



GNUzilla

Oktobar 2005 / Broj 10

Hardver:

Ipaq na Linuxu

10



Distribucije:

Slackware Linux 10.2

Softver:

GNOME 2.12

DIA

GKrellM

Jabber

Nagradna igra:

Šest najvernijih čitalaca u novom broju
očekuju nagrade



Radionica:

Programi u .deb pakovanju
GIMP - pravljenje omota za CD
GIMP - rad sa slojevima
Rešite se neželjene pošte



GNOME 2.12

Novo izdanje jednog od
najboljih grafičkih okruženja na
planeti.



Slackware Linux 10.2

Najstarija GNU/Linux
distribucija u najnovijem
izdanju.



Linux u džepu

GNU/Linux distribucija za
džepne računare.

GNUzilla

Oktobar 2005

Uvodna reč: 3

Distribucije

Slackware 10.2..... 4

Hardver

Linux na IPAQ-u..... 7

Softver

GNOME 2.12..... 10

GKrellM 2.2.7..... 13

Dia(grami)..... 15

Jabber..... 17

Download..... 21

Sloboda

Vesti..... 23

Radionica

Programi u .deb pakovanju..... 24

GIMP – pravljenje omota za CD..... 30

GIMP – rad sa slojevima..... 32

Rešite se neželjene pošte..... 35

GNUzilla

Magazin za popularizaciju
Slobodnog softvera, GNU, Linux i
*BSD operativnih sistema

Kolegijum

Ivan Jelić
Ivan Čukić
Marko Milenović
Petar Živanić
Aleksandar Urošević

Saradnici

Miloš Popović
Borislav Tadić
Dejan Popadić

Lektura

Petar Živanić

Slog i tehnička obrada

Ivan Jelić

Priredivač

Mreža za Slobodan Softver
<http://www.fsn.org.yu>

URL adresa

<http://gnuzilla.fsn.org.yu>

Kontakt adresa

gnuzilla.kontakt@gmail.com

IRC kontakt

#gnuzilla na [irc.freenode.org](irc://irc.freenode.org)

Deseti, jubilarni

BROJ PO BROJ, STIGLI SMO I DO DESETOG IZDANJA NAŠEG I VAŠEG OMILJENOG ČASOPISA. MALI JUBILEJ ĆEMO ISKORITITI KAO PRIPERMU ZA PROSLAVU IZLASKA DVANAESTOG BROJA, KOJI ĆE OBELEŽITI PRVU GODINU POSTOJANJA GNUZILLE.



Deseti broj donosi nekoliko vrlo zanimljivih tema. Primili smo nekoliko emailova čitalaca koji su izrazili želju da vide tekstove posvećene džepnim računarima, pa smo od ovog broja krenuli u priču prikazom distribucije namenjene baš takvoj vrsti računara. Sve veći broj korisnika distribucija baziranih na Debianu je istakla potrebu objašnjavanja procesa manipulacije paketima karakterističnim za ovakve distribucije, pa će svi čitaci koji do sada nisu znali kako da instaliraju pakete na svom sistemu, u GNUzilli 10 pronaći upustvo koje će im biti od pomoći. Slobodna komunikacija bi trebalo da bude imperativ svakog društva svesnog značaja sloboda pojedinaca, pa se u ovom broju dotičemo Jabbera, najkvalitetnijeg slobodnog protokola za komunikaciju. Nismo propustili novo izdanje okruženja GNOME, kao ni zanimljiva događanja i programe koji su se pojavili ili skrenuli pažnju na sebe u prethodnom periodu.

U ovom broju nastavljamo nagradnu igru, pa pored diskova sa distribucijama, a u saradnji sa timom domaće distribucije Atomix, čitaocima poklanjam majice sa logoom ove distribucije. Ovom prilikom bismo apelovali na čitaoce da u emailovima sa odgovorima na pitanja pošalju svoje podatke, kako bi nagrade bile blagovremeno poslate na adresu dobitnika. Emailove bez podataka nećemo uključivati u konkurenčiju za nagrade. Takođe se zahvaljujemo svom učesnicima u nagradnim igrama iz prethodnih brojeva GNUzille.

Stoga, pred vama je deseti broj GNUzille. Nadamo se da smo uradili dobar posao i da ćemo i u budućnosti imati vašu podršku. Uživajte!

~Ivan Jelić

NAGRADNA IGRA

Pošaljite na našu adresu kontakt email, podatke i odgovor na pitanje:

Kako se zove predstavnik Fondacije za sloboden softver Evrope, koji je u aprilu posetio Beograd?

Šest najvernijih čitalaca očekuju vredne nagrade.

NAPOMENA:

Iz tehničkih razloga, nismo u mogućnosti da nagradnu igru realizujemo van teritorije Srbije.



Slackware 10.2

Geeky kao i uvek

NAKON ODSTRANJIVANJA OKRUŽENJA GNOME, DISTRIBUCIJA SLACKWARE JE IZGUBILA DOSTA KORISNIKA. TAKVA POJAVA JE DONEKLE I LOGIČAN SPLET DOGAĐAJA, JER JE KORISNIČKA POPULACIJA OVE DISTRIBUCIJE MAHOM NAPREDNJIJEG NIVOA ZNANJA I ZA NJU SE VEZUJE STEREOTIP KORIŠĆENJA GNOME OKRUŽENJA. POKAZALO SE DA JE DOBAR BROJ KORISNIKA ZAISTA PROMENIO DISTRIBUCIJU, DOK SU SE VERNI PRATIOCI SLACKWAREA PRILAGODILI NOVONASTALOJ SITUACIJI. U SVAKOM SLUČAJU, SLACKWARE NASTAVLJA SVOJIM PUTEM I POJAVLJUJU SE U NOVOJ VERZIJI SA OZNAKOM 10.2.

Slackware je ranije bio poznat po tome da se distribuira na jednom CD-u, no to se promenilo. Slackware 10.2 se isporučuje na 4 diska koji donose puno zanimljivih paketa koji mogu biti potrebni u svakodnevnom radu. Prva dva diska su instalacioni mediji na kojima se nalazi osnovni set paketa potrebnih za instalaciju sistema. Druga dva diska sadrže extra pakete i izvorni kod softvera. Pored softvera, na diskovima se može naći dokumentacija kao i zip-slack, koji se nalazi na četvrtom disku. Ovakav raspored sadržaja je veoma zanimljiv, jer su diskovi vrlo dobro iskorišćeni. Ipak tu je moglo biti mesta za Openoffice, na primer, koga nema na diskovima. Extra paketi obuhvataju programe koji su potrebni većini korisnika, poput alata za narezivanje diskova (K3B i XCDRoast), Jave ili GRUB boot loadera.



10.2 na stolu

Instalacija ovog izdanja ne razlikuje se puno od prethodnih, pa se nećemo mnogo zadržavati na ovom segmentu priče. Po ko zna koji put ćemo ponoviti važnost pažljivog odabira particija i particioniranja diska, ukoliko particije nisu spremne, kako bi se izbegla mogućnost gubljenja podataka na disku. Ostatak posla je, manje više, rutinski, pri čemu preporučujemo automatsku instalaciju svih paketa, za šta je potrebno nešto više od tri gigabajta prostora na disku.

Podrazumevani kernel na sistemu je verzije 2.4.31 verzija, čime Slackware nastavlja trend korišćenja provereno stabilne i dovoljno istestirane 2.4 serije Linuxa. Ovo je donekle razumljivo, ali treba imati na umu da je serija 2.6 već uveliko stabilna i pouzdana. Naročno, postoji opcija čijim odabirom se instalira kernel u verziji 2.6.13, što se preporučuje korisnicima koji imaju noviji hardver poput sistema sa SATA kontrolerima koji neće raditi na 2.4 kernelima. Za pohvalu je činjenica da se na diskovima mogu naći izvorni kod i hederi za ove verzije kernela, što omogućava kompajliranje drajvera za softverske modeme i grafičke kartice, a od velike je važnosti

za korisnike.

Kao i obično, mnogo toga je potrebno podesiti nakon instalacije, da bi Slackware bio doveden u optimalno stanje. Nakon logovanja na sistem u konzolnom režimu, potrebno je učiniti nekoliko zahvata na konfiguracionom fajlu X servera kako bi grafika dobro radila. Ukoliko postoji potreba za logovanjem u grafičkom režimu, broj 3 treba zameniti brojem 4, u sledećem redu fajla /etc/inittab

```
id:4:initdefault:
```

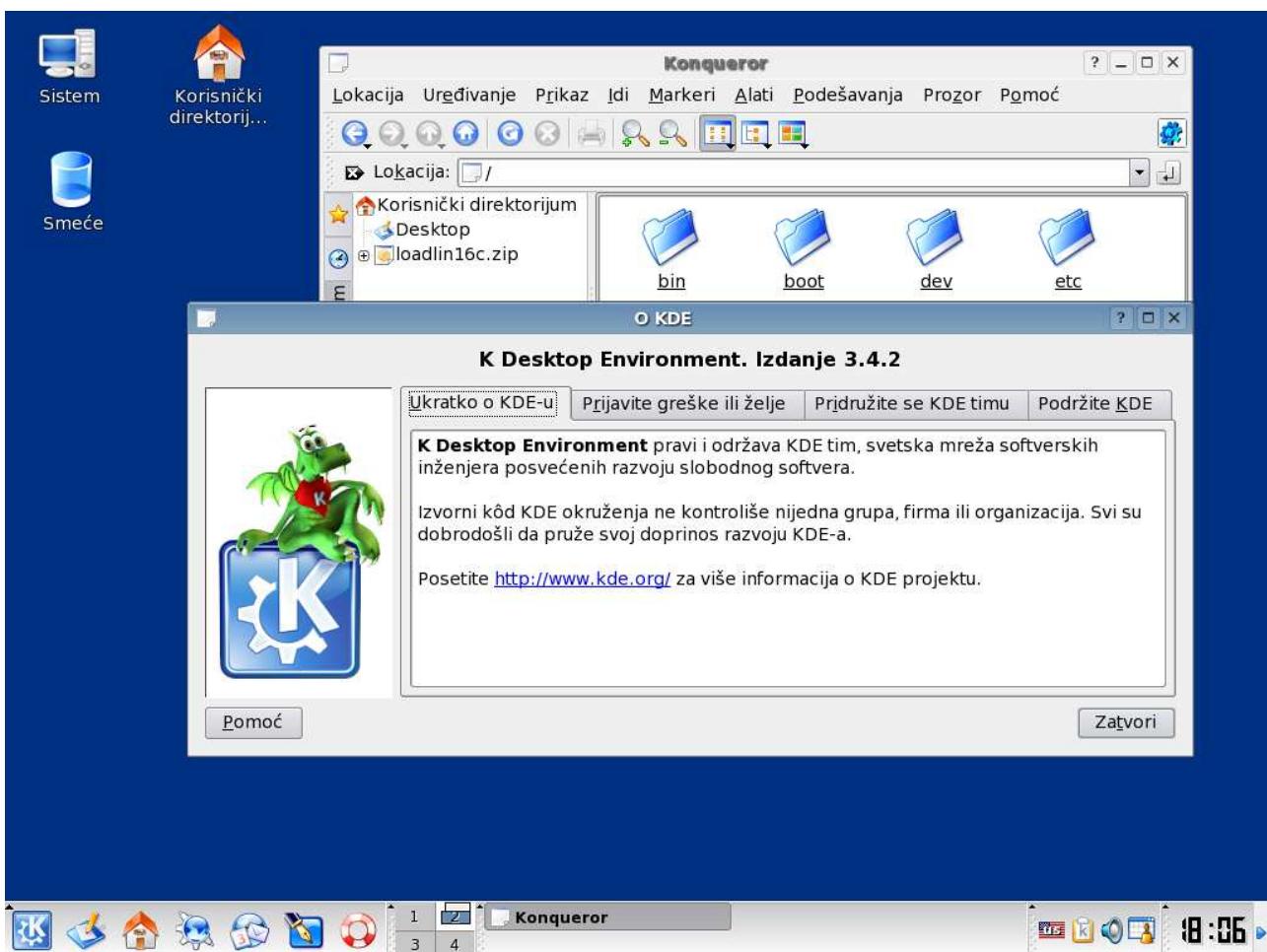
Na test računaru je bilo problema sa monitorom, iako se radi o monitoru koji pokriva širok opseg frekvencija osvežavanja, pa je prvi korak ka dobijanju funkcionalnog okruženja bilo podešavanje osvežavanja monitora. Treba pogledati da li postoji drajver koji podržava grafičku karticu na sistemu, jer se po podrazumevanim podešavanjima koristi vesa drajver. Nakon ovih korekcija, X server je proradio i na radnoj površini se ukazalo grafičko okruženje KDE, koje je podrazumevano i jedino složeno grafičko okruženje na sistemu. Ipak, podešavanja X servera se ovde ne završavaju, jer je za rad scroll točkića potrebno imati sledeće redove u fajlu /etc/X11/xorg.conf

```
Option "Protocol"      "IMPS/2"
```

```
Option "ZAxisMapping"   "4 5"
```

Tek nakon unosa ovih redova u konfiguracioni fajl, scroll točkić će raditi kako valja.

