program zatrebati samo tada, dovoljno je samo da otkucate mail i pošta će biti pred vama.

Ako nameravate da poštu uvek čitate iz konzole, preporučujem da koristite program pine koji je jedan od moćnijih, a ipak jednostavnijih konzolnih e-mail programa koji je odlično organizovan i vrlo prijatan za upotrebu bez obzira na to da li ste početnik ili

Sa druge strane, tu je jedan od najpopularnijih programa u svetu iskusnijih korisnika – slavni mutt, koji je svoju slavu stekao još u vremenima kad grafički interfejs nije ni postojao. Jedini problem sa mutt-om je taj što njega praktično i mogu da koriste samo ti iskusniji korisnici, ili oni koji imaju živaca da čitaju uputstva pre nego što uopšte i pokrenu program.

~ Ivan Čukić

Konačni rezultati

	Balsa	Sylpheed Claws	KMail	Evolution	Thunderbird
Prednosti:	Nema	Brzina, mogućnosti, sistem "Akcija"	Interfejs, filteri, virtuelni direktorijumi	Integracija sa poslovnim okruženjima, virtuelni direktorijumi	Filteri, Junk mail filter, sistem ekstenzija pomoću kog je moguće potpuno promeniti svaki deo programa
Mane:	Siromašnost opcija, sporost, nestabilnost, zastarelost	Nema mogućnost pisanja HTML poruka	Sitnije bube pri uključivanju opcije "threaded view"	Interfejs je loše dizajniran tako da zauzima više mesta nego što je to neophodno	Sitne nedorađenosti i nedoslednosti
Projekat	GNOME	Sylpheed	KDE	Ximian (Novell)	Mozilla
Verzija	2.0.9	0.9.13	0.1.7	2.0	1.0
Adresa	balsa.gnome.org	claws.sylpheed.org	kmail.kde.org	www.ximian.com	www.mozilla.org
Ocena	3	7	9	10	10

Ocene su računate relativno u odnosu na najbolje plasirani program, a to su u ovom slučaju bili Mozilla Thunderbird i Ximian Evolution – ocena 10 ne znači da je program savršen, znači samo da je najbolji

Kandže u poštarskoj uniformi

Opis klijenta za e-poštu Sylpheed Claws 0.9.13cvs (podverzija GTK+2)

SNAGA JEDNOG PROGRAMA SE OGLEDA U NJEGOVOJ PRIMENJIVOSTI I FUNKCIONALNOSTI. SPOJ TE SNAGE, STABILNOSTI I MOGUĆNOSTI UGRAĐENA JE U SYLPHPEED CLAWS.

Pored servisa *World Wide Web*, na Internetu je najzastupljeniji oblik direktne komunikacije elektronska pošta. U ovoj oblasti postoji nemali broj manje ili više kvalitetnih korisničkih rešenja, a među mnogima se po svojim mogućnostima izdvaja Sylpheed Claws. U ovom broju vam predstavljamo verziju 0.9.13cvs u GTK+2 izdanju.

Sylpheed Claws je klijent za elektronsku poštu (i diskusione grupe), izgrađen na **GTK+** biblioteci (<http://www.gtk.org>), a odlikuju ga brzo funkcionisanje, intuitivno radno okruženje, jednostavno podešavanje (iako ima pregršt opcija), intuitivne funkcije i napredne mogućnosti.

Raspored okruženja je sličan popularnim klijentima za Windows, kao što su Outlook Express, Becky! i Datula. Okruženje je takođe projektovano tako da emulira *Emacs* klijent, i gotovo sve naredbe su dostupne preko tastature.

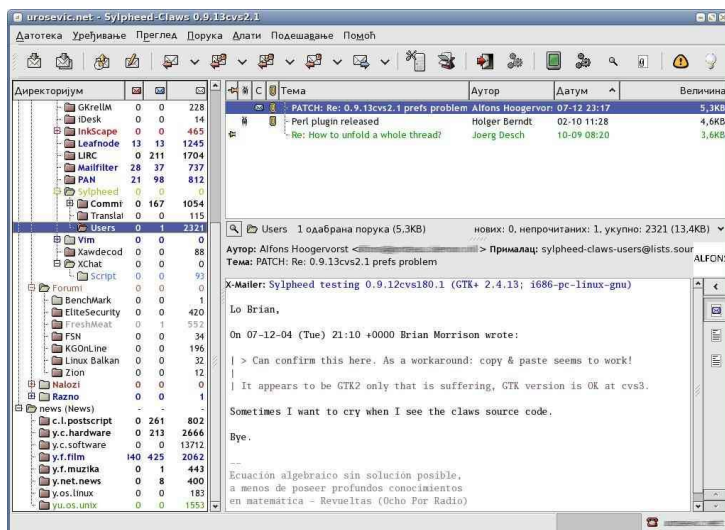
Poruke su organizovane u MH formatu, i možete ih koristiti kao jedinstvenu bazu za upotrebu u drugim programima koji podržavaju ovaj format (kao što je *Mew*). Takođe, možete koristiti *fetchmail* i/ili *procmail*, kao i eksterne programe za prijem poruka (kao što su *inc* ili *imget*). Sylpheed Claws se distribuira pod uslovima GNUove Opšte Javne Licence.

Šta je sve zgrabljeno?

Upotrebljivost ovog programa se ogleda u podršci za rad sa više naloga, raspoređivanju poruka po direktorijumima u više nivoa, grupisanje poruka u niti rasprava, napredno filtriranje, prilaganje datoteka u poruke, čitanje i slanje članaka na diskusione grupe (news). Tu je i SSL za protokole POP3, SMTP, IMAP4 i NNTP. Zaštita privatnosti u porukama je izvedena preko GnuPG-a, ugrađen je pregledač slika. Moguće je videti *X-Face* sličicu drugih autora, kao i postaviti X-Face i druga korisnički definisana polja zaglavlja. poruke se mogu, ručno ili automatski (filterima), farbati u sedam predefinisanih boja. Moguće je koristiti više MH direktorijuma, uvoziti i izvoziti *mbx* datoteke, koristiti spoljanji uređivač teksta. Odabrani nalozi se automatski mogu proveravati u određenom vremenskom razmaku. Pisanje poruka olakšavaju šabloni, prelom dugih linija, korisnički definisane akcije. Olakšica u radu su i aktivne **URL** adrese (klik na vezu pokreće pridruženi program za dati protokol), **XML** adresar. Podržana kodiranja teksta su: 8bit, MIME, Uuencode i quoted-printable, ali nedostaje yEnc.

Pored ovih, Claws, za razliku od osnovnog Sylpheed-a, odlikuju

napredne funkcije: mehanizam dodataka (PlugIn), pronalaženje odgovora poruka, napredno sortiranje, filtriranje i procesiranje



Glavni prozor programa

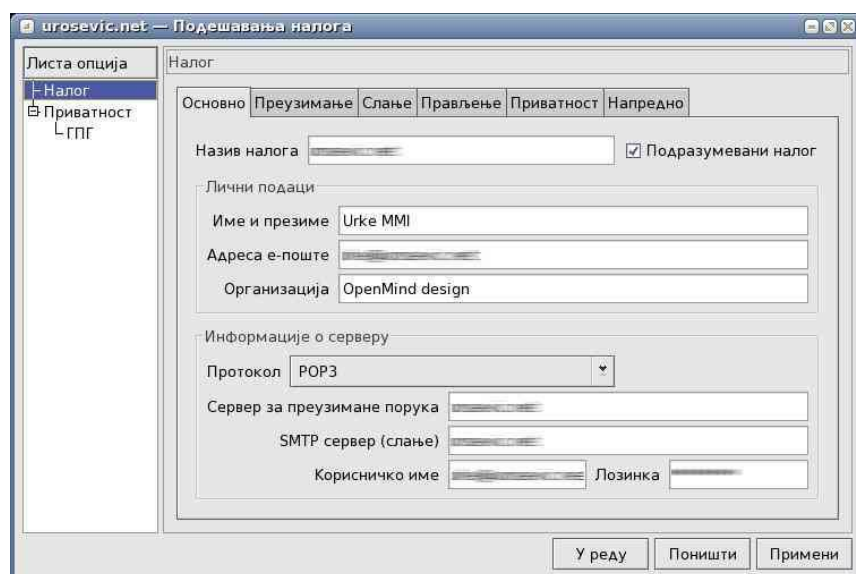
poruka, provera pravopisa (preko aspell-a), moćna napredna pretraga poruka po raznim osnovama, **POP before SMTP** identifikacija. Ukoliko dođe do rušenja programa, poruka čije je pisanje u toku, biće automatski sačuvana kao nedovršena (Draft). Može se izabrati kodna strana teksta, kao i deo teksta na koji će se odgovoriti. Postoji pregršt opcija za manipulaciju programima iz komandne linije. Postavljaju se oznake za odgovor i prosleđivanje u popisu poruka, a za poipis se može koristiti i izlaz naredbe. Adresar podržava LDAP, u koji se, pored HTML-a, može izvoziti. Svaki direktorijum može da ima posebna podešavanja osobina i obrade poruka. Možete biti obavešteni o novopristigloj pošti. HTML poruke se prikazuju u internom *Dillo* dodatku, različiti nivoi citata u porukama se farbaju željenim bojama, a za prikaz poruka je

upotrebljena potpuna **UNICODE** podrška. Možete prilagoditi izgled programa izborom željene teme ikonica i rasporeda dugmadi na linijama alata. Naravno, i ovaj program je lokalizovan na srpski jezik zahvaljujući projektu <http://prevod.org>.

A TO SVE SLUŽI... ČEMU?

Možda će ovako nabacane mogućnosti uplašiti manje iskusne korisnike, ali su sve one intuitivno raspoređene, kako na glavne menije i podmenije, tako i na posebne tematske dijaloge za podešavanja raznih opcija. Ako se bojite eksperimentisanja, podrazumevane opcije su obično prihvatljive.

Dodavanje novog naloga je krajnje jednostavno, i sastoji se u izboru opcije „Pravljenje novog naloga“ iz menija „Podešavanje“. Otvoriće se dva dijaloga. Dijalog „Podešavanje naloga“ je zaklonjen iza „Podešavanja novog naloga“ sa šest kartica, od kojih na prvoj „Osnovno“ treba uneti smisleni naziv naloga, ime i prezime korisnika, adresu e-pošte, organizacije, izabrati protokol, uneti adrese servera za preuzimanje (POP3 ili IMAP4) i salnje (SMTP) poruka, korsiničko ime i lozinku. Sve ostale stavke na ostalih pet kartica nisu obavezne i podrazumevana podešavanjila su uglavnom prihvatljiva. Na njima možete podesiti napredne opcije za pravljenje novih, preuzimanje i slanje poruka, pojedinsoti oko zaštite privatnosti i posebne adrese portova za servere, kao i



Pravljenje novog naloga

direktorijume u koje želite da se stave poslate, nedovršene i uklonjene poruke. Kada se unesu željeni podaci, zatvara se ovaj dijalog i onda se na „Podešavanje naloga“ odredi hoće li novonapravljeni nalog biti uvršten u grupu onih koji se proveravaju naredbom „Preuzimanje pošte za odabrane naloge“ i hoće li biti podrazumevani nalog. Ovaj isti dijalog služi i za uređivanje već postojećeg naloga.

Opcija filtriranja pored eliminisanja spema, omogućava i organizaciju poruka po različitim direktorijumima, npr:

- **FSN**
Forumi/Srbija/FSN
- **EliteSecurity**
Forumi/Srbija/ES
- **FreshMeat**
Forumi/Svet/FreshMeat
- **LUGY** Dopisna
društva/Srbija/LUGY
- **Gnom Srbija** Dopisna
društva/Srbija/Gnom
- **Sylpheed Claws** Dopisna
društva/Svet/Claws

Za razliku od većine drugih klijenata za elektronsku poštu, Sylpheed Claws nema mogućnost pisanja HTML poruka, ali ih može prikazivati **Dillo** dodatkom (morate imati instaliran paket Dillo Internet pretraživača). Nekima će ovaj nedostatak izgledati kao velika mana, ali realno, elektronska pošta služi za komunikaciju a ne za fasciniranje sagovornika „leptirićima“ i muzikom. Smisao se vidi ako na prvo mesto stavimo isplativost ovog oblika komunikacije. Zamislite da dobijete HTML poruku sa ugrađenom MP3 numerom od 4MB, par animiranih GIF sličica od 500KB koje se lepo uklapaju u konstrukciju poruke, ali i jednu kratku rečenicu „Dpći sutra na kaficu. Pera“.