Sam KDE dolazi u verziji 3.4.2, sa svim aplikacijama koje su karakteristične za ovo okruženje. Pored KDE-a, moguće je koristiti i XFCE 4.2.2, koje se sve više približava vodećoj dvojci takozvanih "velikih" grafičkih okruženja. XFCE pokazuje prisustvo i



podršku za aplikacije bazirane na GTK bibliotekama. Sve bitnije sferе računarskog života su pokrivene programima karakterističnim za KDE, sa nekoliko izleta ka aplikacijama koje jednostavno moraju biti prisutne.

Slackware 10.2 je veoma dobro multimedijalno potkovan, pa je za slušanje muzike nadležan KDE-ov pulen Juk, dok je video playback prepušten već proverenom rešenju u vidu XINE media playera. Može se koristiti i GTK frontend XINE-a - GXINE. Bitno je napomenuti to da sistem nije konfigurisao DVD uređaj na test računaru, pa je gledanje dvd filma bilo moguće tek nakon intervencija u fajlu /etc/fstab. Ostatak poslova koji se tiču slušanja i kopiranja audio diskova, snimanja zvuka ili manipulacije jačinom zvuka se obavlja alatima iz okruženja KDE koji posao rade više nego dobro.

Već pomenuti nedostatak OpenOffice paketa se može navesti kao prvi veći minus ovog izdanja, za čije poslove je namenjen paket Koffice, koji u svom okviru poseduje sve alate koji mogu biti potrebni za kancelarijski rad. Naravno, program za rad sa bazama podataka koji postoji u paketu OpenOffice 2, u Kofficeu ne postoji. Drugi minus ove verzije je nepostojanje valjanog alata za rad sa vektorskog grafikom, dok je druga sfera obrade grafike opskrbljena logičnim izborom u vidu GIMP-a. Svakako, moglo je da se nađe место paketu sa nekim programom za manipulaciju vektorskog grafi-kom na nekom od diskova.

Izbor internet softvera ima smisla. Većina aspekata korišćenja

interneta pokriveno je sa bar dve aplikacije. Pregled web strana je moguće činiti podrazumevanim KDE-ovim browserom Konqueror, dok je familija Mozilla prisutna sa oba svoja člana. Firefox je prisutan u verziji 1.0.6, a Mozilla Suite (u punom sastavu) u verziji 1.7.11. Za čitanje elektronske pošte zaduženi su Kmail ili Mozilla Thunderbird, dok je instant poruke moguće razmenjivati pomoći Gaima ili Kopetea. Jedini grafički alat za povezivanje na internet je KPPP, a preuzimanje fajlova sa interneta moguće je vršiti pomoću Kgeta, dok se kao IRC klijenti pojavljuju XChat i KSirc.

Sistem se tokom testiranja pokazao izuzetno stabilnim, u šta se nije ni sumnjalo. KDE je radio kako treba, dok je sitnijih problema bilo sa Koffice-vim alatom za obradu slika. No, pitanje je ko će pored GIMP-a koristiti ovaj alat. Instalacija drajvera za soft-

verski modem i nVidijinu grafičku karticu je protekla bez problema, pa je potencijalno problematičan hardver proradio bez problema. Treba pomenuti podršku za naš jezik koji omogućava korišćenje KDE-a na srpskim. Paketi koje treba instalirati, kako bi se dobilo okruženje na srpskom, nalaze se na drugom disku.

Slackware je oduvek bio distribucija koju su koristili oni koji znaju malo više o instalaciji i podešavanju sistema. Problemi koje većina distribucija rešava na vrlo elegantan način, na Slackwareu još uvek postoje. Čak i distribucije koje su nekada važile za "teške", kao što je Debian, mnoge poslove obavljaju automatski, što sa Slackwareom nije slučaj. Jednostavno, neki problemi mogu biti toliko banalni da je dosadno rešavati ih iz verzije u verziju. U svakom slučaju, instalacijom Slackwarea se dobija vrlo stabilan i pouzdan sistem, što je ovu distribuciju i rangiralo tamo gde jeste. Nedostatak GNOME-a je, po mišljenju autora teksta, ogroman nedostatak kojim je Slackware puno izgubio, no kvalitet ovog izdanja pokazuje da je za Slackwareov tim GNOME jedna briga manje, pa ostavljamo korisnicima da prosude da li je GNOME trebalo izostaviti ili ne.

Korisna adresa:

<http://www.slackware.com>

~Ivan Jelić

STORE@
linux
BALKAN.COM
GNU/Linux & BSD On-Line store since 1998.

LinuxBalkan.com je prva On-Line prodavnica na ovom prostoru još od 1998 godine. Veliki izbor najnovijih GNU/Linux i BSD distribicija, CD i DVD izdanja. Garancija na narezane medijume.

ubuntu Mandriva SUSE fedora slackware debian redhat Novell PCLinuxOS
gentoo Linux KNOPPIX kubuntu MEPIS AUSTRUM Damn Small SOLARIS MandrakeOS
FreeBSD NetBSD OpenBSD

Verbatim®

<http://www.LinuxBalkan.com> tel: 064/159-78-50

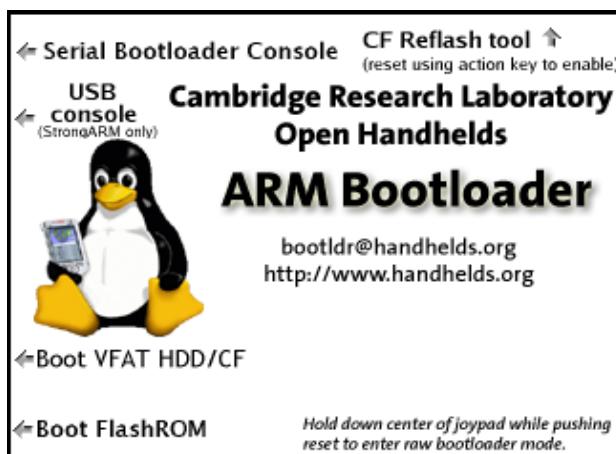
Juriš na još jedan Microsoftov bastion

Instalacija Linuxa na IPAQ

Puni Linux sa mainstream kernelom se može pokrenuti i na Pocket PC dlanovniku. Slijede detaljna uputstva za instalaciju distribucije Familiar, te iskustva i savjeti iz prve ruke.

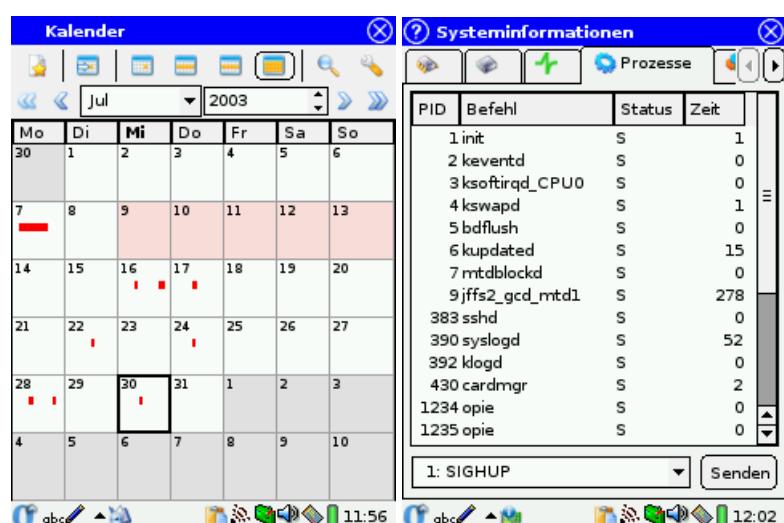
PRELISTAVAJUĆI CENTRALNOEVROPSKE FORUME POSVEĆENE OPEN SOURCE SOFTVERU ZAINTRIGIRAO ME JE JEDAN SPECIFIČAN POST. JEDNOG NIJEMCA ZANIMALO JE KOJE MINIMALNE USLOVE MORA ISPUNITI POCKET PC DA BI POGONIO LINUX I UJEDNO KOJI JE NAJJEFTINiji MODEL KOJI SI POSEBNO ZA OVU SVRHU MOŽE KUPITI. UBRZO SAM UVIDIO SAM DA ON NIJE JEDINI – NEKOLIKO SRODNIH TEMA PRONAŠAO SAM NA SLIČNIM OKUPLJALIŠTIMA *NIX EUNTUZIJASTA. SVE NJIH NIJE ZANIMALA POSLOVNA PRIMJENA U POSLJEDNJE VRIJEME SVE MOĆNIJE I PRISTUPAČNIJE (ČITAJ: JEFTINije) POCKET PC PLATFORME, VEĆ ISKLJUČIVO POKRETANJE ŠIROKOG SPEKTRA LINUX APLIKACIJA NA DLANOVNICIMA. U GLAVI SAM VEĆ IMAO PREDSTAVU: OPERACIJA “PINGVIN NA IPAQ-U” MORA SE PROVESTI ODMAH.

Izvrsni sajt <http://www.handhelds.org> polazna je tačka za ovu tematiku. Izuzetno jaka komuna kojoj je ovaj sajt baza rado će pružiti informacije o svim fazama tranzicije dlanovnika na pingvinoliki OS. Projekat Familiar od 2001. godine razvija relativno mala grupa programera, pokušavajući da izgradi stabilnu, potpuno funkcionalnu Linux distribuciju i niz upotrebljivih aplikacija za ručne računare bazirane na Pocket PC hardveru. Radi se o zrelog proizvodu, uglavnom orientisanom na Hewlett-Packard iPAQ seriju (h3100, h3600, h3700, h3800, h3900, h5400, h5500). To ne znači da (ne)će funkcionsati na modelima drugih proizvođača, ali je za njih bolje pronaći posebno prilagođenu distribuciju ili kompajlirati posebnu varijantu kernela (primjer LOOX Linuxa). U trenutku pisanja članka aktuelna verzija Familiara, 0.8.2, nudi izbor između dva korisnička okruženja GPE i Opie (obe sa ličnim organizatorom i dodatnim aplikacijama) sa podrškom za ipkg paketni menadžment, implementaciju sistemskih programa na busyboxu (ušteda memorije) i Dropbear SSH server. Dosta uvoda: pred vama su iskustva koja sam imao sa instalacijom i prvim utiscima Familiar distribucije na



IPAQ h3630 dlanovniku proizvedenom 1999. godine

Na startu upozorenje za neiskusne entuzijaste – čitav niz koraka instalacije jednostavno nije moguće poništiti i vratiti se unazad. Zato oprez, da ne biste umjesto Linuxa dobili poptuno neupotrebljiv dlanovnik! Takode, ne bi bilo loše da na adresi [1] provjerite listu kompatibilnog hardvera da vam recimo, GPRS CF kartica koju ste „masno“ platili ne bi bila neupotrebljiva na novom operativnom sistemu. U drugom koraku pobrinuo sam se da preko serijskog kabla sinhronizujem organizator h3630 sa mojim stonim računarom i sačuvam sve podatke iz Flash RAM-a koje sam smatrao bitnim. Isti računar i kabl sam upotrijebio za proceduru instalacije. Moram naglasiti da mi je stalna Internet veza “u realnom vremenu” i pristup pomenutom sajtu pomogla da prevaziđem neke probleme na koje sam naišao, pa vam je tokom ove polusatne

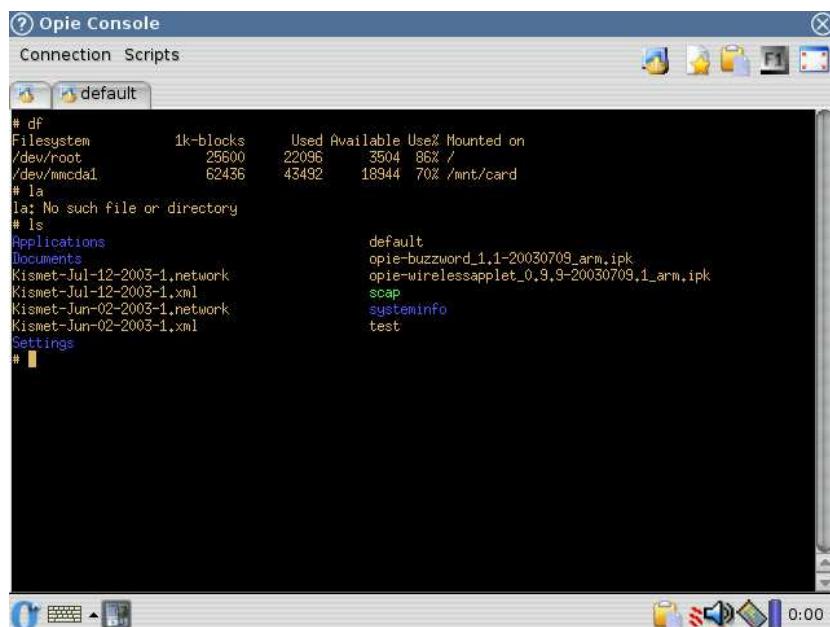


procedure toplo preporučujem. Sve vrijeme instalacije Pocket PC bi trebalo da bude povezan na struju, da se baterija ne bi ispraznila, a onda... znate već.

Detaljne instrukcije pod [2] će se pobrinuti da instalacija prođe bez većih nedoumica. Kod preuzimanja instalacionih datoteka neophodno je izabrati stabilnu ili release verziju, željeni model Pocket PC-a za koji je OS prilagođen, te jedan od 3 paketa aplikacija. Ponuđeni su GPE (GTK-bazirani grafički interfejs) i Opie (baziran na Qtopia-i) za "normalne" korisnike, te bootstrap komandna linija za programere. Nakon preuzimanja 14MB velike tar.gz arhive, ne bi bilo loše da provjerite njen MD-checksum kako vas u kasnijem toku ne bi dočekala neprijatna iznenađenja. Moj izbor je bila stabilna verzija i Opie okruženje (ne pitajte zašto :).

Sljedeći korak u kojem ćete sa Interneta preuzete datoteke kopirati na Pocket PC, može se obaviti na nekoliko načina: ja sam se odlučio za korištenje SynCE softvera pod Linuxom (konfigurisanog za vezu preko ttyS0) za kopiranje bootloadera na dlanovnik. On se sastoji od dvije datoteke: programa "BootBlaster" čija je zadataća da prepiše boot sektor u flash memoriji dlanovnika sa bootloaderom "bootldr" koji može da inicijalizuje i Windows Mobile (WinCE) i Linux. Zatim na dlanovniku potražite navedenu izvršnu datoteku i pokrenite je. Poziv opcija Flash > Save Bootldr.gz i Save Wince.gz format snimiće trenutni bootloader i sliku trenutnog stanja operativnog sistema dlanovnika, nakon čega je možete prebaciti na neku memorisku karticu ili hard-disk. Ovaj korak možete preskočiti SAMO ako vas povratak na MS WinCE (Mobile) ili recimo Sharpov Zaurus ne zanima. Računajte da će transfer trajati desetak ili više minuta.

Zatim pozovite opciju Flash > Program i tokom ovih 15 sekundi ne dirajte vanjsku dugmad za reset ili paljenje dlanovnika, inače će ostati u neupotrebljivom stanju. Ako je korak protekao u najboljem redu, Flash > Verify će to potvrditi; u suprotnom pokušajte flashovanje ponovo ili programirajte svoj flash sa sačuvanim WinCE bootloaderom. Takođe, autori Familiara savjetuju da ih kontaktirate ako i dalje ne budete imali sreće i da dlanovnik ne

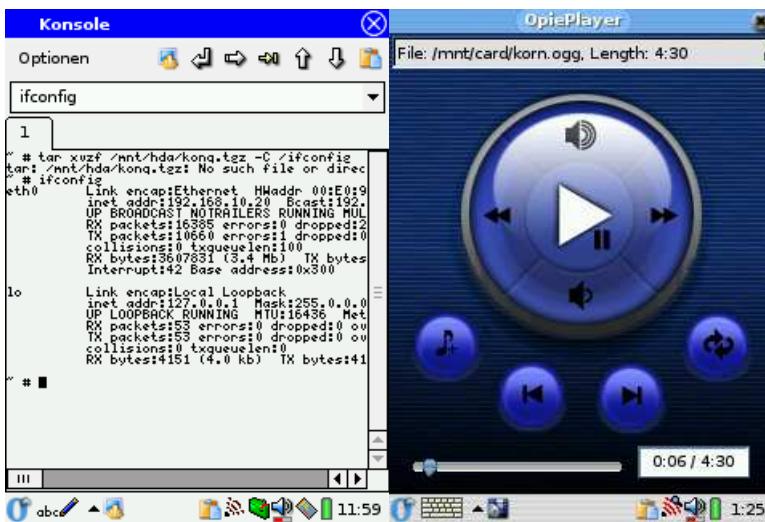


gasite ili resetujete. No, testirani h3630 je isprva prihvatio bootloader, pa sam prešao na sljedeći korak – reset.

Nakon kratkotrajnog gašenja ekrana čekaće vas vjerovatno prvi pingvin kog je ugledati na Ipaqu. Na stonom računaru pokrenite terminal (minicom ili kermit), unesite "115200 8N1 serial configuration, no flow control, no hardware handshaking" kao parametre

i pritisnite dugme sa ikonicom kalendara (krajnje lijevo). Kada dobijete boot> prompt znači da ste na pravom putu i da bootloader očekuje da mu (koristeći ymodem) pošaljete preostalu datoteku sa ekstenzijom jffs2 sa stonog računara. Ta procedura će trajati dvadesetak minuta nakon čega bi proces trebalo da počne sa erasing sector 00140000 i završiti sa verifying ... formatting ... done. Kada ponovo ugledate prompt, od pune Linux funkcionalnosti na dlanovniku vas dijeli samo zadavanje komande boot.

Moram napomenuti da sam ovaj kompletan korak (bezuspješno) pokušao na drugom računaru pod Windowsom XP SP2 sa Hyperterminal i Mtty klijentima, pa ih u ovu svrhu ne savjetujem. Prije nego što vas prsti i dlan zbole od tipkanja po ekranu, još vam preostaje da



promjenite root lozinku (predefinisana je prazna), te da se povežete na Internet, pozovete sinhronizaciju vremena (ntpdate -b time.handhelds.org) i preuzimanje svježe liste paketa i osvježenje samog package managera (ipkg update/upgrade).

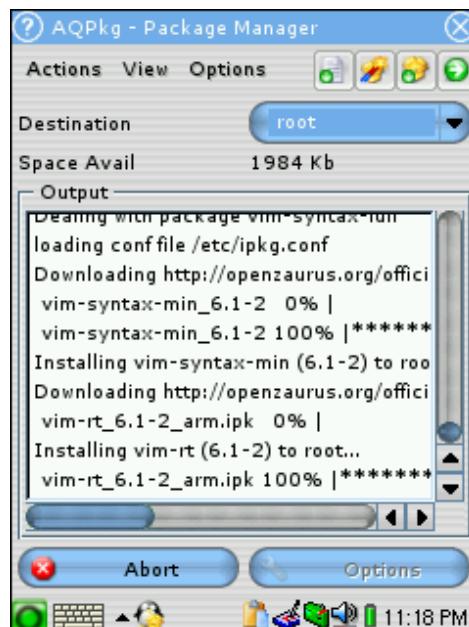
U osnovnom paketu dočekaće vas standardna konzola i konzolne aplikacije, softver za organizaciju (DrawPad, TextEditor, Contacts, Calendar, Today, ToDo), file manager (fm) i spomenuti package manager (ipkg), te alat za automatsku sinhronizaciju i backup unesenih podataka. Na kraju napomena da Familiar nije osakaćena verzija Linuxa – baziran je na mainstream kernelu 2.4.x. To opet znači da se sve aplikacije mogu direktno portovati na iPAQ bez potreba za ponovnim pisanjem koda (osim ako veličina ekrana ili ograničenje memorije predstavlja problem).

Oni koji se već vide kao developeri za ovu verziju Linuxa, pozvani su da se pridruže, bilo u radu na Familiaru ili na programima [3]. Znatiželjni će nakon posjete handhelds.org sajtu primjetiti



i Intimate distribuciju, pa čemo je i ovdje kratko spomenuti. Intimate je puna Linux distribucija za Compaq Pocket PC-e bazirana na Debianu. Nastala je spajanjem aktuelne verzije Familiara i hiljada postojećih debianovih ARM paketa. No, za korištenje ove verzije zaboravite na Flash memoriju i pronadite medij na koji će stati 140 MB, koliko je težak Intimate. Iako bi se čitavo izdanje Gnuzille moglo

posvetiti samo ovoj tematici vrijeme je za tačku. Aplauz dobrodošlice za pingvine koji su se „dogegali“ na naš dlan, pa se zaputite na Familiarov Wiki [4] i FAQ [5].



Korisne adrese:

- [1] <http://www.handhelds.org/moin/moin.cgi/IpaqHardwareCompatibility> i <http://familiar.handhelds.org/releases/v0.8.2/install/prerequisites.html>
- [2] <http://familiar.handhelds.org/releases/v0.8.2/install/>
- [3] <http://www.handhelds.org/moin/moin.cgi/DeveloperDocuments>
- [4] <http://www.handhelds.org/moin/moin.cgi/FrontPage>
- [5] <http://www.handhelds.org/handhelds-faq/handhelds-faq.html>

~ Borislav Tadić

Patuljak u novom odelu

GNOME 2 epizoda 12

Kao i uvek, na vrhu

NAKON PODOSTA NOVINA KOJE NAM JE DONEO GNOME 2.10, MOGLO SE OČEKIVATI DA ĆE POLA GODINE KASNIJE SPISAK NOVOTARIJA BITI KRAĆI. 2.12 NASTAVLJA SA POBOLJŠANJIMA, DONOSEĆI NEKOLICINU PROMENA KOJE ĆE NAM OLAKŠATI ŽIVOT U NAREDNIH ŠEST MESECI.