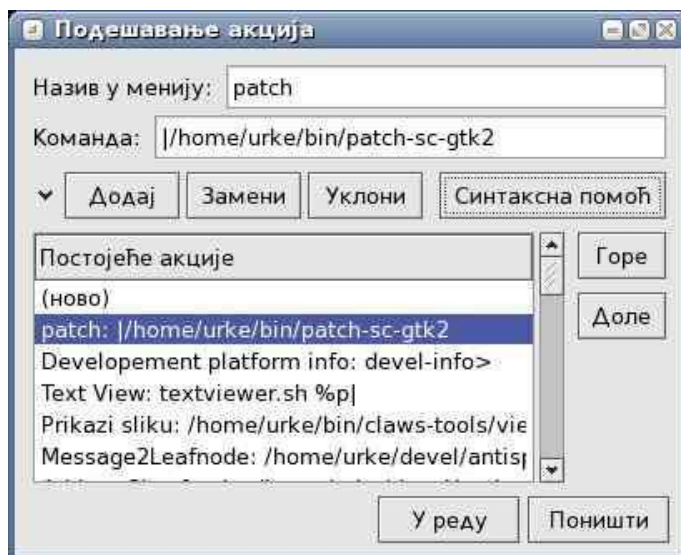
TON – IDE, FILM – IDE, AKCIJA!

Najveća prednost Sylpheed Claws-a u odnosu na ostale klijente za elektronsku poštu, ogleda se u moćnom sistemu akcija, koji u saradnji sa sistemskim naredbama otvara granice korisnikove mašte. Akcijama se bukvalno sve može učiniti sa MIME delom, odabranim tekstom ili kompletnom porukom, i to kako sa porukama drugih ljudi (primljene), tako i sa sopstvenim, koje su ranije napisane ili su u pri-

premi. moguće je umetati rezultat neke naredbe umesto ili ispred/iza odabranog teksta, procesirati komplatnu poruku ili dekodovani MIME deo nekim eksternim programom, otvarati poruke u nekom drugom programu za čitanje i pregled, i još puno stvari koje vam mogu pasti na pamet.

DOSADNA NEŽELJENA POŠTA

U novim verzijama Sylpheed-a umesto ranije opcije „Mail dispatch“ kojom su preuzimana zaglavlja poruka sa servera da bi korisnik pregledao poruke bez njihovog preuzimanja, obeležio one koje želi da obriše i potom preuzeo samo željenu poštu a neželjenu obrisao na serveru bez preuzimanja (funkcija koju ima recimo The Bat! za Windows i MailWasher – specijalizovani program za borbu protiv spema), sada je



Пodešavanje akcija

poruka stigla, ona biva ili obrisana sa servera (bez preuzimanja ostatka poruke), ili preuzeta u potpunosti. Prednost ovog načina borbe protiv spema u odnosu na „Mail dispatch“ je u tome što sada niste primorani da budete OnLine da bi pregledali poštu i obeležili neželjenu, već to činite u OffLine režimu. Ovo je veoma bitno ako ste DialUp korisnik i vreme

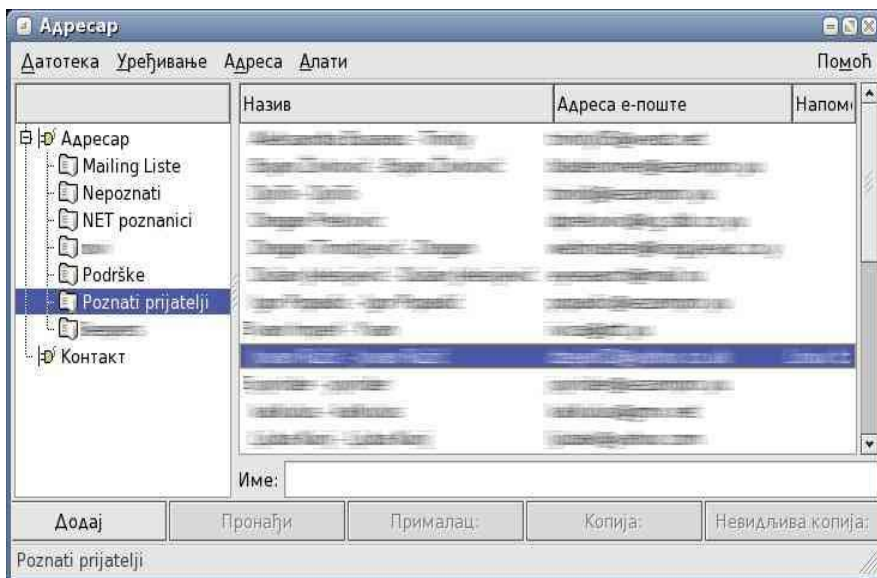
provedeno na netu vam je kritična tačka u budžetu, a dnevno primete nekoliko desetina ili čak stotina poruka.

GDE SE ZATURILA...

Ispod popisa poruka se nalazi skriveni deo za brzu pretragu kome se pristupa klikom na ikonicu lupe u istom delu. Moguće je vršiti pretragu po temi, autoru, primaocu ili proširenu pretragu. Prve tri opcije su jasne, a u četvrtoj je skrivena još jedna prednost Sylpheed Claws-a u odnosu na druge programe ove namene. Ovde je moguće koristiti dopunske znakove kojima se pretraga vrši po 35 uslova sa mogućnošću kombinovanja više uslova logičkim operatorima I/ILI/NE i izborom da li je veličina slova bitna. Listanje pronađenih poruka nije preterano brzo (desetak sekundi za približno 2.500 poruka) ali je korisno ako tražite zadatak reč u telu poruke.

ADRESAR

Adresar je organizovan u XML datoteke za svaki direktorijum posebno. U svakom od njih je



Adresar

prisutna opcija parcijalnog preuzimanja poruke. Naime, u podešavanjima naloga se odredi maksimalna veličina preuzimanja cele poruke sa servera. Pri proveru pošte, poruke veće od naznačene veličine bivaju samo delimično preuzete – do veličine određene u podešavanju, i obeležene kao parcijalno prenete. Kada se poruka pregleda na uobičajen način, ponudiće se opcija brisanja poruke na serveru ili kompletnog preuzimanja. Moguće je filterima ovakve poruke grupisati u poseban direktorijum, ili ih tretirati po nekom drugom kriterijumu (poruke sa foruma, diskusionih grupa ili sotala). Kada odaberete željenu akciju nad delimično preuzetom porukom, pri sledećoj proveru naloga na koji je ta

moгуće napraviti više razliĉitih grupa, koje predstavljaju virtuelno grupisane kontakte. Tako kontakti iz direktorijuma „Prijatelji“ mogu biti podeljeni u grupe „sa neta“, „sa posla“, „iz grada“, „sa faksa“. Jedan kontakt moţe da bude u više grupa. Više direktorijuma (posebnih XML datoteka) sadrţani su u jednom (glavnom) adresaru. Moгуće je napraviti više adresara.

Pri promeni klijenta za razmenu elektronske pošte veoma je bitna opcija uvoza, odnosno izvoza adresara. Sylpheed Claws ima podršku direktnog uvoza adresa u formatima LDIF, MUTT i PINE. Izvoz je moguć u HTML i LDIF format. Autor ovog teksta je napisao *Perl* skriptu za konverziju adresara iz TheBat!-a (izvezenog u LDIF format) za Sylpheed Claws, i ista se distribuira u *tools* direktorijumu izvornog koda programa (*tb2sylpheed*).

REZIME

Ako vam je potreban stabilan alat za baratanje velikom koliĉinom poruka e-pošte i diskusionih grupa, sa opcijom kompleksne pretrage i svitom drugih naprednih opcija, Sylpheed Claws je pravi izbor za vas.

Korisna adresa: <http://claws.sylpheed.org>

Prednosti: stabilan i brz rad i sa preko 30.000 poruka, napredne funkcije, dopadljiv izgled

Mane: nedostaje podrška za yEnc kodiranje, nepostoje virtualni direktorijumi (VFolders)

~ Aleksandar Urošević

amaroK

Vuk u muzičkoj koži

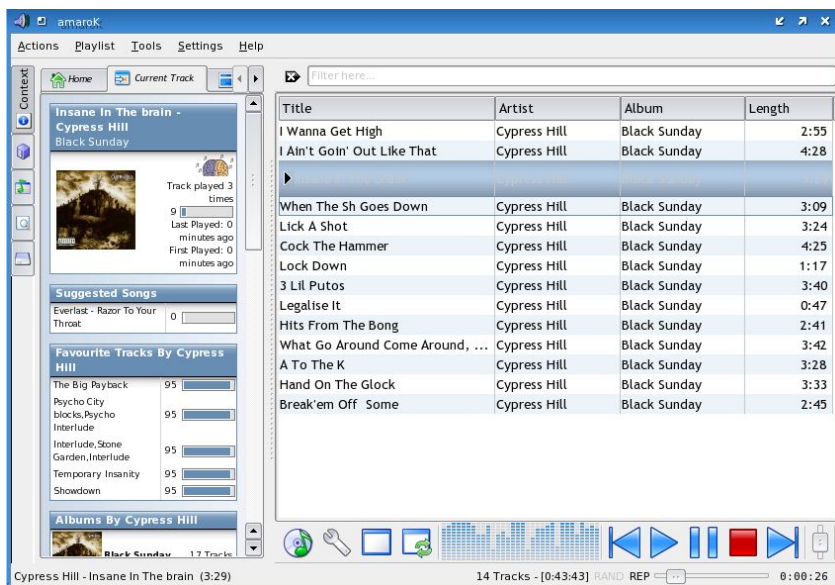
AMAROK, APLIKACIJA KOJA SVOJ NAZIV DUGUJE ISTOIMENOM ALBUMU MIKE OLDFIELDA (ALI TAKOĐE ZNAČI "VUK" NA JEZIKU ČIROKI INDIJANACA), PREDSTAVLJA RELATIVNOG NOVAJLIJU NA POLJU TZV. MULTIMEDIJALNIH PROGRAMA, ALI NAPROSTO ODUŠEVLJAVA.

Pitanje muzičkog playera se već dugo smatra rešenim na Linux platformi – X MultiMedia System iliti XMMS suvereni je vladar na ovom polju već niz godina. Vizuelno, kopija svima dobro poznatog Winampa, zasnovan na proverenoj GTK tehnologiji GNOME okruženja, XMMS se nalazi u okviru svake iole poznatije distribucije, a svoj status je i zaslužio funkcionalnošću i velikim brojem odličnih dodataka. S vremena na vreme, bilo je pokušaja da se ovaj player svrgne sa prestola, ali ni jedan dosada nije bio zaista uspešan, naročito kada je dolazio iz suprotnog, KDE tabora. Aplikacije poput **Kaboodla** i **Noatuna** nikada i nisu predstavljale neku konkurenciju, i osim zagriženih pristalica KDE okruženja, retko ko da ih je koristio. Sa pojavom **JuKa**, programa koji je sa sobom doneo svež pristup i jednostavan interfejs, izgledalo je da su za KDE korisnike jednim udarcem ubijene dve muve – dobili su odličan player i rešili se gnomaškog XMMS-a. Međutim, JuK nije ni izbliza raspolagao mogućnostima koje su glavni adut XMMS-a, te je procenat korisnika koji su ga koristili i dalje bio relativno mali. Situacija se bitnije počela menjati onog trenutka kada je u žižu interesovanja dospelo jedan novi KDE player – **amaroK**.

amaroK, aplikacija koja svoj nazivuguje istoimenom albumu Mike Oldfielda (ali takođe znači "vuk" na jeziku Čiroki Indijanaca), predstavlja relativnog novajliju na polju tzv. multimedijalnih programa, ali

dakle, šta god da imate na svojoj mašini, amaroK će uspeti da iskoristi, i to kako! Ako su se na sistemu našli još i **taglib**, **libmusicbrainz** i **libvisual**, dobićete dosad neviđenu podršku za čitanje i upisivanje tagova vaše mp3/ogg kolekcije, pretragu baze albuma na www.musicbrainz.com i najmoćnije muzičke vizualizacije trenutno dostupne na Linuxu. Ukoliko ste instalirali XMMSov paket vizuelizacija, amaroK će i iz njega izvući maksimum.