Po svemu sudeći, dužina liste sa novinama nije bila imprativ programera GNOME-a kada je u pitanju izdanje 2.12. Nekoliko poboljšanja će zaista pružiti još lagodniji rad nego što je to slučaj sa prethodnim verzijama, kako običnim korisnicima, tako i administratorima. Već smo navikli da se svako novi GNOME odlikuje povećanom stabilnošću i brzinom, što je slučaj i sa verzijom 2.12. GNOME je još brži, stabilniji i lepsi nego ranije.

Radno okruženje

Prvi pogled na radnu površinu nove verzije ne ukazuje ni na šta novo. No, prva aktivnost na radnoj površini će pokazati i prvu novinu. GNOME sada ima novu podrazumevanu temu, koja svojim kvalitetom već duže vreme skreće pažnju, dok je neke distribucije odavno koriste kao podrazumevanu temu.

Na ovom okruženju. U pitanju je tema Clearlooks, koja je unapređena i sada ostavlje veoma lep utisak na korisnika, pokazujući da GNOME nije ružno pače kakvim ga mnogi korisnici smatraju. Sledeci korak bi moglo biti ikonice pošto je trenutni set prisutan već duži niz verzija. GNOME je pored estetske intervencije dobio i nekoliko zanimljivih opcija kada je podrazumevani fajl menadžer u pitanju. Sada je moguće prevući tekst iz editora direktno u prozor Nautilusa čime će se napraviti novi tekstualni fajl. Kretanje kroz direktorijume je olakšano postavljanjem menija sa dugmadi koji predstavljaju posećene direktorijume, kao u dijalozima sa odabir fajlova. Ovom opcijom, ali i mogućnošću da se dodaju prečice u levi panel menadžera (Places), postiže se sličnost između radnog prostora fajl menadžera i dijaloga za odabir fajlova utvrđujući jedinstven "usability" utisak. Posebu pažnju privlači i nova inovacija u



okviru "list view" načina pregleda sadržaja direktorijuma, koja omogućava pregled direktorijuma direktno, klikom na marker pored ikonice direktorijuma, bez potrebe za otvaranjem, prikazujući poddirektorijume i fajlove koje lokacija sadrži. Nautilusov alat za rezanje diskova sada podržava umnožavanje audio diskova, pored diskova sa podacima.

Panel je, nalik fajl menadžeru, pretrpeo nekoliko sitnijih, ali veoma korisnih promena. Sada je moguće postaviti panel vertikalno prilikom čega će i nazivi menija biti prikazani vertikalno. Kada smo predstavili GNOME 2.10 govorili smo o ponašanju novootvorenih aplikacija koje se od te verzije otvaraju u pozadini ne ometajući rad u drugim prozorima koji su već aktivni. Ova opcija je doživila malu inovaciju, pa će sada prozori koji se otvore u pozadini treptati u listi prozora, skrećući pažnju korisniku da je aplikacija pokrenuta. Dijalog za dodavanje apleta u panel je sada drugačiji i poseduje polje za pretragu, pa

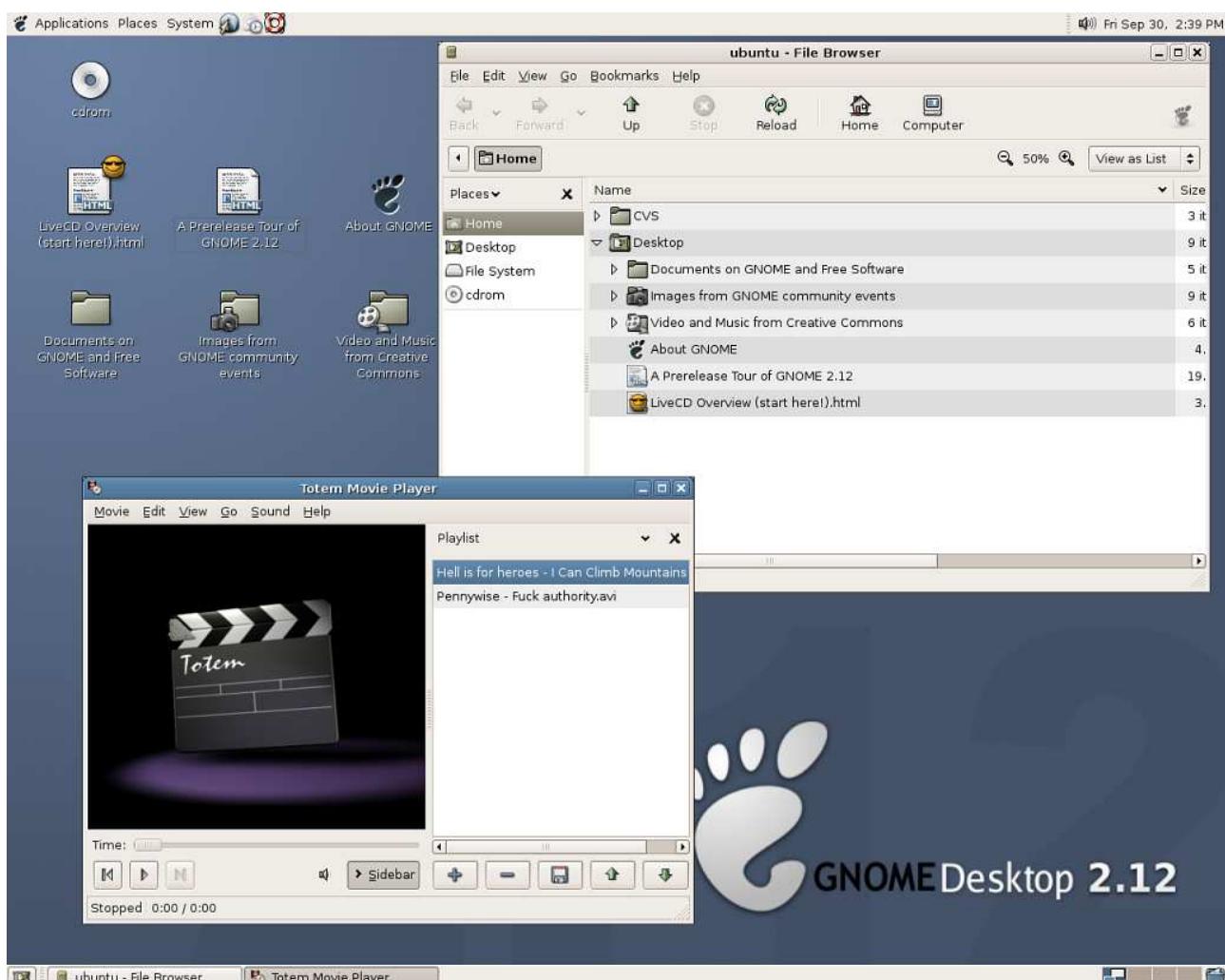
je posao dodavanja ovih programčića olakšan. Meni za kreiranje novih fajlova sa radne površine je dobio ikonice pored imena tipa fajla, dok alat za pretragu fajl sistema iscrтava umereni prikaz pronađenih slika umesto ikonica.

Dugo očekivana i priželjkivana mogućnost pamćenja materijala u clipboardu nakon isključivanja prozora iz kojeg je prenet je konačno dostupna. Ova mogućnost ne utiče negativno na brzinu rada, što je razvojnom timu okruženja GNOME bio imperativ pri implementaciji ove opcije.

Aplikacije

Unapređenja nisu zaobišla ni podrazumevane aplikacije, pa je sada dostupno nekoliko vrlo korisnih mogućnosti. Totem je dobio mogućnost prikazivanja liste fajlova (playlist) kao i još bolju podršku za DVD menije i titlove, a moguće je istovremeno slušati i kompresovati muziku sa audio diskova, čak i na računare u mreži.

Epiphany web browser je u novom izdanju konačno dobio mogućnost pretraživanja u okviru poseb-



ne trake na dnu prozora. Ova opcija u velikoj meri olakšava pretraživanje, a prisutna je u Firefoxu od njegovog prvog izdanja, te je mogla i ranije biti uključena. Epiphany sada koristi GNOME-ov sistem za štampanje što predstavlja još jedan korak ka boljoj integraciji sa okruženjem.

Od ove verzije okruženja GNOME, podrazumevani alat za pregled PDF fajlova je Evince, koji predstavlja daleko bolje rešenje od prethodnih programa ove namene koji su dolazili uz GNOME. Evince omogućava prikaz svih strana dokumenta u bočnom panelu (thumbnails), dok je ovim alatom moguće selektovati i kopirati tekst iz PDF fajla. Slobodno se može reći da je GNOME dobio alat za pregled elektronskih dokumenata kakav zaslužuje.

Yelp je program koji služi za pregled help dokumenata za GNOME, i u novoj verziji donosi unapređeno prikazivanje help fajlova u skladu sa lokalitetima, što zajedno sa sistemom za prevodenje obezbeđuje kvalitetnu infrastrukturu za prevodioce.

Igre u novom GNOME-u su pretrpele nekoliko izmena, pa sada Mine bolje prikazuju otkrivena polja i

eksplozije, dok je Pasijans pametniji, sugerujući korisniku gde bi trebalo postaviti kartu.

Podešavanja i prilagođavanje

Daleko najkorisnije i najjobimnije inovacije pretrpeli su alati za podešavanje i prilagođavanje sistema. U ovoj verziji je uveden novi program koji obezbeđuje potpunu konfiguraciju profila korisnika. Jednom podešeni parametri će biti korišćeni u svim programima u kojima će biti zatraženi, što će skratiti posao podešavanja. U skladu sa specifikacijama FreeDesktopa, meniji u GNOME-u će sada prikazivati sve prečice ka programima, bez obzira u kom okruženju se programi instaliraju. Saradnja između FreeDesktopa je sve bolja i potpunija, pa GNOME sada koristi Cairo API koji omogućava nove efekte i bolje iscrtavanje. Sami meniji su puno konfigurable nego što su bili do sada, zahvaljujući novoj aplikaciji za ovu namenu koja je sastavni deo okruženja. Standardizacija menija je donela mogućnost pisanja zasebnih aplikacija za ovu namenu, pa su se alternativne aplikacije već pojavile.

GNOME sada poseduje novi alat za manipulaciju servisima koji omogućava selekciju servisa koji će se pokretati prilikom podizanja sistema. Pored servisa, na red su došli i sistemski logovi jer je, pored aktuelnih, moguće pratiti i arhivirane logove.

Ispod haube je GTK u verziji 2.8 koji donosi nekoliku unapređenja koja predstavljaju sitnija poboljšanja funkcionalnosti, kao što je prikazivanje teksta prilikom prevlačenja. Naročito je značajna integracija sa Cairo API-jem, koja će u budućnosti podići grafičke sposobnosti GNOME-a na znatno viši nivo.

Nakon korišćenja nove verzije u realnom radu, možemo dati sve preporuke. GNOME je kao i uvek bolji i brži, i kada se tome dodaju nove mogućnosti kojih uistinu nema mnogo kao pri predstavljanju verzije 2.10, dobija se razuman razlog za upgrade. Kao i uvek, GNOME tim nas nije izneverio, donoseći nam još bolji i korisniji GNOME.

Podrška za naš jezik je urađena na visokom nivou, pa se i ova verzija može koristiti na srpskom jeziku, na ciriličnom ili latiničnom pismu. Ekipa koja radi na lokalizaciji okružanja posao obavlja na visini zadataka i njene aktivnosti možete pratiti na adresi <http://www.prevod.org>.

Za šest meseci očekujemo 2.14, koji će doneti nekoliko bitnih poboljšanja. Nadamo se da će zahvaljujući projektu Ridley, koji za cilj ima konsolidaciju broja eksternih biblioteka koje mogu biti problematične, i još boljoj optimizaciji kôda, GNOME biti još brži i memorijски manje zahtevan. Do tada ćemo uživati u aktuelnoj verziji koja je već postala dostupna na nekoliko distribucija.

Korisne adrese:

<http://www.gnome.org>

<http://www.prevod.org>

~Ivan Jelić



GKrellM 2.2.7

Kvalitetni monitor hardvera i procesa

KADA VOZITE AUTOMOBIL VEROVATNO VIŠE VOLITE DA ČUJETE KAKO MOTOR „REŽI“, NEGO DA NJEGOV RAD ZAGUŠI JAKA MUZIKA, JER JEDINO TAKO ZNATE U KAKVOM SE STANJU TRENTNU NALAZI VAŠ MEZIMAC. ISTA JE SITUACIJA I SA RAČUNARIMA. DA BISTE ZNALI KAKVO MU JE „ZDRAVLJE“, MORATE NEPRESTANO PRED SOBOM DA IMATE DIJAGNOZU. POSTOJI VEĆI BROJ RAZLIČITIH ALATA KOJI TO OMOGUĆAVAJU, ALI SU ONI UGLAVNOM NEPOTPUNI I NEDORAĐENI, ILI PREGLOMAZNI I PREZAHTEVNI. IPAK, POSTOJI I ZLATNA SREDINA - GKRELLM. OPET JE U PITANJU *NIX AKRONIM OD „GNU KRELL MONITORS“, KOJI OMOGUĆAVA NADGLEDANJE RAZNIH PROCESA I STANJA HARDVERA. POSTOJE SERVERSKI (GRELLMD) I Klijentski (GKRELLM) MODUL. ZA SERVERSKI MODUL OD ZAVISNOSTI JE POTREBAN SAMO GLIB2, DOK ZA KlijENTSKI TREBA OBEZBEDITI JOŠ GTK2 I GDK2. IPAK, NAJVİŞE SE KORISTI KlijENT NA DESKTOP MAŠINAMA, A MOGUĆE JE NADGLEDANJE RESURSA UDALJENOG RAČUNARA TAKO ŠTO SE KlijENT POVEZUJE SA SERVERSKOM INSTANCOM PROGRAMA (DAEMONOM) NA UDALJENOM RAČUNARU (RECIMO, DA VIDITE SA POSLA KOLIKA JE TEMPERATURA PROCESORA I HARD DISKA NA VAŠEM KUĆNOM RAČUNARU). PODRŽANO JE PROŠIRIVANJE MOGUĆNOSTI PRIKLJUĆCIMA KAKO KlijENTA, TAKO I SERVERA, KAO I PRILAGOĐAVANJE VIZUELNOG IDENTITETA PROGRAMA SKINOVIMA. ORGANIZOVAN JE KAO USPRAVNO ORIJENTISANI STUB SASTAVLJEN OD NIZA MONITORA I GRAFIKONA ČIJA SE ŠIRINA MOŽE MENJATI.

Instalacija

Pošto je objavljen pod GNU GPL licencom, primarno se distribuira u obliku paketa izvornog kôda, ali postoje i binarni paketi za GNU/Linux distribucije Debian, Mandriva, RedHat, Yellow Dog, Slackware i SuSE, kao i za *BSD sisteme FreeBSD, NetBSD i OpenBSD. Naravno, postoji i port u binarnom paketu za Windows.

Instalacija iz izvornog kôda se svodi na pomalo ne-standardan način (nema ./configure koraka):

```
$ tar xvjf gkrellm-2.2.7.tar.bz2
$ cd gkrellm-2.2.7
$ make
$ make install
```

Umesto četvrtog koraka možete napraviti paket za svoju distribuciju. Na Slackwareu se to radi nared-

bama:

```
# make install DESTDIR=/tmp/gkrellm-2.2.7
# cd /tmp/gkrellm-2.2.7/usr
# makepkg -l y -c n ../gkrellm-2.2.7-i686-1.tgz
```

I ostaje još da se instalira napravljeni paket:

```
# upgradepkg --install-new /tmp/gkrellm-2.2.7-i686-1.tgz
```

Ceo ovaj proces traje nepunih 10 minuta.

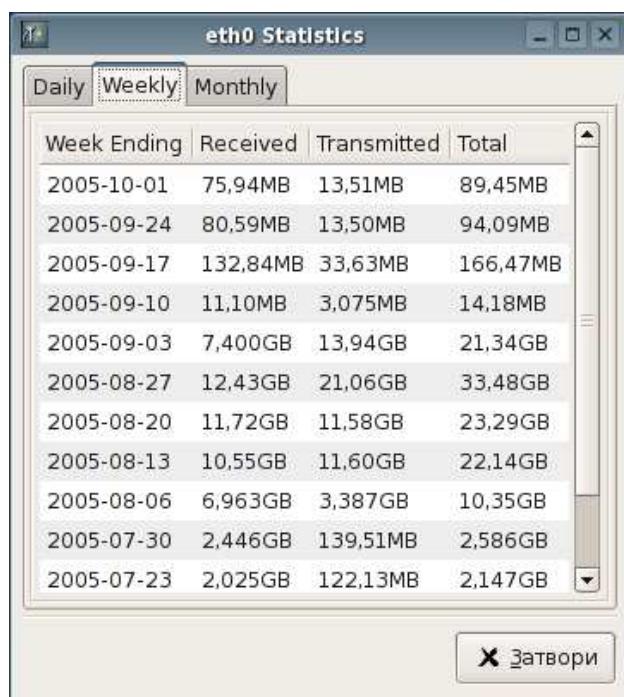


More informacija

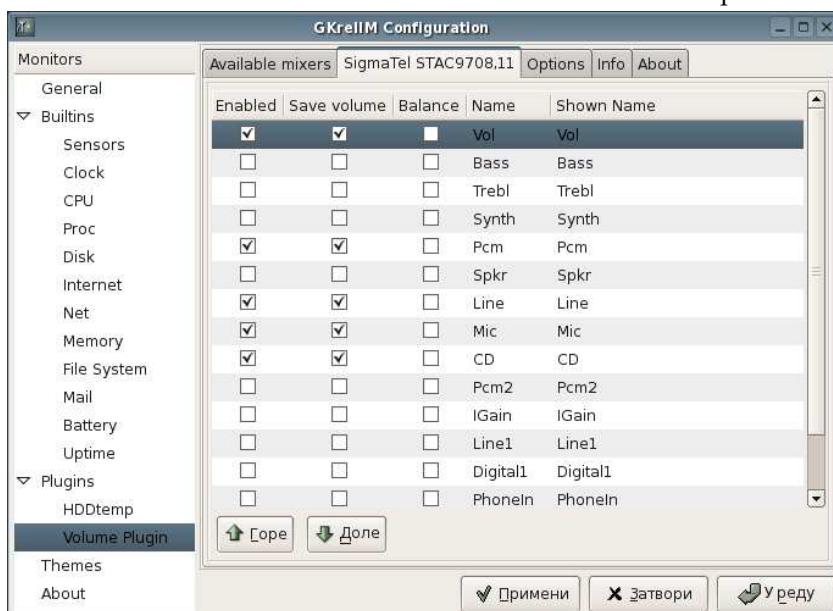
U samom GKrellM-u se krije 13 raznovrsnih monitora, i to:

- naziv hosta i verzija kernela;
- datum i vreme;
- grafik zauzetosti procesora koji može da prikaže poseban grafik za svaki procesor (ako ih ima više) ili kumulativni grafik za sve procesore;
- informacije o temperaturi procesora i ploče, broju obrtaja ventilatora hladnjaka, jačine napona i druge informacije koje pružaju senzorski čipovi na matičnim pločama (potreban lm_sensors ili mbmon), kao i temperature hard diskova (potreban hddtemp) i procesora NVidia grafičkih karti (potreban nvidia-settings);
- grafik broja pokrenutih procesa i prijavljenih korisnika;
- grafik upotrebe diskova (pojedinačno za svaki disk ili kumulativni za sve diskove);
- grafik internet saobraćaja (http, ftp, ...) koji prikazuje saobraćaj preko određenog tcp porta;
- poseban grafik saobraćaja za svaki rutirani mrežni uređaj sa količinom poslatih i primljenih podataka, brzinom prenosa i statistikim količinama prenetih podataka po danu, nedelji i mesecu;
- indikatori zauzetosti sistemske memorije i swapa;
- informacije o fajl sistemima koji mogu da pokazuju kapacitet i slobod-

dan prostor na particiji/disku, kao i mogućnost



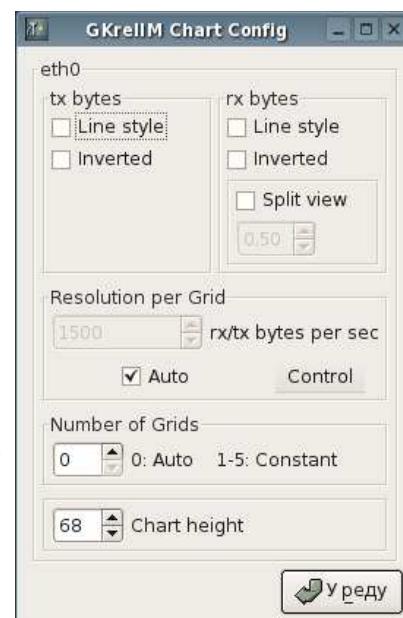
montiranja izmenljivih uređaja (CD, DVD, USB...);



- praćenje lokalnih i udaljenih sandučića e-pošte (podržani su mbox, maildir, MH, POP3 i IMAP);
- nadgledanje statusa baterije na laptop računarima preko APM-a sa alarmom za obaveštenje o statusu oslabljene baterije;
- statistiku trajanja sesije OS-a (uptime).

Pored ovih ugrađenih monitora, postoji veliki broj dodataka koji proširuju mogućnosti GKrellM-a, a neki od najzanimljivijih su cpuspeed (brzina procesora), Volume (kontrola jačine zvuka), GKrellMMS

(kontrola plejera XMMS), GKrellKam (prikaz slike sa web kameere), gkrelltop (pokazuje tri najaktivnija CPU procesa), Newsticker (prikaže naslove vesti preuzetih sa sajtova poput Slashdota), SETI@home (ime sve govori), GKrellM-Wireless (nadgleda kvalitet bežične veze) i mnogi drugi.



Upotrebljivost

GKrellM nije zahtevan, brz je i stabilan i ne zauzima previše mesta na ekranu. Dijalog sa podešavajima se dobija pritiskom na taster F1 kada je aktivan prozor GKrellM-a, ili izborom stavke Configuration iz priručnog menija koji se dobija desnim klikom na okvir programa. Može se sakriti iz linije alata (taskbar i pager), a podrazumevano ne koristi dekoracije menadžera prozora zbog zauzimanja što manje prostora na ekranu. Može se postaviti iznad svih drugih prozora, ili iza prozora iste klase. Pozicija na ekranu se pamti pri zatvaranju programa i pri sledećem pokretanju otvara se na istom mestu. Iako ovim programom nećete zaraditi novac svakako vam isti može uštedeti, a kada se jednom naviknete, GKrellM će postati sastavni deo Desktopa.

Korisna adresa:

<http://members.dsextreme.com/users/billw/gkrellm/gkrellm.html>

~Aleksandar Urošević

Dia(grami)

Nacrtajte šeme, procese...