Ali to ni izdaleka nije sve. Kada prvi put pokrenete amaroK, dočekaće vas čarobnjak, koji će vam omogućiti da odaberete jedan od dva tipa interfejsa, prvi, koji podseća na JuK, i drugi koji je hibrid između JuKa i XMMSa, a zatim odredite putanju do svoje muzičke kolekcije, koje će biti skenirana i uneta u bazu podataka. Fajlovi se u play-listu dodaju tako jednostavno, da će svako ko je ikada koristio programe poput WinCommandera ili Midnight Commandera na Linuxu, pomisliti kako se niko ranije nije setio da iskoristi ovaj genijalno jednostavni koncept – direktorijume ili fajlove ćete jednostavno prevući iz **FileBrowsera** u **Playlist** prozor i mjuž može da počne... Ako u direktorijum u kome vam se nalaze pojedini albumi ubacite i sliku pod nazivom **front.jpg/png/gif**, kartica **Current Song** u **ContextBrowseru** će je prikazivati tokom reprodukcije, a ako je nemate na svom računaru, možete je putem **CoverManagera** preuzeti sa interneta. **Current Song** će takođe prikazati i koliko puta ste slušali određenu numeru, pet omiljenih pesama istog izvođača, sve njegove albume u vašoj kolekciji, čak će predložiti žanrovski slične melodije drugih



naprosto oduševljava. Pre svega, za reprodukciju multimedijalnih fajlova amaroK koristi već postojeće "back-end" aplikacije: **aRts**, KDE-ov zvučni server, zatim dobro poznati **xine**, GNOME-ovu perjanicu **gstreamer** (autori ga posebno preporučuju) i nove **NMM** i **MAS** sisteme;

izvođača!

Vezu ka internetu ćete takođe iskoristiti u slučaju da dok slušate svoje omiljene pesme želite i da ih pevušite, a nedostaju vam tekstovi – jednim klikom na karticu **Lyrics** u ContextBrowseru dobićete za nekoliko sekundi stihove pravilno tagovane pesme. U sidebaru se nalaze, pored ContextBrowsera, i kartice **Collection**, **Playlists**, **Search** i već pomenuti **Files**. Kartica Collection sadrži abecedni spisak svih albuma i njihovih autora koje je amaroK prikupio prilikom skeniranja direktorijuma sa muzikom, Playlists liste koje aplikacija kreira prema nekoliko sopstvenih kriterijuma, uključujući i skup predefinisanih radio streamova koje možete pratiti dok ste na internetu; postoji i tzv. **smart-playlist** opcija, gde ćete sami odrediti kriterijume po kojima će amaroK napraviti playlistu, koju kasnije možete koristiti bez pretrage fajlova na hard disku. Kartica Search se, naravno, koristi za pretraživanje vaše kolekcije.

amaroK podržava i puštanje audio diskova, putem **Konquerorovog kio-slave-a**, odn. kroz prikaz virtuelnih direktorijuma koji sadrže mp3 i/ili ogg fajlove, a očekuje se i skora integracija podrške za Appleov iPod; svi USB flash diskovi su naravno podržani, i njima se pristupa kroz FileBrowser kao bilo kojim fajlovima na hard disku. U ovom prikazu ne smemo izostaviti ni mogućnost narezivanja pesama, bilo kao data ili audio CD-a, za šta amaroK, prirodno, koristi najbolji program u ovom delu vaseljene – K3B.

Ako slučajno želite da podesite izgled amaroKa, to ćete vrlo lako učiniti kroz meni **Settings – Configure amaroK**: možete da odlučite da li će se prilikom pokretanja pojavljivati splash-screen, da li želite dodatni prozor po ugledu na XMMS, da li će ikonica u systrayu biti animirana tokom reprodukcije ili ne; šeme boja su vam takođe na raspolaganju – podrazumevana, zatim ona koja odgovara vašoj KDE šemi boja, ili neka koju ćete ručno podesiti prema sopstvenom nahođenju. Takođe, moguća je i konfiguracija prisutnih back-end aplikacija, od odabira onih koje su prisutne na sistemu, preko pristupa menijima samih "engine"-a, do podešavanja opcija koje su integralni deo amaroKa, poput "crossfade"-a, na primer.

amaroK nudi i takozvani OSD (on-screen display) meni, koji će prikazivati nazive pesama, izvođača i albuma, ili šta već korisnik odredi, uključujući tu i naslovnicu koju ste odabrali u CoverManageru; ne iznenađuje da se i OSD meni može konfigurisati, te da se može odrediti trajanje u milisekundama, ili pozadinska boja na kojoj će odabrani podaci biti prikazani.

Na kraju, kartica **Scrobbler** služi za konfiguraciju internet servisa **Audioscrobbler**, čija je primarna svrha indeksiranje muzičkih ukusa registrovanih korisnika, u cilju zbližavanje osoba sa sličnim muzičkim opredeljenjima. Nazivi pesama koje slušate amaroK će svojim Scrobbler dodatkom slati na adresu www.audioscrobbler.com, gde će vaš profil uskoro biti ispunjen podacima o omiljenim izvođačima i najčešće slušanim pesmama, a možete se učlaniti i u amaroK fan grupu, mada vam na raspolaganju stoje i mnoge druge. Upozorenje: servis Audioscrobbler svoje usluge pruža besplatno, i neće nikome odati vaše lične informacije, ali zadržava pravo da prikupljene statističke podatke proda zainteresovanim stranama. Ako ste privacy freak, možda ćete dva puta

razmisлити...

Mnogo poznatiji i izvikaniji programi, sa dugim stažom i velikim brojem korisnika, nemaju ovako bogata i iscrpna podešavanja. Štaviše, priručnik za upotrebu koji stiže uz amaroK, a kome pristupate putem uobičajane KDE prečice, tastera F1, veoma detaljno obrađuje sve aspekte upotrebe ovog playera, uključujući i DCOP interfejs i uputstva za programere, a ima samo jednu manu – u potpunosti je na engleskom.

amaroK možete preuzeti sa zvanične lokacije <http://amarok.kde.org>, u izvornom kodu, ili pomoću skripte preuzeti dnevnu CVS verziju, a postoje i binarni paketi za nekoliko distribucija. Ako možda želite da lično porazgovarate sa programerima čije je amaroK čedo, možete ih skoro uvek naći na kanalu #amarok servera <irc://freenode.net>. Toplo preporučujemo da ih tamo potražite, ukoliko vam poslednja verzija amaroKa, 1.2 beta2 zadaje bilo kakve probleme. A ne bi trebalo. Jer u pitanju je definitivno najbolji player od kada je Linuxa i KDE-a...

~Petar Živanić

Linux gaming – da ili ne?

IGRANJE NA LINUXU JE MOGUĆE, I TO "PRAVO", 3D IGRANJE IGARA KAO ŠTO SU RETURN TO CASTLE WOLFENSTEIN, UNREAL TOURNAMENT 2004 ILI DOOM 3.

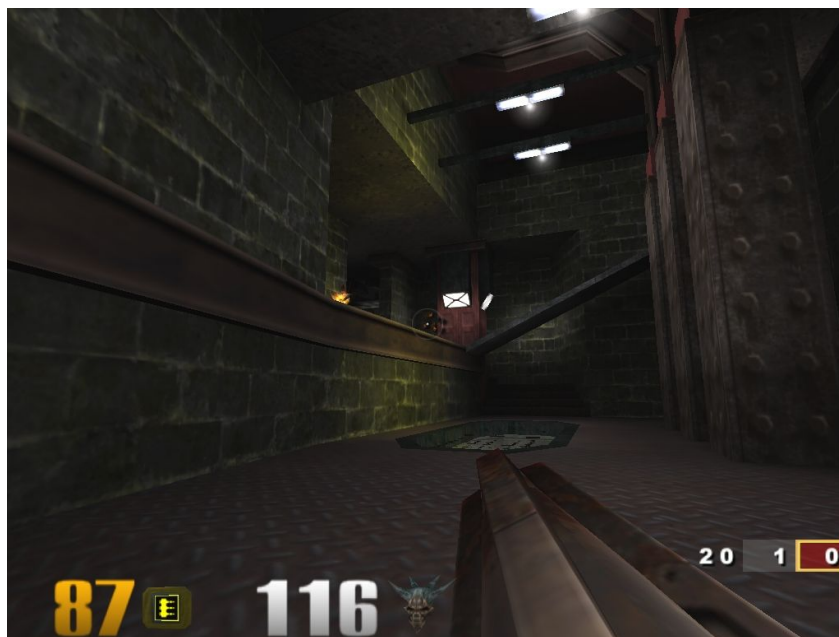
Pitanje iz naslova ovog teksta nameće se svakom nadobudnom korisniku Windows™-a, duboko ogrezlom u user-friendliness svog omiljenog OS-a, koji se odlučio da na svom hard disku izdvoji par gigabajta slobodnog prostora i instalira "taj Linux". I na to će pitanje dobiti nekoliko odgovora – prvi će stići od nekog od kolega wingamera koji je negde pre par godina video Linux, i mudro zaključio da je za zaludenike, a i ne može da pokrene **Counter Strike!** Hm, moramo se složiti da argument ima težinu, i naš nadobudni, ali ipak smeli korisnik mora da položi ovaj, prvi od mnogih, test izdržljivosti. Drugi odgovor stiže od lokalnog Linux gurua, koji sa prezirom od sebe tera mlađahnog igrača, govoreći mu usput kako je lud što mu to uopšte pada na pamet, i da ako hoće igrice neka koristi Windows™, ili još bolje, kupi konzolu! Uf!

Međutim, inat je moćan zamajac za istraživački duh koji je, doduše jedva, preživio i kod ponekog konzumenta Microsoft™ tehnoloških rešenja. I tako istražujući mogućnosti da od wingamera postane Lingamer, naš će gorepomenuti korisnik stići do odgovora, i to potvrdnog! DA, igranje na Linuxu je moguće, i to "pravo", 3D igranje igara kao što su **Return To Castle Wolfenstein**, **Unreal Tournament2003/4** ili **Doom 3!**

Osvrnimo se na trenutak ka korenima gaming-a, i utvrdićemo da je otac današnjih operativnih sistema, moćni Unix™, bio takođe igračka platforma, na kome su službenici, kad god ne gleda šef, u primitivnom multiplayeru ljuštili neku 2D, tekstualnu igricu. Linux, kao klon Unixa™, nasledio je njegovu sklonost ka igrama, ali naravno, kada je 1991. Linus Torvalds započeo prerađivanje Minixa, nije imao igre u prvom planu. Razvijajući se na dobro poznati način, Linux je polako izlazio na scenu, ali mnogi njegovi hardcore korisnici nisu ni želeli da se igraju na svom računaru, gledajući na tu pojavu kao na neku vrstu računarske jeresi. Na sreću, sa povećanjem broja desktop korisnika, preovladao je razum i nastao je određen broj kvalitetnih open-source igara, koje ćete dobiti uz svaku bolju Linux distribuciju. Ali naš gamer koji

teži svekolikom informatičkom preobraćenju svakako neće biti zadovoljan time što stiže u okviru njegove distribucije, tražiće velike, skupe, 3D igre na koje je navikao koristeći onaj OS koji se u laičkim krugovima poistovećuje sa samim računarom. Prodor razuma je i u ovoj oblasti doneo brojna rešenja.