OVAJ TEKST SE NEĆE BAVITI MP3 MUZIKOM, DiVX-OM I DVD-OM. PA O ČEMU JE REČ? O PROGRAMU UZ ČIJU ĆETE POMOĆ NAPRAVITI NOV RAZMEŠTAJ U STANU, NAPRAVITI TOK PODATAKA ZA NEKI PROCES, DEFINISATI RAČUNARSKU MREŽU, NAPRAVITI ŠEMU VODOVODNE INSTALACIJE U SVOJOJ ZGRADI... POKAZAĆEMO VAM DA LINUX IMA NEŠTO DOBRO ZA VAS!

Dame i gospodo, Dia v.0.92.2 (trenutna verzija je 0.94), program baziran na gtk+ i objavljen pod GPL licencom. Dia bi trebalo da podseća na mnogo poznatiji komercijalni program "Visio" za win32 OS, predviđen je da obavlja isti posao. Dia je implementirana u okruženju GNOME (možete je koristiti i u okruženju KDE), pod čijim se pokroviteljstvom i razvija, a postoji verzija programa i za Windows.

Dia se nalazi u meniju sa kancelarijskim aplikacijama u sekciji Flowchart.

Kada pokrenete program dobijate dva prozora na radnoj površini. Prvi (Diagram Editor) sadrži potrebne alate za izradu crteža, a drugi prozor je površina za crtanje.

Diagram Editor

Diagram Editor možemo podeliti u šest zona:

- 1.Meni paleta
- 2.Polje sa alatima za crtanje i upravljanje objektima
- 3.Padajući meni sa bibliotekama objekata
- 4.Polje u kome su ikone sa objektima koje unosite na crtež
- 5.Polje sa alatima za definisanje boje objekata i debljine linija
- 6.Polje sa alatima za definisanje izgleda linije

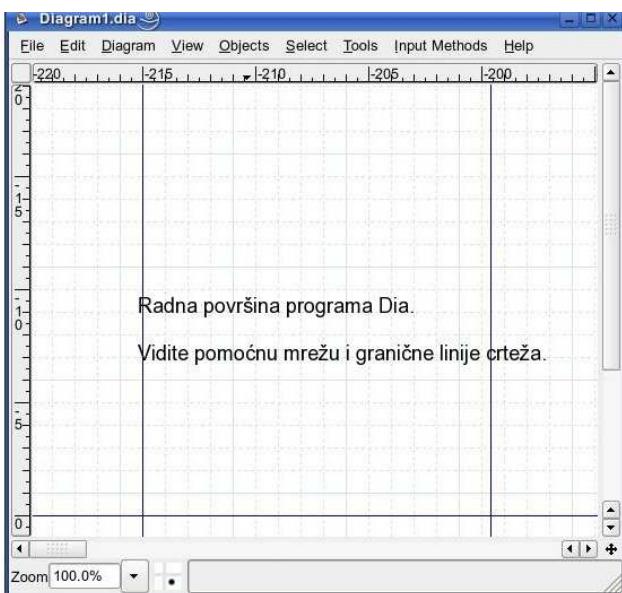
To je Vaš RAP za uspešan rad na projektima za koje ste zaduženi. Program je predusretljiv prema korisniku, dozvoljava Vam da promenite osnovna podešavanja i podesite ga prema svojim potrebama. Kada podesite mrežu za crtanje i marginе, položaj i format papira, boju pozadine, spremni ste za crtanje. Jedno objašnjenje, i bez dodatnih podešavanja možete



se baciti na rad bez problema.

Virtuelna tabla za crtanje

Proces crtanja je vrlo jednostavan, kliknete na željenu opciju, preselite se na svoju virtuelnu tablu za crtanje, kliknete na mesto gde želite da započnete liniju (mnogougao, Bezijeovu krivu,tekst...) i vučete mišem do željene dužine (veličine). Vidite da se tehnologija crtanja ne razlikuje od drugih programa slične namene. Unos gotovih simbola na crtež funkcioniše po principu klikni, prevuci i spusti, a Vama ostaje da iste postavite u željeni položaj. Možete umetnuti i grafiku u vaš crtež ako to želite. Dia pruža opciju crtanja u slojevima, što Vam značajno olakšava rad pri izradi složenih procesnih šema, kada treba neki proces učiniti "nevidljivim" i olakšati crtanje drugog procesa i/ili odštampati samo jedan sloj crteža. Primer za to su instalacije sa više cevova različitih namena. Dia dozvoljava menjanje osnovnih karakteristika entiteta kao što su: debljina linije, boja linije, boja popune, da li će entitet imati pozadinu ili će biti providan (transparentan), vrsta linije (puna, isprekidana...) i obrtanje objekta po vertikalnoj ili horizontalnoj osi. Upravljanje izgledom linije nije ograničeno samo na debljinu, boju i tip linije, možete izabrati jedan od tridesetak tipova završetka linija, naravno po potrebi. Podržana je i opcija grupisanja delova crteža i njihovo "podizanje" i/ili "spuštanje" u odnosu na druge entitete. Kod unosa teksta, Dia pruža osnovne mogućnosti uređivanja. Zastupljene su opcije poravnjanja teksta, izbor fonta, izbor boje i veličine kao i stila (bold, italic). Bitno je napomenuti da tekst možete uneti bilo ciriličnim, bilo latiničnim rasporedom tastature, Dia ih prikazuje i stampa bez ikakvih problema. Pomoć pri crtaju vam pruža opcija Snap, koja lepi objekte na preseke pomoćne mreže ili čvorne tačke već nacrtanih ili unetih entiteta. Opcija Snap je, u stvari, opcija za precizno crtanje. Dodatnu pomoć pri crtaju Vam pružaju horizontalni i vertikalni lenjiri, na kojima se nalaze dve pokretne strelice koje u svakom trenutku prate miš dok crtate.



Snalaženje sa datotekama

Nakon pozivanja komande Save, Vaše je da date ime datoteci a Dia se pobrinula za ekstenziju. Osnovna ekstenzija je .dia, a druga je .shape (o .shape će biti više reči u daljem tekstu). Osim .dia formata, datoteku je moguće izvesti u preko dvadeset formata, a pomenućemo samo neke - dxf, png, svg, tex, eps, fig, ps. Datoteku nije moguće direktno sačuvati kao PDF dokument, moraćete je prvo sačuvati kao neko_ime.ps datoteku, a zatim u terminalu komandom ps2pdf neko_ime.ps konvertovati datoteku u pdf format.

U se i u svoje kljuse

Već je rečeno da Dia dozvoljava da je maksimalno prilagodite sopstvenim potrebama, a jedan od načina je pravljenje sopstvenih biblioteka simbola. Šta je potrebno da bi se kreirala sopstvena biblioteka? Pa, osim definisanja sopstvenih potreba, potrebno je da simbole koji nedostaju nacrtate. Kada nacrtate simbol morate ga izvesti, u dijalogu Export Diagram izaberite direktorijum u koji smeštate simbole, a eksstenzija u kojoj se snima datoteka je .shape. Tu radnju ponovite onoliko puta koliko Vam simbola treba. Možda deluje naporno? Krajnji rezultat će vam izmamiti osmeh olakšanja. Sledeći korak je otvaranje prozora File > Sheets and Objects u kome kreirate svoju biblioteku simbola. Osim definisanja biblioteke simbola, možete uređiti svaki simbol posebno tako što ćete mu dati ime/objašnjenje koje će se pojavljivati u balonu kada mišem stanete na isti. Imate i mogućnost da postojeće simbole koje često koristite, iz drugih prebacite u svoju biblioteku simbola.

Za kraj

Prvo male zamerke na račun radne površine. Mnoštvo površina za crtanje koje se oslanjaju jedna na drugu mogu zbuniti korisnika. Može se desiti da crtež pređe granice formata i "preseli" se na drugu stranicu. Iako je veličina stranice definisana graničnim linijama, dolazi do greške pri crtanjtu koja zatim povlači i grešku u štampanju, koja se manifestuje štampom crteža na više listova. Druga zamerka se odnosi na odsustvo opcije za rotaciju entiteta slična opciji programa Inkscape. Nemogućnost direktnog prebacivanja dokumenta u PDF format već je pomenuta.

Pomoć pozivate pritiskom na funkcionalni taster F1 ili kucanjem man:dia u traci za unos lokacija u web pretraživaču Konqueror. Dia, sasvim svojim bibliotekama, automatski se integriše u 'vizioliki' Kivio, tako da i u tom programu možete korisiti svoje biblioteke simbola, ukoliko ih Vi lično instalirate u odgovarajući direktorijum. Sve u svemu, solidan alat za izradu šematskih prikaza procesa, toka podataka i jednostavnih mašinskih i građevinskih crteža.

Korisna adresa:

<http://www.gnome.org/projects/dia/home.html>

-Dejan Popadić

Linux Overburn

*Ne gubite vreme na download GNU/Linux
i *BSD distribucija!*

Naručite ih već danas kod Linux Overburn-a!



Posetite adresu:

www.overburn.tk

i upoznajte se sa našom ponudom!



Romeo i Julija na moderan način

AKO JE DONEDAVNO NAŠ INTERNET ŽIVOT BIO NEZAMISLIV BEZ ELEKTRONSKЕ POŠTE, ONDA JE SADA POTPUNO NEZAMISLIV BEZ RAZNIH SISTEMA ZA RAZMENU KRATKIH PORUKA. TAKVИH SISTEMA JE TOLIKO DA PROSEĆAN KORISNIK IMA REALNIH OSNOVA ZA GLAVOBOLJU. U MORU PROTOKOLA I PROGRAMA POSTOJI JEDAN KOJI SE SVOJOM FILOZOFIJOM I NAČINOM RADA IPAK IZDVAJA OD OSTALIH I KOJI, ČINI SE DOSTA USPEŠNO, POKUŠAVA DA SVE TE SISTEME OBJEDINI U JEDAN, DOBRO UREDEN.

Protokol Jabber predstavlja verovatno najzanimljiji sistem za razmenu kratkih poruka u realnom vremenu koji postoji. On je fuzija ideja koje su stvorene oko slobodnog softvera i otvorenog koda, i predstavlja jedinstveno rešenje za sve trenutne potrebe korisnika. Zašto je taj Jabber tako bolji od recimo ICQ-a, MSN-a, Yahooa ili nekog drugog protokola? Za početak, sloboden je i otvoren. To je već dovoljno dobar razlog da se nađe na listi naših potreba. Ipak, nećemo se zadržati samo na tim činjenicama, jer mnogima one neće biti dovoljne. Pokušaćemo da vam na što jasniji način prikažemo koncept rada servera Jabber, i ubedimo vas da je baš to pravi proizvod za vas i vaše potrebe.

Kao kakvom trgovcu automobila, naša dužnost je da vam na što koncizniji način objasnimo zašto je naš proizvod bolji od konkurentskog. Ipak, kako je vaše vreme dragoceno i kako je naša konkurenca finansijski moćnija, ne preostaje nam ništa do da pokušamo i ubedimo vas da ostanete, i čujete kako Jabber radi, u nekoliko rečenica:

- Jabber je sloboden i otvoren - Jabberovi protokoli su slobodni, otvoreni, javni i laki za razumevanje, omogućavaju mnogostrukе implementacije za postojeće klijente, servere, komponente i biblioteke koda.

- Jabber je standardizovan - Jabber teži standardizaciji te je shodno tome IETF (Internet Engineering Task Force) formalizovao XML protokole kao potvrđenu tehnologiju za instant poruke i prisustvo pod imenom XMPP, a XMPP specifikacije su publikovane kao RFC 3920 i RFC 3921

- Jabber tehnologija je potvrđena - prve Jabber tehnologije su razvijene 1998. i sada se smatraju stabilnim; stotine programera radi na njima, desetine hiljada Jabber servera radi na Internetu u ovom momentu, milioni zadovoljnih korisnika upotrebljava

Jabber.