Naime, tokom nekoliko proteklih godina, narastajuća zajednica je izazvala po-



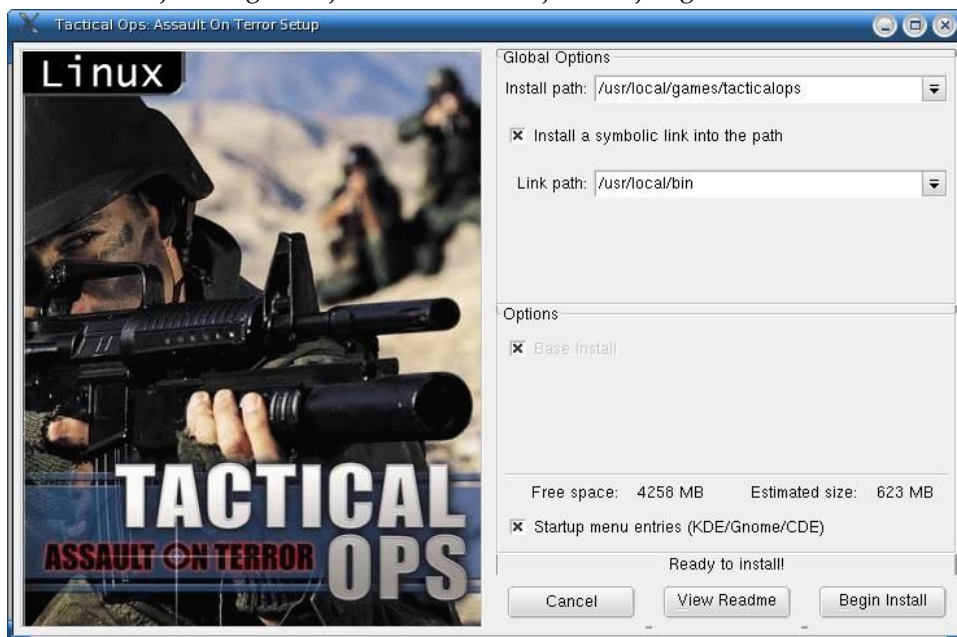
javu projekata poput, sada već počivšeg, **LokiGames-a**, inače oca tzv. **LokiInstaller-a** čije se varijante koriste za instalaciju i update većine danas dostupnih igara. Takođe, na adresi www.tuxgames.org mogu se naručiti brojne igre koje su tokom godina portovane na Linux. E sada, reći ćete vi, naruči ih ti sa Neta kad si tako pametan, a ja na to ne bih imao baš neki odgovor osim da ipak postoji rešenje, i to u vidu dva URL-a: www.icculus.org/~ravage, koji morate neizostavno posetiti, i <http://lifl.org>. Naime, za vlasnike Windows™ igara se na prvoj od ovih adresa nalaze instaleri koji će im bez ikakvih muka (uglavnom) omogućiti instalaciju takvih igara kao što su **Neverwinter Nights**, **Tactical Ops**, **Unreal Tournament2003**, **Quake3: Arena**, **Medal of Honour: Allied Assault**, ekstrahujući potrebne fajlove čak i sa vaših **back-up** cd-ova, bez potrebe za bilo kakvim

krekoivanjem ili sličnim nelegalnim rabotama; naime, ovi instaleri su za tzv. **native**¹ igre, koje se instaliraju direktno u za to predviđeni direktorijum, odnosno /usr/local/games; ikonice će se volšebno pojaviti u KDE/Gnome meniju, te zatim možete pokreniti svoju omiljenu igru bez po muke. Skoro kao tamo gde ste doskora boravili, ali su vam dosadili virusi, crvi, plavi ekrani ...

Na drugoj adresi se nalazi gomila instalera u istovetnom formatu sa onima na Icculusovom sajtu (dotični je inače bivši zaposleni u LokiGames-u, vidi sliku), s tim što za igranje traže **Winex**. Za one koji ne znaju šta je **Winex**, kratko ćemo napomenuti da je u pitanju proprietary (vlasnički, neslobodni) proizvod, koji se po ceni od 15 dolara može nabaviti na adresi www.transgaming.com, i uspešno emulira **DirectX** okruženje (trenutno aktuelna verzija je 4.2 pod novim nazivom **Cedega**). Program pravi Windows™ direktorijum u koji instalira igre; međutim, autor ovog teksta nije imao baš sreće sa pokretanjem igara na ovaj način, jer zahtevaju različita dovijanja, dok nije otkrio već pomenute instalere na adresi www.liflg.org koja predstavlja skraćenicu od Loki Installers for Linux Gamers. Instaleri smeštaju igre u isti direktorijum u koji idu i **native** igrice, dakle u /usr/local/games, a koriste **Winex/Cedegu** za pokretanje. Ovako instalirane igre rade besprekorno, a kao dokaz se može navesti iskustvo sa takvim naslovima kao što su **Max Payne1** i **Max Payne2** (potonja igra eksplicitno zahteva barem **Winex3.2**), kao i sa odličnim **Call Of Duty**, uključujući tu i najnoviju ekspanziju **United Offensive**. U najnovijem izdanju, **Cedega** podržava i novi **HalfLife2** i **Counter-Strike: Source**, sa sve ActiveX kontrolama za internet pretraživače, koje omogućavaju isti komfor koji uživaju igrači na

cesorske snage i memorije, ali sada sve radi bez zamerki.

Za nestrpljive, na adresi www.linux-gamers.net nalaze se odlična uputstva za instalaciju igara, kako portovanih, tako i onih koje traže emulaciju, kao i vrlo korisni linkovi i forumi. Ljudi iz Linux-gamers tima su postavili još jedan sajt, na već pomenutoj adresi <http://liflg.org> gde ćete naći, pored odlične open-source 3D pucačine **Cube** i strategije **Magnant**, zasnovane na **Stratagus** engine-u (za one koji se sećaju izvanrednog **FreeCrafta**) još dvadesetak kvalitetnih winex/cedega LokiInstallera za **GTA3**, **Jedi Academy**, **Soldier Of Fortune2**, **Mafiju** i par drugih popularnijih naslova uključujući tu i, zamislite, **Battlefield 1942** (samo spremite živce i internet sate, jer izvršna datoteka **BF-a** teži oko 250 MB), uključujući i **BF: Vietnam**, **FarCry**, pa i novi **HalfLife2**. Naravno, sjajna ekipa ovoga sajta, koju uglavnom čine Nemci, postarala se da fanovi **UT2k4** dobiju instalere za bukvalno svaki mod koji je za ovu igru urađen, a verujte, ima ih puno. Nažalost, preovlađuju multiplayer modovi, a od onih koje bi čovek u Srbiji, lišen ikakve razumne veze ka internetu,



Windowsu™. Inače, ranije verzije ovog proizvoda su patile od prekomernog korišćenja, ili tačnije rečeno čistog traćenja pro-

mogao da odigra, mogu se izdvojiti **Damnation** i **AlienSwarm**, dve zaista odlične singleplayer modifikacije. Face sa jakim mašinama i željom da osete vreli dah Pakla, ovde mogu preuzeti i grafičku verziju instalera za **Doom3**, s obzirom da je čuveni **timo**, čovek zahvaljujući kome smo dobili Quake na Linuxu, obezbedio "samo" tekstualnu ncurses verziju, koja uz to zahteva da ručno iskopirate .pak fajlove sa

3 CD-a, dok će liflg instaler sve to učiniti umesto vas, u prijatnom GUI okruženju.

Takodje, odličan je i community sajt koji se nalazi na adresi www.happypen-

1 Izraz **native games** se odnosi na igre radene za platformu na kojoj se i koriste, dakle bez ikakve emulacije.

guin.org , gde možete naći gomilu vesti i download linkove za mnoge open-source, kao i demo igre. U nastavku možete pročitati uputstva za instalaciju nekoliko interesantnih naslova.

DODATAK

Instalacija igara

Dakle, tu smo. Ako imate CD sa verzijom igre za Linux, na njemu će se, sasvim prirodno, naći i odgovarajući instalacioni fajl, odnosno instaler. Najbezbednija procedura uključuje kopiranje ovog fajla na hard disk, i pokretanje odatle, kucanjem sledeće jednostavne naredbe u komandnoj liniji:

```
#sh ime_instalera.sh/.run
```

Znak # se ne naravno kuca, već označava da je u pitanju nalog root korisnika, koji preporučljiv kada instalirate igre, jer će one tada biti instalirane u direktorijum /usr/local/games, što mnoge igre i eksplicitno zahtevaju. Neke druge, poput **MOHAA** i **UT2003/4**, dozvoljavaju instalaciju i u /home direktorijumu, što može biti pogodno s obzirom na činjenicu da UT2k4 na primer zauzima oko 6 GB prostora, pa se punjenje systemske particije ovim izbegava.

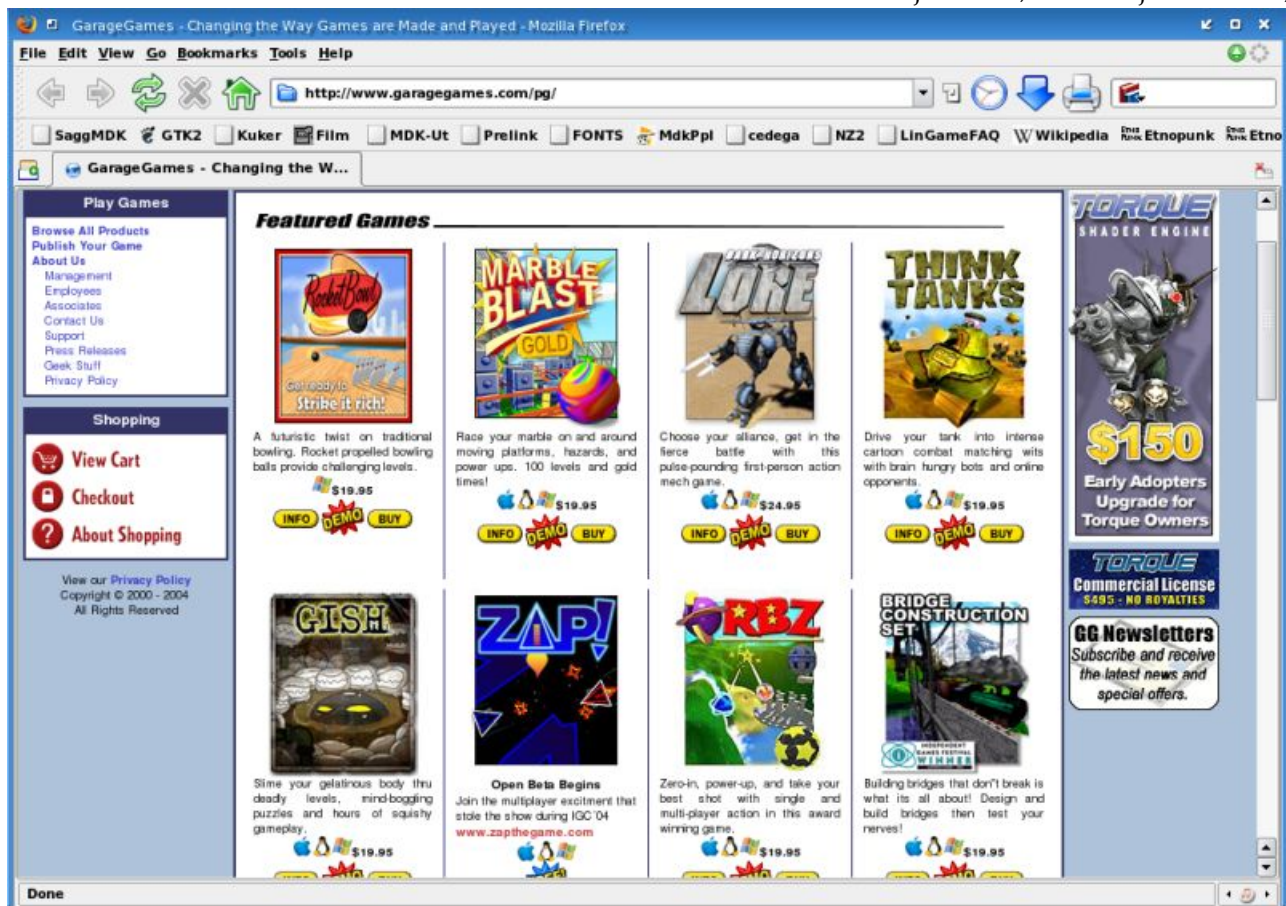
Naravno, neke komplikacije su izvesne, jer Linux ne bi bio Linux da nije tako. Prva komplikacija – **supermount**. Neke distribucije ga koriste podrazumevano, na primer Mandrake i SuSe, i u principu je apsolutno beskoristan; u/mount komande se lako izdaju (desnim klikom na ikonicu CD-ROM-a), a pristup i čitanje

CD-a su tada mnogo brži. Možete se desiti da instaler u ovakvim slučajevima ne može da nadje disk iako je on fizički prisutan ili da prijavljuje "suviše mountovanih uređaja": ako vam se 'zalo-mio' supermount, umountovaćete CD kao root, komandom umount /mnt/cdrom, i započeti instalaciju. U slučaju da instaler traži CD iako je on u uređaju, upotrebićete sledeću naredbu:

```
export
```

```
SETUP_CDROM=/mnt/cdrom
```

gde ćete umesto /mnt/cdrom upotrebiti tačku povezivanja vašeg CD uređaja na fajl sistem, ako je drugačija naravno. Pokretanjem instalera prvo se odvija provera valjanosti arhive, a zatim sledi nekoliko koraka kojima ćete privesti instalaciju kraju. Kod većine instalera prisutan je i README fajl koji valja pročitati u slučaju da postoje neke specifičnosti ili poznati problemi, koje ćete, logično, na ovaj način najlakše izbeći. Igre poput **Unreal** serijala, koje se pakuju sa Linux instalerima, obavljaju instalaciju na uobičajen način, ekstrakcijom sa CD-a,



ali neke druge zahtevaju dovijanja. **Quake3** ili originalni **RTCW** instaler kompanije **id software**, zahtevaju ili Windows™ partiju sa instaliranom igrom, ili wine/winex/cedega na Linuxu da bi se ekstrakcija .pak fajlova obavila, a zatim bi isti trebalo da budu prebačeni u poddirektorijum **main** ili **base**, u zavisnosti od igrice, direktorijuma gde je igra instalirana – na primer u slučaju **Wolfensteina** bio bi u pitanju direktorijum `/usr/local/games/wolfenstein/main`. Instaler se inače pokreće na već opisan način, osim što ste u ovom slučaju rešeni ikakvih nevolja u vezi sa CD-om u drajvu, tačkama povezivanja, supermountom...