Jabber je decentralizovan - arhitektura Jabbera je slična emailu; kao rezultat toga, bilo ko može da pokrene svoj lični Jabber server i time omogući pojedincima ili organizacijama da kontrolišu svoje IM prisustvo.

Jabber je bezbedan - svaki Jabber server može biti izolovan sa javne Jabber mreže, robusna bezbednost SASL-a i TLS-a je integrisana u XMPP specifikacije.

Jabber je proširiv - zbog činjenice da koristi moć XML-a, Jabber ostavlja svakome mogućnost da napravi dodatke koje može dodati na jezgro protokola.

Jabber je fleksibilan - Aplikacije koje podržavaju Jabber prevazišle su instant messaging (IM), i sadrže sindikaciju sadržaja, kolaboracione alatke, deljenje datoteka, igre, nadgledanje udaljenih sistema...

Jabber je različit - veliki broj kompanija i projekata otvorenog koda koriste Jabberove protokole da bi gradili aplikacije i servise.

Verujemo da je ovo i više nego dovoljno da probate Jabber. Ali nećemo biti površni prodavci i zaustaviti se ovde. Sada kada imamo vašu pažnju, predlažemo da se proizvod raspakuje i pogleda kako on radi.

Brzi pregled rada sistema Jabber

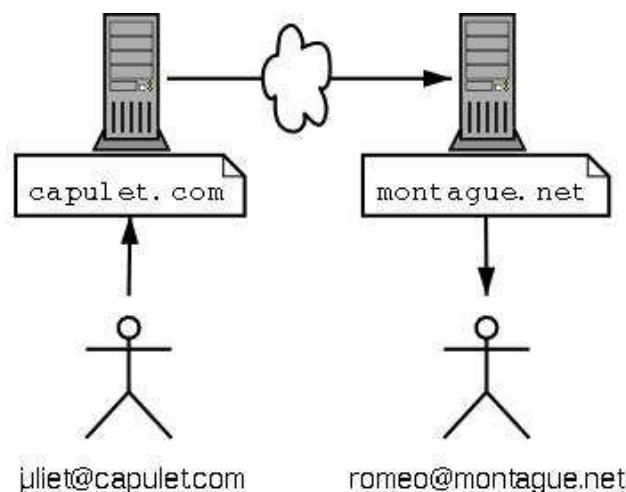
Arhitektura Jabbera umnogome podseća na najstiraniju tehnologiju svih vremena: email. Ipak, ima puno bitnih razlika, te ćete pogrešiti ako izjednačите Jabber sa sistemom elektronske pošte. Ako želimo da razumemo kako Jabber zaista radi, podimo od jednog jednostavnog primera: Romeo i Julija u čuveenoj sceni sa balkonom.

U svetu Jabbera, Julija neće slati poruke direktno Romeu. Julija ima nalog na Jabber serveru, a njena Jabber identifikacija (JID) dosta liči na email adresu - njen JID je juliet@capulet.com gde je capulet.com njen porodični server. I Romeo ima svoj nalog, samo na svom serveru, i njegov JID će biti romeo@montague.net.

Kada se jednom Julija prijavi na capulet.com ona svom ljubljenom može slati poruke. Budimo sada malo precizniji oko toga šta se tu tačno dešava kada Julija sa svog laptopa započne slanje poruka sedeći na balkonu:

1. Julija šalje poruku na adresu romeo@montague.net

2. Za poruku se stara Jabber server na capulet.com
3. capulet.com server otvara vezu prema montague.com ukoliko ista već nije otvorena
4. Ukoliko uzmemo za prepostavku da mame i tate nisu isključile komunikaciju server-server između capulet.com i montague.com, Julijina poruka se preusmerava na Jabber server montague.com.
5. montague.com server vidi da je poruka namenjena korisniku "romeo", i dostavlja je na Jabber klijent koji radi na Romeovom PDA uređaju koji se pak nalazi podno balkona.
6. Poruka se pojavljuje na Romeovom ekranu, i Romeo se raspameće što od sreće što je stigla poruka, što zbog činjenice da je upravo shvatio kako mu se iza leđa nalaze dva oveća rotvajlera porodice Capulet.



Kao što se da primetiti u ovoj više nego ozbiljnoj situaciji ima dosta događaja: različiti klijenti na različitim operativnim sistemima, komunikacioni kanal između dva servera i dvoje ljubavnika. Jabber pokriva sve sem ovog poslednjeg. Evo kako bi to slikovito izgledalo:

Kao što se na slici može videti, arhitektura Jabbera je istovetna arhitekturi email sistema. Obe vrste komunikacije su omogućene putem distribuiranih mreža servera, koristeći zajedničke protokole. Poseban klijent se povezuje na server kako bi primio poruku od drugog korisnika, i poslao poruku korisnicima na istom serveru ili na bilo kom drugom serveru koji je povezan na mrežu.

Ipak, razlika je evidentna. Sistem elektronske pošte je baziran na čuvanju i prosleđivanju podataka, dok Jabberovi serveri rade skoro u realnom vremenu. Ovo je moguće jer Jabberov klijent zna kada ste na vezi. To njegovo saznanje se naziva dostupnost, i to je ključni aspekt koji omogućava da slanje poruka

bude "instant".

Jabber kombinuje ove standardne IM karakteristike sa još tri specifičnosti koje čine Jabber tehnologije jedinstvenim. Prva specifičnost su protokoli koji su otvoreni, dobro dokumentovani i laki za razumevanje. Druga je to što su Jabber protokoli 100% XML, omogućavajući nesmetanu komunikaciju kako između ljudi tako i između aplikacija. Treća specifičnost je to da Jabber koristi adrese bazirane na DNS i prepoznatim URI šemama, što za rezultat ima adrese istog formata kao i one koje se koriste za email (korisnik@host).

Klijent/Server

Jabber tehnologije su bazirane na principu klijent/server. To znači da ne koriste direktnu komunikaciju kao neki drugi sistemi već da poruka koju šaljete mora proći kroz barem jedan server. Jabber klijent se povezuje sa serverom preko porta 5222 dok se serveri međusobno povezuju preko porta 5269. Ova veza je stalna dokle god je klijent povezan sa serverom. Prosto rečeno, klijent ne mora kao kod emaila stalno da traži poruke, već se svaka poruka poslata vama bukvalno istog trena preusmerava na vaš klijent. Server vodi računa o tome da li ste povezani ili ne, te u onom trenutku kada više niste na vezi on počinje sa čuvanjem svi poruka koje vam pristižu i dostavlja ih onog trena kada se ponovo povežete na njega.

Otvoreni protokoli

Jabber tehnologije su stvorene u zajednici otvorenog koda i samim tim omogućile razvoj za sve postojeće platforme. Jedna od stvari koju je Jabberov razvojni tim uradio jeste definisanje otvorenog protokola za slanje XML podataka preko "žice". Od početka rada do danas protokol je nastavio da se razvija kako u dubinu tako i u širinu. Dubina u suštini potiče od posla koji je XMPP Radna Grupa odradila sa IETF (Internet Engineering Task Force); srž XML sistema protokola je objavljen kao "Proširivi Protokol za Poruke i Prisutnost" (XMPP - Extensible Messaging and Presence Protocol), a IETF ih je odobrio kao RFC 3920 i RFC 3921. Širina dolazi uglavnom od rada Softverske Fondacije Jabber u definisanju proširenja samoj srži protokola dodavanjem niza pogodnosti za korisnike.

XML format podataka

XML je integralni deo Jabber tehnologija. Možda će

neko pitati zašto? Odgovor je jako jednostavan. XML omogućava da Jabber tehnologije budu potpuno proširive i u mogućnosti da prikažu skoro svaku vrstu strukturisanih podataka. Kada se klijent povezuje na server, on otvara jednosmeran XML kanal a server odgovara svojim jednosmernim XML kanalom prema klijentu. Dakle, sva komunikacija se odvija kroz ta dva kanala u obliku malih komada (stanze) XML-a, kao što je to poruka Julije Romeu:

```
<message from='juliet@capulet.com'
to='romeo@montague.net'>
<body>Wherefore art thou, Romeo?</body>
</message>
```

Kao što se vidi, Jabberove stanze mogu biti jako jednostavne. No, zbog korišćenja XML-a ostavlja se mogućnost proširivanja komunikacije i prilagođavanja sistema sopstvenim potrebama. Ovo omogućava da Jabber platforma može da šalje bilo kakve strukturisane podatke uključujući XML-RPC i SOAP, proceduralne pozive, RSS sindikaciju i SVG slike.

Distribuirane mreže

Kao što smo ranije videli, arhitektura Jabbera je tako slična onoj koju koriste email sistemi. Svaki korisnik se povezuje na svoj "domaći" server, koji za njega prima informacije, a serveri međusobno, u ime korisnika, razmenjuju podatke. Zbog toga bilo koji domen može da pokreće Jabber server, pošto svaki server funkcioniše nezavisno od ostalih i održava sopstvene liste korisnika. Kao dodatak tome, Jabber server može da komunicira sa bilo kojim Jabber serverom koji je dostupan putem Interneta. Određeni korisnik je povezan sa određenim serverom, a Jabber adrese su u istom obliku kao email adrese. Rezultat je fleksibilna mreža servera koja može da skalira mnogo više nego monolitni centralizovani servisi koje pružaju kompanije kao što su AOL, Microsoft, Yahoo...

Modularni servisi

Jabber server igra tri glavne uloge:

- Stara se o vezi sa klijentima i direktno komunicira sa Jabber klijentima.
- Komunicira sa ostalim Jabber serverima.
- Koordinira različite komponente koje su u vezi sa serverom.

Jabber serveri su dizajnirani da budu modularni sa specifičnim internim paketima koda koji se staraju o funkcionalnostima kao što su registracija, provjera identiteta, kontakt liste, čuvanje poruka i sl. Možda

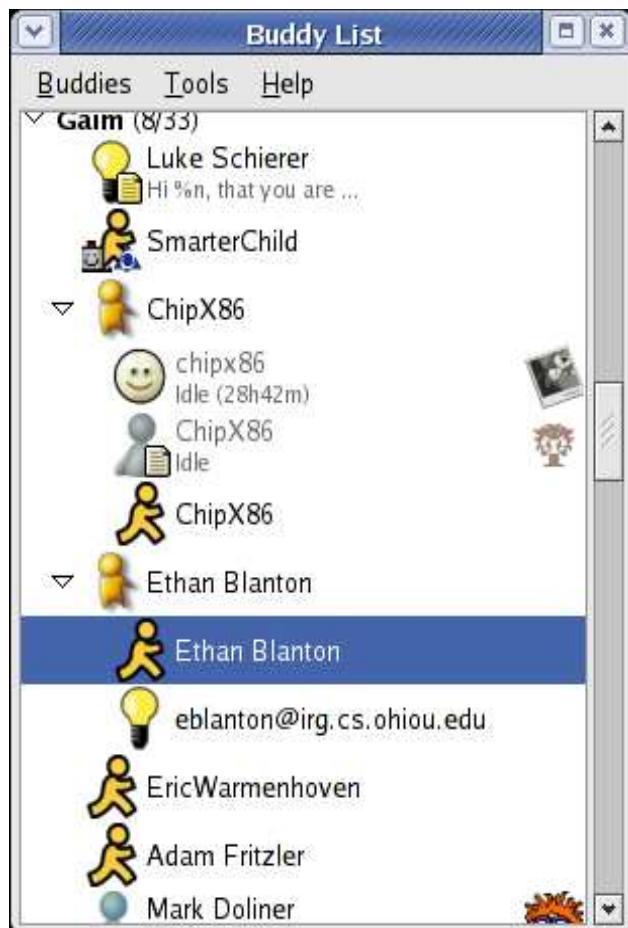
najzanimljivija karakteristika Jabber servera je mogućnost njegove nadogradnje dodacima koji mu onda zauzvrat omogućavaju funkcije kao što je rad kao server za ostale sisteme poruka (ICQ, MSN, Yahoo...). To omogućava proširenje mogućnosti Jabber sistema bez narušavanja njegove jednostavnosti i bez potrebe da se dobija "blagoslov" od razvojnog tima Jabbera. Dakle, fleksibilnost je ključna reč projekta Jabber.