Još jedno pitanje zahteva odgovor, a to je kakvu perspektivu ima Linux gaming, odnosno, da li će se pojavljivati novi naslovi rađeni za naš voljeni alternativni OS? Odgovor je jednostavan – DA!

Činjenica je da se broj igara za Linux povećava, lagano ali neumitno. **DOOM3** je nedavno dobio Linux instaler, poput već pomenutih **RTCW** i **Quake3**, za koje je **id software** omogućio slobodno skidanje instalera sa interneta. Nažalost, ljudi iz **id**-ja nisu našli za shodno da, poput **Epic**-a, uključe Linux verziju u tzv. **retail** pakovanje, te tako nema pingvina na kutiji, a time ni promocije Linuxa običnim korisnicima, ali opet, dobijamo igru koja je unapred proglašena za "game of the year", tako da samo treba kupiti novu mašinu sa procesorom od 3 Ghz, 1GB memorije i GeForce 6800 Ultra 256MB kartom da bi se u potpunosti uživalo u ovom remek-delu. Minimalna konfiguracija potrebna da se "potera" **DOOM** je P4 1 Ghz, 256 MB rama i GeForce3 (koji navodno daje bolje performanse od GeForce 4MX karte).

Neke manje kompanije počinju intenzivnije da se bave razvojem igara za Linux, shvatajući da im je svaki kupac bitan, pa svoje igre ne vezuju za jednu platformu, omogućavajući i korisnicima Mac OS X i Linux operativnih sistema dobru zabavu. Jedna od takvih kompanija, a koja zaista nudi kvalitetne naslove, je **GarageGames**, tvorac relativno poznatog **Torque game engine**-a, čiji je najpoznatiji izdanak igra **DarkHorizons: Lore**; međutim, na stranicama ove kompanije možete naći još pet ili šest odličnih arkadnih igara, i preuzeti njihove demo verzije – uverićete se da ti naslovi vrede svakog dolara koji za njih traže, iako vi te dolare, na svoju žalost, nemate...

S druge strane, uskoro će oni sa boljom vezom moći da na adresi www.nexuiz.com nađu istoimenu igru, baziranu na **Quake1** engine-u, koja se po kvalitetu grafike može porediti sa mnogo svežijim naslovima, poput samog UT2k4, a koja će zahvaljujući svom prilično matorom "motoru", leteti na svakoj iole novijoj konfiguraciji. Uz to je igra praktično besplatna, tako da malkjaža može da počne bez brige – srećno gaming sutra je iza ćoška...

~Petar Živanić

“Rezanje” diskova

Kako je snimanje diskova postalo jako popularno sredstvo za pravljenje rezervnih kopija i arhiviranje i prenos raznih podataka ovim putem predstavljamo neke od najboljih alata za ovu namenu u GNU/Linux i *BSD sistemima.

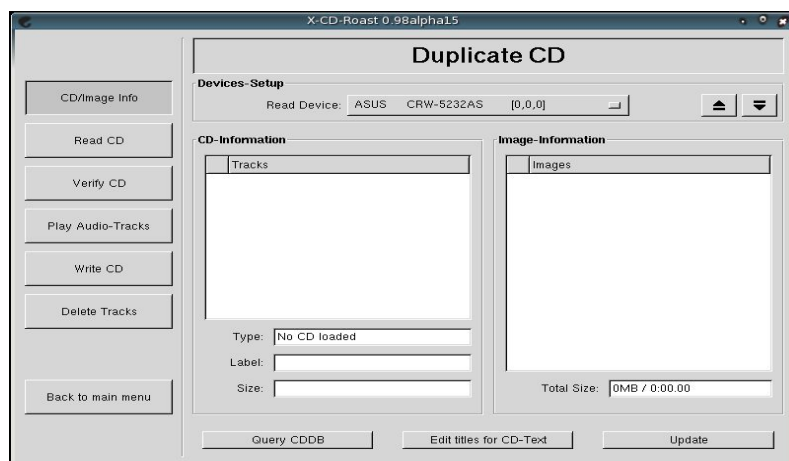
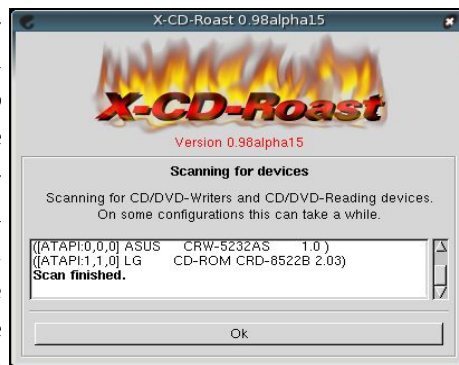
SVAKAKO, IZDVAJAJU SE X-CD-ROAST, K3B I GNOME BAKERI. K3B JE VEZAN ZA KDE GRAFIČKO OKRUŽENJE DOK SU DRUGA DVA TIPIČNI PREDSTAVNICI GNOME-A. OVO SU SVE GRAFIČKE APLIKACIJE KOJE AUTOMATIZUJU PROCES UPISIVANJA PODATAKA NA CD-R(W) MEDIJE I ZBOG SAME SVOJE NAMENE VEOMA KORIŠĆENI PROGRAMI.

XCDRoast

Ako ste nekada ranije koristili neki drugi program za rezanje diskova ili čak neki drugi operativni sistem, onda će vam ovaj program možda delovati malo zbunjujuće. Ovaj program je pun opcija koje u drugim programima ne možete pronaći ili ih oni jedva imaju. Kao i većina drugih stvari i ovaj program je napisan za poznavaoce GNU/Linux i *BSD OS i one koji dobro poznaju tehniku zapisivanja na CD medije. Da biste pokrenuli program i izvršili osnovnu konfiguraciju izvršite komandu kao root :

```
# xcdroast
```

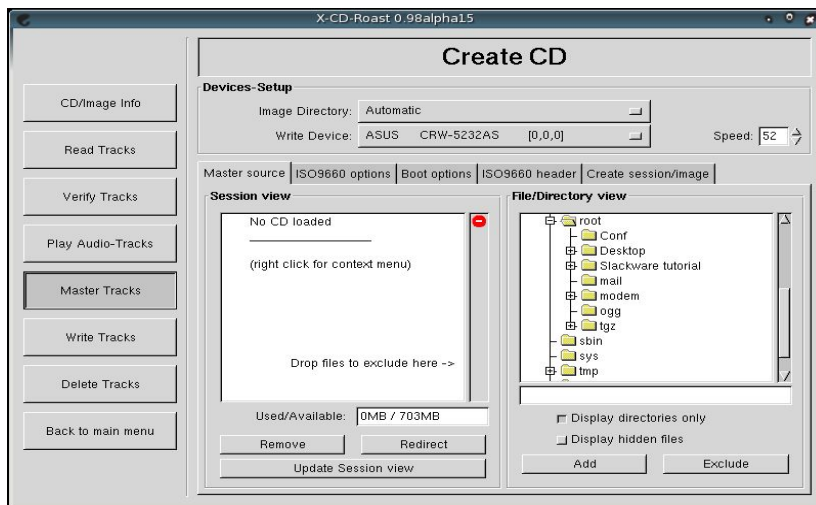
nakon čega će program izvršiti skeniranje i pronaći sve CD i DVD uređaje koje posedujete. Nakon toga treba kliknuti na OK i posle toga



aktivirati opciju koja dozvoljava i nepriviligovanim korisnicima da koriste ovaj program (naravno ukoliko to želite). Nakon ovih nekoliko stvari treba još konfigurisati program. Pre svega tu se misli na razne putanje, brzinu pisanja itd. Putanju morate da podesite do mesta na hard disku na kome postoji barem 700 MB slobodnog prostora. Da bi ste ovo uradili pravilno pronađite informacije u dokumentaciji koju ste

dobili uz vaš uređaj, a ukoliko je nemate ili ne znate šta da upišete ostavite vrednosti onakve kakve su jer su one najverovatnije tačne. Veoma korisna i dobra stvar koju poseduje grafičko okruženje (GUI) ovog programa je veoma dobar i opširan "tooltip" (tekst koji se pojavljuje kada stavite pokazivač miša na mesto neke opcije). Pored ostalih korisnih funkcija koje ovaj program poseduje tu je svakako jedna od osnovnih i najčešće korišćenih funkcija svakog programa za rezanje diskova, a to je kopiranje CD-a. Ako ste nekada ranije rezali diskove u nekom drugom programu sigurno ste koristili opciju Duplicate CD. To je opcija koja se koristi upravo za ovo. Sve informacije, koje se nalaze na CD, uključujući i razne vrste podataka, audio i video materijala nalaze se na stazama. Ako želite da iščitajte CD odnosno sve staze za to, koristite opciju Read CD. Ovde takodje možete dobiti dodatne informacije o stazi kao što su njen tip i veličina. A ako se radi o numerama sa audio CD-a svaku traku možete poslušati pritiskom na Play Audio-Tracks, a trake koje vas nezanimaju obrisati možete obrisati sa Delete Tracks. Na kraju naravno, da biste izabrane staze upisali na CD-R(W) pritisnite Write CD. Pred vama ostaje još jedan izbor: da li želite da kopirate CD u hodu (on-the-fly) ili pre upisivanja želite da napravite binarnu kopiju (sliku). Ova druga opcija je sigurnija jer će se izbeći moguće greške u slučaju nečitljivih CD-ova i sl. Za pravljenje CD koristi se opcija Create CD, a da bi ste dodali datoteke i direktorijume u novu CD sesiju koristite Master Tracks. Unutar ovog okvira postoje složenija podešavanja koja su namenjena iskusnijim koris-

nicima, ali ako želite da napravite CD sa podacima početne postavke sasvim zadovoljavaju. Da biste dodali datoteke i direktorijume u CD sesiju treba da ih jednu po jednu selektujete i pritisnete na Add. Kada



dodate sve što želite treba da napravite binarnu sliku, to će te uraditi na kartici (tab) Create/Sesion image pritisnite Calculate size pa Master to image file. Pošto smo napravili binarnu sliku sada treba da je prenesemo na CD na sledeći način: u okviru Write Tracks obeležite na kartici Layout Tracks binarnu sliku datoteke koju ste prethodno napravili i pritisnite Add, zatim Accept track layout i na kraju Write Tracks. Ovde vam moram skrenuti pažnju na nekoliko stvari za koje mislim da su bitne, a možda nisu na prvi pogled lako uočljive. Na kartici **ISO9660 options** treba proveriti i omogućiti podršku za Microsoft Joilet fajlsistem ukoliko CD planirate da čitate na mašinama na kojima je ovaj operativni sistem instaliran. Druga stvar koja takođe u nekim situacijama može biti od koristi je na kartici **Boot options**. Tu se nalazi opcija Make CD bootable i služi za pravljenje butabilnih CD-ova. Treća stvar se nalazi na poslednjoj kartici **Create session/image**. To je Write a multi session i služi za pravljenje diskova na koje je moguće dodavati nove podatke u novoj sesiji. Takođe treba primetiti da će ova opcija u startu uzeti 32 MB prostora na CD-u, a svaka sledeća sesija dodatnih 13 MB. Jedini nedostatak koji ovaj program poseduje je pomalo zastareli grafički korisnički interfejs (GUI), ali zato svoj posao odraduje na besprekoran način.

K3b

K3B je možda najbolji program za ovu namenu koji se koristi na GNU/Linux i *BSD operativnim sistemima. Veoma je intuitivan za korišćenje i svakako preporuka za početnike i korisnike koje detalji mnogo ne zanimaju. Za pokretanje izvršite komandu:

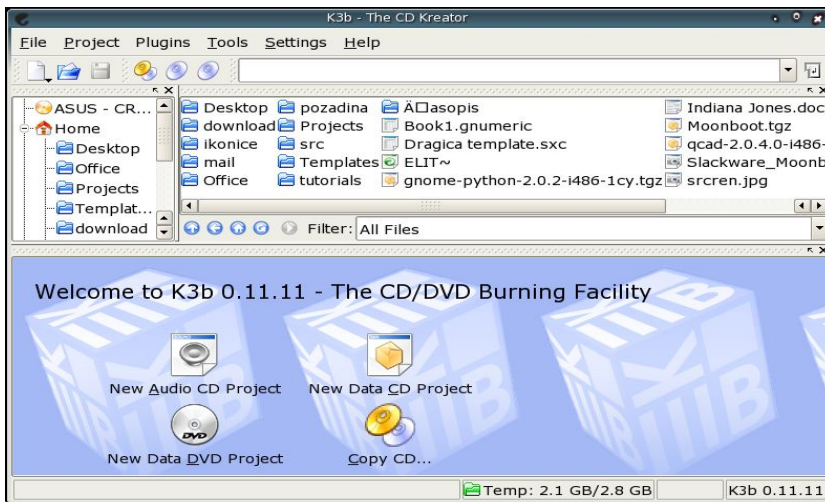
```
# k3b
```

Takođe i ovaj program poseduje mnoštvo opcija, ali i neke od veoma iritirajućih mana kao što su prisustvo grešaka (bug) i problemi između verzija kernela i ovog programa. U suštini najbolje je koristiti najnoviju verziju. Ne treba trošiti reči koliko je ovaj program lako koristiti. U donjem delu prozora se pojavljuju najčešće korišćene opcije (kopiranje CD,

pravljenje novog CD i DVD, pravljenje audio CD). Klikom na **New Data CD Project** otvara se novi projekat u kome se jednostavno "prevuku" datoteke i direktorijumi. Ova "drag and drop" funkcija je ujedno i najveća prednost ovog programa u odnosu na njegovog predhodnika iz čega je proistekao bolje organizovan grafički korisnički interfejs (GUI). Ovaj program je pisan za KDE, a ako koristite neko drugo okruženje (a.k.a GNOME), a želite da koristite ovaj program potrebne su neke biblioteke pa prilikom instalacije treba voditi računa i o tome, a naravno one se mogu i kasnije dodati. Opcije su veoma lako dostupne, mnogobrojne i lepo organizovane po karticama (tab). Na kartici **Settings**



nalaze se podatci vezani za sesiju (započinjanje, nastavljjanje...), a na kartici **Filesystem** podešavanja vezana za filesystem koji će se koristiti Joilet, Rock Ridge itd. Ostale opcije na kartici **Advanced** asvim zadovoljavaju za prosečne korisnike i ne treba ih menjati. Kao što je već rečeno dosta stvari u ovom programu je automatizovano tako da u slučaju CDRW diskova, nije potrebno ih prvo brisati pre zapisivanja, k3b će to automatski uraditi za vas. Kao što sam već rekao, prava pre-

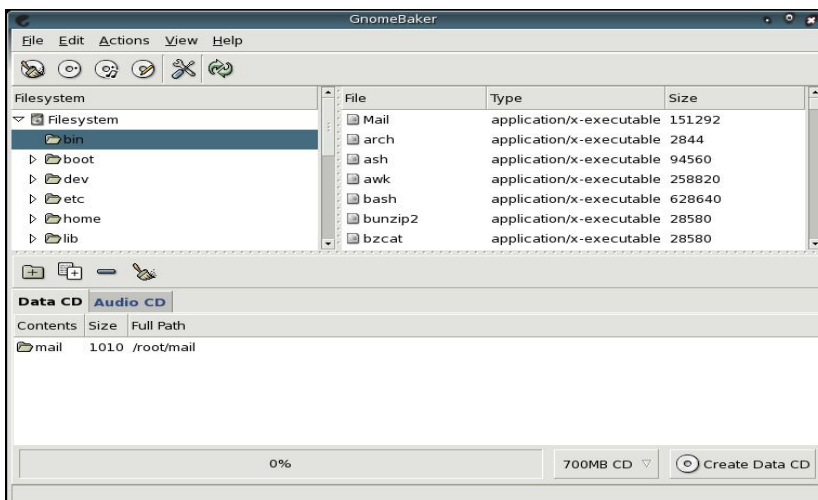


~Srdan Anđelković

poruka za manje iskusne korisnike i korisnike koji prelaze sa drugih platformi.

Gnome Baker

Gnome baker je program u ranoj vazi razvoja, trenutno je aktuelna verzija 0.2. Sam razvoj ovog programa teče sporo tako da je on u sadašnjoj verziji siromašan opcijama, ali veoma pouzdan i stabilan. I ovaj program poseduje "drag and drop" funkciju koja radi bez greške. Još jedno od velikih ograničenja je nemogućnost korišćenja DVD pisanja, i nemogućnost zapisivanja u više sesija. Ovde smo ograničeni na kreiranje CD sa podacima i audio CD-ova, ali taj deo on sasvim dobro odrađuje.



Možda je pravo pitanje zašto je ovaj program našao svoje mesto u ovom predstavljnj? Moje mišljenje je da je program sasvim upotrebljiv, možda nema sve potrebna opcije, ali njegov razvoj je krenuo u pravom smeru. Gnome okruženje je svakako potreban jedan ovakav program koji će biti lak za upotrebu i koji od korisnika neće tražiti veliko znanje i interakciju. Možda je pravo pitanje koji bi mogli biti korisnici ovog programa? Postoje razne distribucije koje dolaze samo sa Gnome grafičkim okruženjem (poput Ubuntu), tako da bi manje iskusnim korisnicima bio problem koristiti xcdroast ili konzolu. Tu se gnome baker pokazuje u najboljem svetlu znači za one koji nisu spremni da žrtvuju prostor na hard disku zarad komfora koji pruža recimo k3b, a žele brz, pouzdan i jednostavan program.

Kako na internet

Softverski modemi

Instalacija i korišćenje na GNU/Linux sistemima

POSLEDNJIH GODINA SMO SVE ČEŠĆE SVEDOCI TENDENCIJE DA SE FUNKCIONISANJE ODREĐENIH RAČUNARSKIH KOMPONENTI OSLANJA NA PROCESORSKU SNAGU, RESURSE MATIČNE PLOČE, MEMORIJE I OPERATIVNOG SISTEMA. PRE SVEGA SU U PITANJU KOMPONENTE POPUT MREŽNE, GRAFIČKE ILI ZVUČNE KARTICE KOJE SU INTEGRISANE NA MATIČNOJ PLOČI, ALI I PCI VARIJANTE UREĐAJA KAO ŠTO SU MODEMI. KAO ILUSTRACIJA RADA OVAKVIH UREĐAJA MOŽE POSLUŽITI PODATAK DA PRI POKUŠAJU KONEKCIJE NA INTERNET, U TRENUTKU KADA MODEM "PODIŽE SLUŠALICU", ZAUZEĆE RESURSA PROCESORA MOŽE IZNOSITI I DO 100%. MASOVNO KORIŠĆENJE WINDOWS™ OPERATIVNOG SISTEMA DOVELO DO UPROŠĆAVANJA I PRILAGOĐAVANJA OVE VRSTE HARDVERA JEDNOM OPERATIVNOM SISTEMU, SAMOM TIM SMANJENJU CENE, TAKO DA SADA SOFTVERSKI MODEM MOŽEMO NAĆI KAO DEO 99% KONFIGURACIJA KOJE SE NUDE U RADNJAMA ZA PRODAJU HARDVERA.

Prepoznati softverski modem nije teško jer većina PCI modema koje danas možemo naći u ponudi predstavlja upravo ovu vrstu modema. Na kutijama u kojima su upakovani modemi nekih od proizvođača se često može naći na natpis **HARDWARE MODEM**. Naravno, ovakvi modemi jesu hardver (što je i očigledno, pa ovaj natpis na određen način i vredi inteligenciju kupca) ali nikako nisu hardverski modemi. Softverski od hardverskog modema se prevashodno razlikuje po ceni (za pravi hard modem ćete morati da izdvojite od 30 eura pa na više) ali i po načinu povezivanja sa računarom. Softverski se već prepoznatljivo priključuju u PCI slot na maticnoj ploči i samim tim su interni, dok hardverski modemi obično imaju svoje kućište i na sa računarom se povezuju uz pomoć serijskog ili paralelnog porta što znači da su eksterni. Ova pravila kada je u pitanju izgled i povezivanje ne treba posmatrati generalno, jer postoji mogućnost da naidete na eksterne modeme koji nisu hardverski, već samo predstavljaju trik proizvođača koji softverski modem želi da proda kao hardverski. Na sreću, ovi modemi se obično povezuju uz pomoć USB interfejsa tako da ih je lako prepoznati.

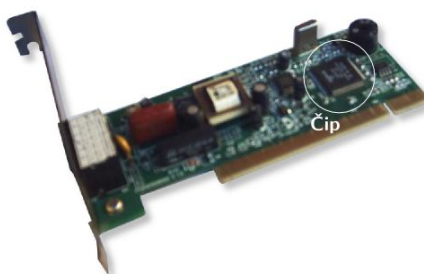


terni, dok hardverski modemi obično imaju svoje kućište i na sa računarom se povezuju uz pomoć serijskog ili paralelnog porta što znači da su eksterni. Ova pravila kada je u pitanju izgled i povezivanje ne treba

posmatrati generalno, jer postoji mogućnost da naidete na eksterne modeme koji nisu hardverski, već samo predstavljaju trik proizvođača koji softverski modem želi da proda kao hardverski. Na sreću, ovi modemi se obično povezuju uz pomoć USB interfejsa tako da ih je lako prepoznati.

Koji modem imam?

Da bi softverski modem proradio na Linux-u, prvo treba tačno ustanoviti na kom tipu čipseta je modem zasnovan. Trenutno na tržištu se najčešće može naći na modeme sa čipsetovima tri proizvođača, Intel, Lucent i Conexant. Bez obzira na to šta piše na kutiji u kojoj ste kupili vaš modem, on je skoro sigurno zasnovan na nekom od tri navedena



čipseta. U pitanju su proizvođači koju su od jedne od tri kompanije otkupili prava da u modeme koje proizvode ugrađuju određeni čipset i prodaju ih pod svojim imenom. Na primer, na tržištu možete naći modeme koji nose naziv Sweex, ali to Vam ništa ne znači kada je u pitanju rad pod Linux-om. Bitan je čipset koji taj modem koristi i u ovom slučaju je u pitanju Intel čipset. Sledeći korak je određivanje verzije čipseta određenog proizvođača. U našem primeru imamo više verzija Intel čipseta kao na primer HAM, 536ep, 537...

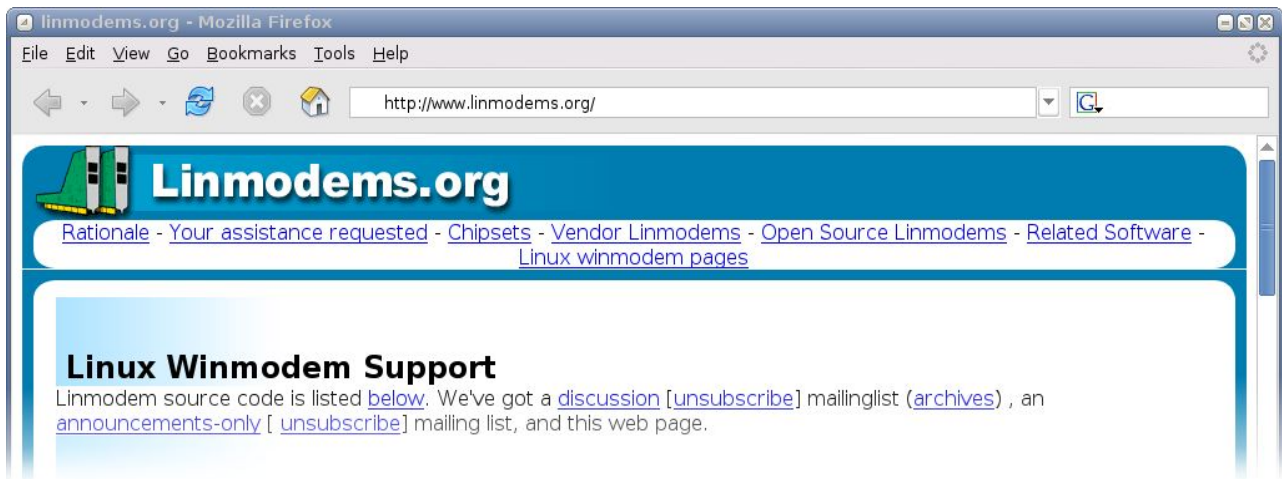
Do informacije o kom čipsetu se radi može se doći na više načina. Jedan od njih je da u konzoli ukućate komandu

```
#lspci -v
```

i dobićete informaciju o tome koji čipset je u pitanju ali u većini slučajeva i ne koja verzija čipseta je u pitanju. Najbolji i najpouzdaniji način je da pogledate na samom modemu koji je čipset u pitanju ili pitate servisera u firmi u kojoj ste kupili računar. Ako migrirate sa Windows okruženja u kom vaš modem funkcioniše, u Device manager-u pod stavkom modems možete pogledati ko je proizvođač i koja je verzija čipseta na Vašem modemu. Kada dodete do informacije o kom čipsetu je reč možete potražiti odgovarajući drajver.

Pronalaženje i instalacija drajvera

Web lokacija koja već godinama predstavlja glavno mesto od kog polaze svi Linux korisnici koji tragaju za drajverom za svoj modem nalazi se na adresi www.linmodems.org i na njoj se mogu naći drajveri za većinu danas korišćenih modema koji su podržani. Kada dodjete do strane na kojoj se



nalaze linkovi sa kojih možete download-ovati drajver, morate imati informaciju koji kernel koristite na sistemu. Verziju kernela možete vrlo lako saznati komandom

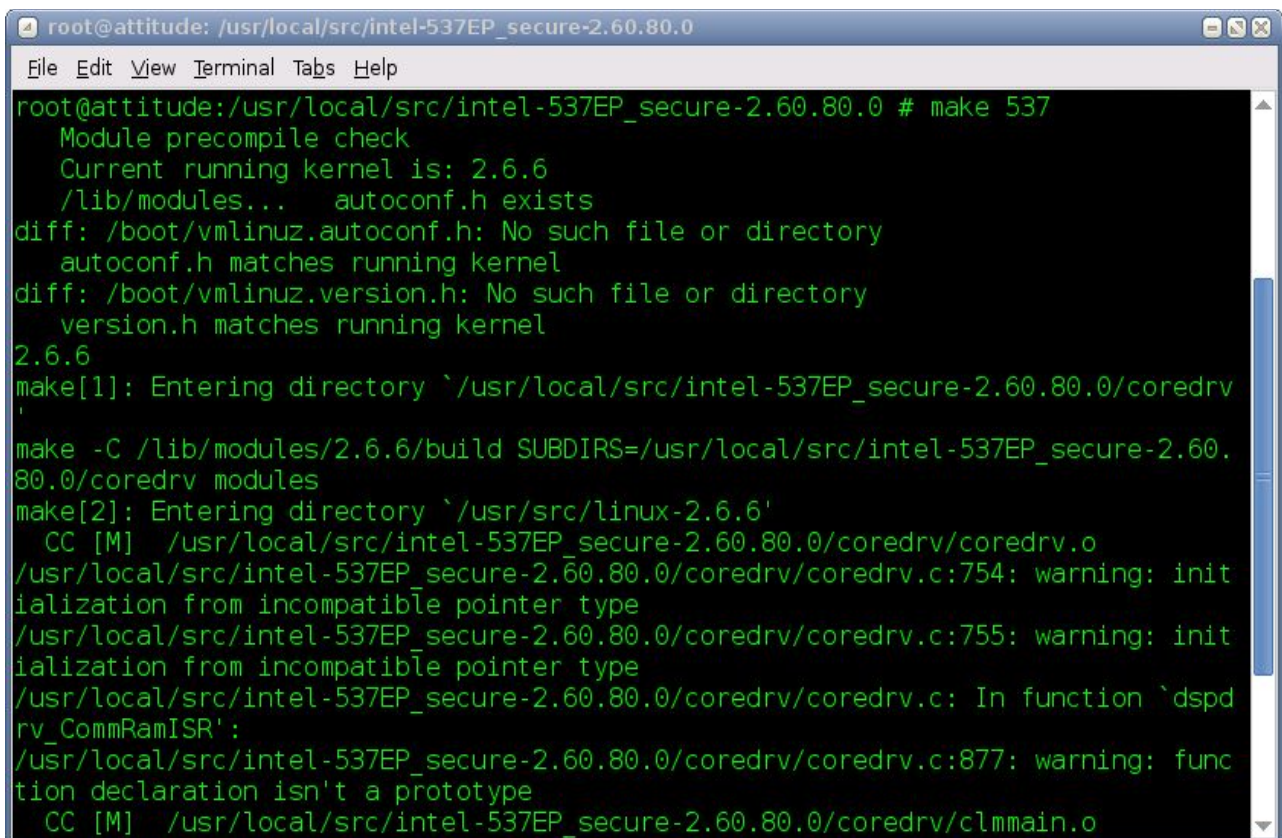
```
#uname -r
```

To je bitno iz razloga što postoje drajveri za određenu verziju kernela. Verzije kernela za koje prostoje drajveri su 2.2, 2.4, 2.6, dok treći broj u oznaci vašeg kernela u ovom slučaju nije bitan. Postoje i paketi koji su

ističan za Red Hat (Fedora), Mandrake i SuSE. Paketi sa ekstenzijom deb su karakteristični za Debian GNU/Linux, instaliraju se komandom

```
#dpkg -i ime_paketa.deb
```

i uvek ćete ih koristiti samo na



pored kernela namenjeni o određenoj distribuciji, što ćete lako prepoznati.

Drajvere možete naći u različitim formatima (.rpm, .tgz, .deb, .tar.gz, .tar.bz2) ali ne dozvolite da vas to zbuni. U zavisnosti od oblika arhive zavisi i način instalacije. Binarni paketi (.rpm, .deb) su veoma laki za instalaciju, instaliraju se jednom komandom. Za rpm pakete je to komanda

```
#rpm -i ime_paketa.rpm
```

i ovaj oblik paketa je podržan na svim distribucijama ali je karakter-

ovoj distribuciji. Druga grupa paketa (.tgz, .tar.gz, tar.bz2) predstavlja zapakovani izvorni kod drajvera (source) koji treba kompajlirati i instalirati da bi modem proradio. Prvo, potrebno je raspakovati arhivu i u zavisnosti od tipa arhive, komande su

sledeće:

```
#tar -zxvf ime_arhive.tar.gz ili
#tar -jxvf ime_arhive.tar.bz2
```

Pošto ste raspakovali arhivu, uđite u novodobijeni folder i obavezno pročitajte README ili INSTALL fajl jer ćete u njemu naći sve informacije o tome šta je potrebno da uradite da bi Vaš modem proradio. Kao primer će mi poslužiti instalacija modema sa Intel 536ep čipsetom. Nakon što se udje u folder dobijen raspakovavanjem arhive potrebno je izvršiti tri komande. Prva je

```
#make clean
```

druga

```
#make 536ep (ova komanda služi za kompajliranje)
```

i treća

```
#make install (ovom komandom se instalira drajver)
```

Postupak je različit za svaku vrstu i verziju čipseta i zato je veoma važno pročitati README ili INSTALL fajl. Naravno, ovo je bio samo primer. Instalacija, recimo, Lucent LT modema se svodi na pozivanje nekoliko skripti koje same obavljaju posao, ali o instaliranju konkretnih modela u narednim brojevima. Puno korisnih saveta i diskusija kada je u pitanju ova tematika možete pronaći i na forumima www.linuxo.org i www.fs-n.org.yu gde možete zatražiti pomoć od iskusnijih korisnika za problem na koji ste naišli.

Postoji nepisano pravilo da drajveri koji se kopajliraju iz izvornog koda (source-a) rade pouzdanije od drajvera koji se instaliraju iz binarnih paketa. Takođe, bilo je slučajeva da su drajveri iz binarnih paketa izazvali određene probleme na sistemu, ali ni jedno od ovih pravila ne treba posmatrati generalno. Najbolji je onaj drajver za koji se ispostavi da radi kako treba, bilo da je on binarni ili u source-u.

Let's surf

Pošto ste, nadam se uspešno, instalirali svoj modem, trebalo bi da podesite program koji ćete koristiti za povezivanje na internet. Uz sve distribucije stiže program pod imenom Kppp koji je veoma user-friendly i lak za podešavanje. Kada pokrenete Kppp pritisnite dugme Setup da biste podesili parametre koji su Vam potrebni za uspešno povezivanje. Prvo na šta ćete naići je Account tab i tada preba da napravite vaš korisnički nalog. Kliknite na New, pa zatim Dialog setup i u odeljku Dial kliknite na Add i ukucajte broj telefona Vašeg provajdera, a u polju Connection name ukucajte ime Vašeg provajdera. Potom kliknite na OK i vratite se u početni prozor za konfiguraciju. Sada kliknite na tab Device i za Modem device podesite /dev/modem, a za Connection speed 115200, a nakon toga tab Modem gde je potrebno odštikirati dugme Wait for dial tone... i kliknite OK na dnu prozora. Sada Vam preostaje da unesete korisničko ime i lozinku, pritisnete dugme Connect i uživajte koristeći internet uz pomoć Linux operativnog sistema.

Sa popularizacijom Linux operativnog sistema softverski modemi su dobijali sve bolju podršku od strane proizvođača za ovaj OS, tako da danas možemo slobodno reći da ova vrsta hardvera funkcioniše pod Linuxom. Ipak, jedino pravo rešenje, bilo koji operativni sistem da

je u pitanju, pa i Linux, je pravi hardverski modem. Kao što sam već rekao, hardverski modemi su u većini slučajeva eksterni dok je prave interne hardverske modeme tesko naći. Imao sam priliku da se sretnem sa nekoliko Lucent i Intel PCI hardverskih modema ali njih gotovo da nema u slobodnoj prodaji. Lakše je naći već vremesne ISA varijante ali se ISA slotovi već duže vreme ne ugrađuju na matične ploče.

Na kraju, ako ste se zapitali koji su razlozi za surfovanje iz Linuxa, između ostalih navešću dva koji su se pokazali presudnim u odlukama Windows korisnika da pređu na Linux kada je internet u pitanju, a to su: potpuna bezbednost od svih vrsta virusa, crva i trojanaca i osetno brža konekcija. Stoga, Happy Linux surfing!

~Ivan Jelić

Digitalni fotoaparati i Linux

VELIKI BROJ NOVIH APARATA PODRŽAVA PROTOKOL POD NAZIVOM USB MASS STORAGE, ŠTO BI U PREVODU NA SVAKODNEVNI JEZIK ZNAČILO DA ĆE GA LINUX KERNEL OD VERZIJE 2.4.x PREPOZNATI KAO EKSTERNI HARD DISK! JUPIII!

Pitanje fotografija se, do skora, smatralo rešenim za većinu – kupi “idiotu”, okini, a zatim lagano prošetaj do nekog fotografa. Posle par dana, čovek je mogao da uživa u svojim slikama sa odmora, rođendana, slava, svadbi i drugih narodnih veselja. Međutim, ako bi neko poželio da se u svojoj izvedbi bakće sa fotografijama, čekao ga je prilično naporan i skup rad – pre svega, kupovina dobrog foto-aparata, zatim obezbeđivanje odgovarajuće prostorije, gomila hemikalija u čijim miomirisima nije baš svako nalazio zadovoljstvo, itd. Dakle, samo su retki mogli sebi da priušte ovaj hobi. Ali! Sa opštom digitalizacijom čovečanstva, pojavili su se i, pogodićete, digitalni fotoaparati i kamere. Cena teško da im je bila popularna, ali, na sreću, vremena se menjaju, posle prvog talasa pomodarsva i mahanja statusnim simbolima na kome su kompanije uzele najviše novca, digitalni fotoaparati ulaze i u narod. Za par stotina eura naš će čovek pazariti jedno od tih čuda tehnike (iako je ova suma kod nas prosečna plata, ali mi smo uvek nekako upevali da živimo iznad svojih mogućnosti), pa će utrošiti sasvim dovoljno vremena na demistifikovanje svog “digitalnog ljubimca”.

Pošto za digitalnu fotografiju nije potreban film da bi bila zabeležena, izostaju sve one gorepomenute neprijatnosti, ali da biste bili “sami svoj fotograf” trebaće vam jedna stvarčica – računar. U moru aparata/kamera (većina uređaja objedinjuje obe funkcije) svako će naći nešto za sebe, ali ako spadate među one korisnike koji su se drznuli da na svoju mašinu instaliraju hudi Linux, naićićete na par problema: naime, proizvođači, kao i obično, uglavnom ne obezbeđuju drajvere za vaš omiljeni OS, ali time pružaju priliku darovitima iz open-source zajednice da se još jednom iskažu. Projekat pod nazivom gphoto/gphoto2 obezbeđuje drajvere za preko četiri stotine aparata različitih proizvođača, dajući time priliku korisnicima da zaborave na Windows™. Program, koji se oslanja na libgphoto2, stiže u paketu sa svim većim distribucijama (SuSe, Mandrake, ex-RedHat/Fedora, Debian), a najsvežiju verziju možete preuzeti sa adrese www.gphoto.org. Trenutno aktuelna verzija je 2.1.5 RC1, izdata 26. novembra, koja dolazi sa proširenom listom podržanih kamera i ispravkama bug-ova.

Kao tzv. front-end za gphoto2 služi nekoliko programa, od kojih se kvalitetom izdvajaju **Gtkam**, za GNOME, i **DigiKam**, za KDE okruženje. Korišćenje je krajnje jednostavno – povežite kameru/aparat na odgovarajući port (USB ili serijski), a zatim je, ako je potrebno, uključite; pokrenite **DigiKam** ili **Gtkam**, pa sa spiska kamera izaberite svoj model i voilà – trebalo bi da sve profunkcionira bez problema. Ovaj proces možete obaviti i iz KDE Control Centra na primer, odabirajući “peripherals/digital camera/add - (model kamere)”, a da je kamera prepoznata “javiće” vam i ikonica koja će se pojaviti na desktopu. Postoji i opcija **autodetect** kojom ćete probati da upotrebite kameru ako je nema na listi podržanih

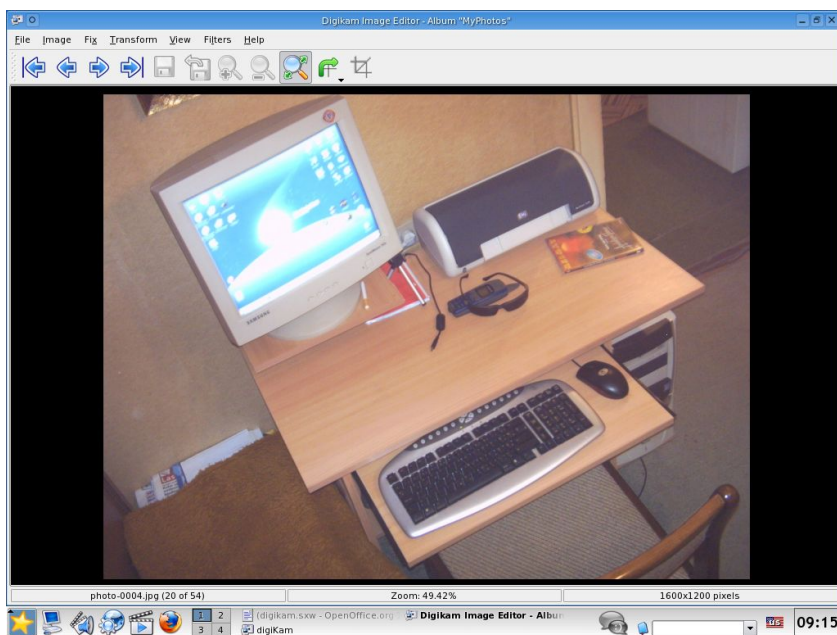


aparata, ali najverovatnije nećete imati mnogo uspeha ako je vaš uređaj potpuno nestandardan po kriterijumima programa **gphoto2**. Tu je i stari, dobri shell, gde ćete, ako otkucate **gphoto2 --auto-detect** u izlazu dobiti informacije o svom aparatu.

Naravno, pitanje koje se prirodno nameće u ovoj situaciji je – pri kupovini novog “digitalca”, koji model tražiti da bi bez većeg maltretiranja radio

pod Linux-om? Ako vas ovaj tekst nije uverio da postoji način, prevarili ste se; veliki broj novih aparata podržava protokol pod nazivom **USB mass storage**, što bi u prevodu na svakodnevni jezik značilo da će ga Linux kernel od verzije **2.4.x** (i naravno, u verzijama **2.6.x**) prepoznati kao eksterni hard disk! Jupiii! Ono što je najbitnije je da ovaj proces od vas zahteva malo ili nimalo dodatnih





podešavanja - "ubodite" kabl, uključite aparat, a kernel će ga automatski prepoznati i/ili mount-ovati, inteligentno dodajući potreban unos u sistemski fajl /etc/fstab. U direktorijumu /mnt potražite novi poddirektorijum, na primer /flash (jer kamere koriste flash i slične memorijske kartice) - /camera, ili /removable, u zavisnosti od toga za šta se proizvođač odlučio: inače, u folderu /mnt/camera **DigiKam** podrazumevano traži vaš uređaj. Dodatne informacije o **mass storage** protokolu potražite ovde: www.linux-usb.org

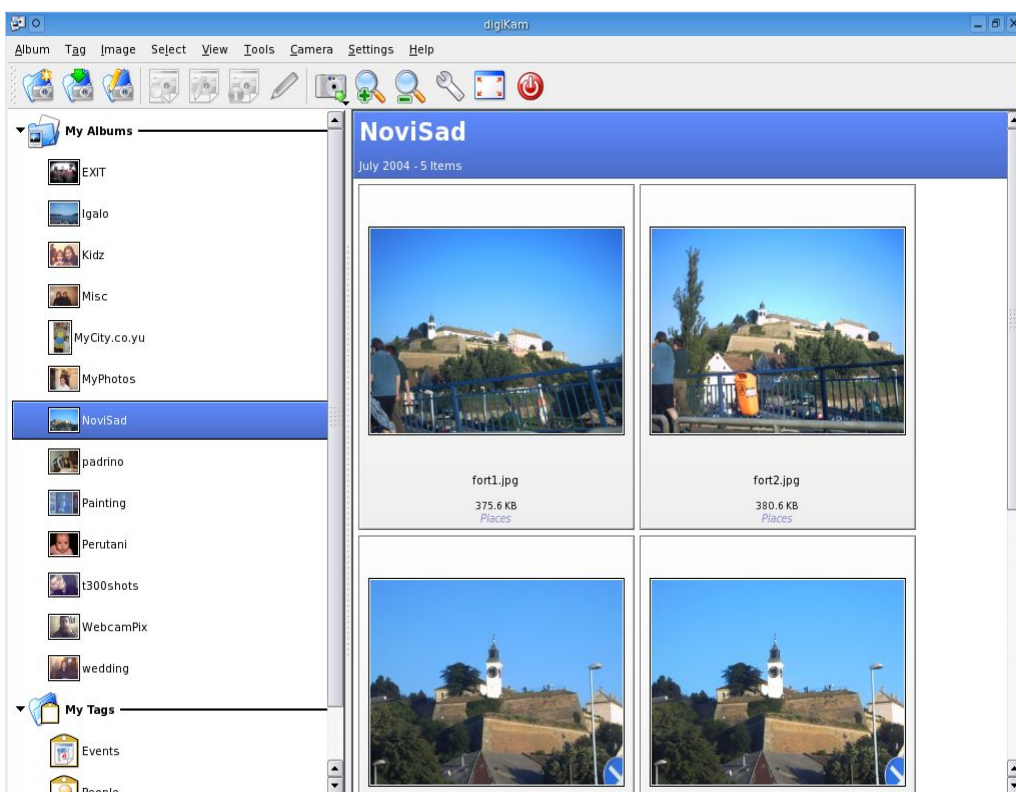
DigiKam zavređuje da mu se posveti nešto više pažnje - budući da ovaj program spada u one koji se aktivno razvijaju tek u poslednje vreme (a

pleni svojim opcijama i potencijalom), neke ga distribucije ne pakuju kao deo standardne ponude - ne dobija se uz **Mandrake**, ali ga **SuSe 9.x** zato koristi kao podrazumevanu aplikaciju. Ako ste ljubitelj **KDE** okruženja kao potpisnik ovih redova, najnoviju verziju potražite na adresi www.digikam.sourceforge.net, odn. na sajtu <http://extragear.kde.org>, gde se ovaj program

odskora zaslužio našao. Tu ćete, pored samog programa u binarnom i CVS tarball obliku, naći i veliki broj dodataka (plugin-ova) koji se mirna srca

moгу nazvati izvanrednim; "čarobnjaci" za štampanje, izvoženje u HTML i foto-albume, slide-show sa gomilom efekata - uključujući i OpenGL 3D fancy varijante, pozivanje programa **K3b** za narezivanje na CD/DVD... Sam program prati inteligentan i proveren *NIX koncept "lepota je u jednostavnosti", što naravno nikako ne podrazumeva odsustvo naprednih opcija - kao što se može videti iz prethodno navedenog, njih ima puno i ispunjavaju gotovo sve zadatke.

Interfejs je jednostavan i pregledan - sa leve strane se nalazi lista albuma u koje smeštate svoje fotografije, koje se sa desne strane prikazuju u većem prozoru, jednim klikom na željeni album. Dvoklik na sliku će pozvati ugrađeni **ImageViewer**, koji omogućava lagano baratanje fotografijama i primenu nekoliko osnovnih filtera. Desni klik otvara prilično



bogat, ali ne baš intuitivan meni (na primer, ne postoje prečice sa

tastature za prikazane radnje), koji će vam ponuditi priličan broj naprednih opcija, uključujući i EXIF informacije, odnosno podatke koje većina kamera upisuje u tag slike prilikom JPEG kompresije.

Glavna paleta sa alatka je naravno, kao i kod svih KDE aplikacija, prilagodljiva, a dominira nekoliko dugmadi, od kojih ćete najčešće koristiti ono sa ikonicom fotoaparata – njime pristupate slikama na svom "digitalcu". Klikom na njega se otvara **DirectoryBrowser**, koji od verzije 0.7 poseduje novi, donekle spartanski ali vrlo funkcionalan interfejs – sve što ćete videti su fotografije na vašem aparatu, i dugmad download, delete i close; prisutno je još i toggle dugme, kojim se može preći iz moda **simple** u **advanced**, i obratno...

DigiKam je svoju popularnost stekao i zahvaljujući već pomenutoj kolekciji dodataka, koje mogu da koriste i preglednici slika **ShowImg**, **KimDaBa** i **GwenView**, i koji nose zajedničko ime **KipiPlugins**. Daćemo sebi slobodu da izdvojimo favorite, a to su svakako **HTML export** i **PrintWizard** – prvi na vrlo fleksibilan i jednostavan način omogućava pravljenje jednostavnih i efektnih web stranica ispunjenih vašim fotografijama, poštujući HTML 4.01 standarde, dok drugi u nekoliko jednostavnih koraka nudi sve potrebne radnje u pripremi za kućno štampanje – promena veličine slika da bi zadovoljile uobičajene formate, smeštanje više fotografija na jednu stranicu, i štampanje kroz **kprint** sistem, **pdf** štampač ili sveprisutni **Gimp**. Naravno, prednosti slobodnog softvera su u stalnom pojavljivanju novih verzija, mogućnosti da vaši predlozi i želje budu uvršteni u naredna izdanja, i naravno slobodna dostupnost putem Interneta. U verziji 0.7.x nalaze se i **sepia**, **charcoal**, **raindrops...** filteri, kao i dugo priželjkivani **red-eye correction** koji odlično obavlja svoj posao, tako da je budućnost svetla.

Burn, Adobe® Photoshop Album, burn!

~Petar Živanić