Jednostavni klijenti

Jedan od uslova Jabber sistema je bila i mogućnost da se lako pišu klijenti. I zaista, jako je malo ograničenja koja nameće Jabber pri pisanju klijenata:

- Komunikacija sa drugim Jabber serverima preko TCP-ja.
- Raščlanjivanje i interpretacija dobro formiranih XML "stanzi" putem XML kanala.
- Razumevanje osnovnih Jabber vrsta podataka (poruka, prisutnosti itd.).

Cilj Jabbera je da se kompleksnost prebaci sa klijenta na server. Ovo znači da je relativno lako napisati Jabber klijent, kao i ažurirati isti. To je svakako dovelo do niza fantastičnih klijenata koji pokrivaju potrebe svih nas. Vama ostavljamo da izaberete koji



će vas učiniti srećnima, a toplo preporučujemo sledeće klijente: Gaim, Gajim, Gabber - bazirane na bibliotekama GTK+, i Psi i Kopete - bazirane bibliotekama Qt.

Adresiranje

Unutar Jabber mreže se nalazi puno entiteta koji moraju međusobno da komuniciraju. Ovi entiteti predstavljaju servere, sobe za razgovor, jednog Jabber korisnika itd. Jabber ID se koriste podjednako u eksternoj i internoj komunikaciji da prikažu vlasništvo ili putanju informacije. Ključne karakteristike Jabber ID-a su:

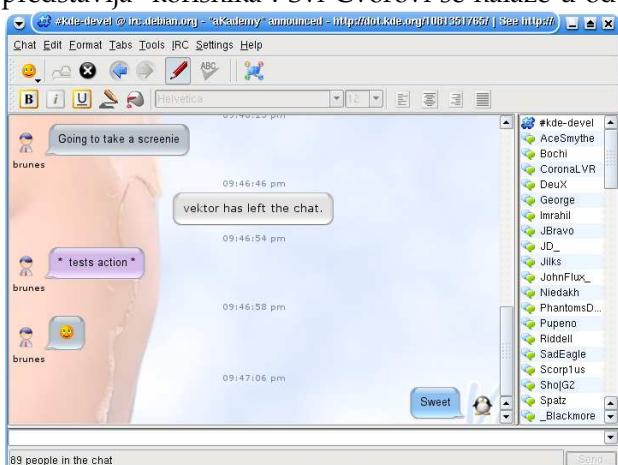
- Jedinstveno određuju pojedini objekat ili entitete za komunikaciju putem instant poruka ili za podatke o prisutnosti.
- Jednostavnii su da ih korisnici zapamte i koriste u pravom svetu.
- Dovoljno su fleksibilni da mogu da se uključe u druge IM programe i šeme prisutnosti.

Svaki Jabber Identifikator (JID) sadrži niz uređenih elemenata. JID se sastoji od domena, čvora i izvora u sledećem formatu:

```
[node@]domain[/resource]
```

JID elementi su definisani na sledeći način:

- Identifikator Domena je primarni identifikator. Predstavlja Jabber server na koji se entitet povezuje. Svaki upotrebljiv Jabber server treba da usmerava na potpuno kvalifikovano ime domena.
- Identifikator Čvora je drugi identifikator. On predstavlja "korisnika". Svi Čvorovi se nalaze u od-



ređenom Domenu.

Treći neobavezni identifikator je Identifikator Izvora. Svi Izvori pripadaju Čvoru. Unutar Jabbera Identifikator Izvora služi da prepozna određeni objekat koji pripada korisniku kao što su uređaji ili lokacije. Izvori omogućavaju da korisnik može simultano da održava nekoliko veza sa Jabber serverom npr. juliet@capulet.com/balcony vs. juliet@capulet.com/chamber.

Jabber, pravi proizvod za Vas!

Naš proizvod je pravi proizvod za vas. Jabber vam nudi elegantan, moćan ali jednostavan način komunikacije sa svetom. On će vas lišiti mnogih problema (ne garantujemo da će vas spasiti rotvajlera) u komunikaciji sa prijateljima, poslovnim saradnicima, rođacima. Jabber predstavlja sistem za komunikaciju koji je pre svega slobodan i otvoren, a nadasve izuzetno bezbedan. Ukoliko se dvoumite, da li je to pravo rešenje predlažemo da probate neki od

navedenih klijenata. Izbor servera je zaista fantastičan ali čemo vam ipak preporučiti jedini domaći Jabber server - jabber.elitesecurity.org, koji nudi sve važne Jabber usluge kao što su SSL komunikacija, komunikacija sa ICQ, MSN, Yahoo protokolima, konferencijska veza i sl.

~Marko Milenović

Download

Firefox 1.5 beta 1



Ako želite malo da zavirite u budućnost i vidite šta vas čeka u sledećoj inkarnaciji najpopularnijeg web pretraživača za platforme otvorenog koda, preuzmite Firefox 1.5 beta 1 sa sajta fondacije Mozilla i uživajte. Kada ga budete prvi put pokrenuli, sačeškaće vas čarobnjak za ažuriranje (update) ekstenzija koji će pogledati da li postoje nove verzije koje su modifikovane da rade pod Firefoxom 1.5.

Sam Firefox u novoj verziji ne donosi skoro ništa vidljivo novo. Kada ga pokrenete, dočekaće vas apsolutno isti prozor kao i ranije. Što se samog okruženja tiče, malo veće izmene je doživeo samo dijalog za podešavanja (Preferences) koji je pravljen po specifikacijama *Gnome User Interface Guidelines*.

Glavni razlog za povećavanje broja verzije sa 1.0 na 1.5 je bio novi Gecko koji sada još bolje podržava standarde propisane od strane organizacije W3C. CSS2 je skoro u potpunosti podržan, a dodati su i neki elementi iz predloga za CSS3 standard (specifikacija CSS3 još nije finalizovana).

Licenca: MPL i NPL

Adresa: <http://www.mozilla.org/>

Beep Media Player 0.9.7



Još jedan u nizu audio plejera nastalih da zamene zastareli XMMS. Koristi XMMS/Winamp skinove, a organizacija samog prozora je apsolutno identična pomenutim programima. Prednost BMP-a u odnosu na XMMS je podrška za ID3 v2 tagove u mp3 fajlovi ma, kao i to da je BMP GTK2 program tako da su prozori za podešavanja znatno uglađeniji od XMMS-a.

Licenca: GPL

Adresa: <http://beepmp.sourceforge.net/>

NKRecnik 0.85



NKRecnik je domaći dvosmerni englesko-srpski rečnik pisani za okruženje KDE. Ne može se baš poхvaliti nekim dobro dizajniranim prozorom, kao ni brzinom pretrage baze, ali služi svrsi. Velika manja je nemogućnost traženja dela neke reči - ne možete ukucati "prec" i očekivati da dobijete prevod reči "precious".

Licenca: GPL

Adresa: <http://nkrecnik.sourceforge.net/>

LGeneral 1.2beta3

LGeneral je potezna strategija inspirisana igrom Panzer General, čije scenarije može i da učitava. Cilj igre je standardan - napravite vojsku, zauzmite neprijateljsku teritoriju i, na kraju, uništite neprijatelja. U svakom slučaju, vredi pogledati.



Licenca: GPL

Adresa: <http://lgames.sf.net/>

Joomla! 1.0

Projekat Joomla! je nastao na ruševinama Mambo CMSa (o čemu ste mogli da čitate u prošlom broju magazina GNUzilla). Programeri koji su radili na Mambu su se odvojili od matične kompanije i na osnovu poslednje verzije Mamba napravili su "potpuno novi", "više puta nagrađivani" CMS.

Licenca: GPL

Adresa: <http://www.joomla.org/>

~ Ivan Čukić

Vesti

GNOme 2.12

 Jedna od lepih vesti koja je označila septembar je svakako izlazak nove verzije popularnog grafičkog okruženja GNOME. Neko će reći da GNOME poslednjim verzijama ne donosi ništa revolucionarno. Valjda se GNOME tim samo zagreva za verziju 3 o kojoj se već dugo tako puno priča. Ipak, ko je redovno ažurirao pakete u verziji 2.10 mogao je da primeti lagano širenje aplikacija, i činjenicu da GNOME lagano postaje kompaktnija celina. Nova verzija će biti prepoznatljiva po novom izgledu GNOME okruženja pošto je Clearlooks, jedna od najpopularnijih tema za GNOME, uključena u njega. Dosta je urađeno i na polju rada sa datotekama, čitanja dokumenta i sl. Ukoliko ste ljubitelj GNOME okruženja preporučujemo vam da probate verziju 2.12.

Debian i robna marka

 Od kako je gospodin Torvalds pokrenuo pitanja robne marke i zaštite autorskog prava na Linuxu, čini se da su svi odjednom za trenutak ostavili rad na softveru i počeli da prelistavaju svoje pravne akte. Branden Robinson, vođa projekta Debian, je nedavno izjavio da će dokument koji se odnosi na Debian kao robnu marku uskoro biti ažuriran kako bi obezbedio zaštitu od potencijalnih pravnih pretnji. Jedno od najvećih pitanja koja se postavljaju u Debianovoj zajednici jeste da li Debian uopšte treba da ima robnu marku ili ne, kao i da li bi ona mogla da se koristi u sankcionisanju svih onih koji "vrebaju" zajednicu.

Opera 8.5

 Po mnogima jedan od najboljih pretraživača je doživeo svoju 8.5 verziju. To i nije tako začuđujuća vest. Ipak, nova verzija donosi nešto što ranije nisu imale. Tačnije ne donosi. Opera 8.5 dolazi bez reklama, potrebe za plaćanjem i registracijom.

Mozilla i dalje u sedlu

 Mnoge poštovaće standardnog izdanja Mozille je zaprepastila vesto

koju je objavila Mozilla Fondacija i koja je najavila prestanak rada na Mozilla Suite softveru. No, zajednica to nije mogla da dozvoli, te je rad na ovom fenomenalnom pretraživaču ipak nastavljen pod nazivom SeaMonkey. Da je rad bio uspešan govori i činjenica da je na servere postavljena 1.0 Alfa verzija novog pretraživača. Razvojni tim Mozilla SeaMonkeyja napominje da je ovo jako nestabilan softver, ali vas poziva da ga testirate.

KDE 3.5 Beta 1 - Kanzler



Izgleda da će ovo biti mesec pun noviteta na polju grafičkih okruženja. Dve nedelje pošto je izašao novi GNOME i razvojni tim KDE-a je objavio prvu beta verziju ovog prelepog grafičkog okruženja. Ipak, razvojni tim upozorava sve one koji nameravaju da probaju ovo beta izdanje da usled činjenice da su Qt biblioteke verzije 3.3.5 izašle u poslednji čas, adaptiranje KDE 3.5 Beta 1 na njih nije baš najbolje završeno, te je moguće da ćete imati probleme ukoliko koristite nove Qt biblioteke i novi KDE.

Slackware 10.2



I pored mnogih problema kroz koje je proazio, Slackware Linux, najstarija Linux distribucija, nastavlja da se razvija i živi. Sredinom septembra je objavljena verzija 10.2 ove distribucije. U pakovanju od 4 diska dolaze Linux 2.4.31 i Linux 2.6.13, Mozilla Suite je zamenjen Firefoxom i Thunderbirdom. Kao što je ranije najavljen verzije 10.x su poslednje izgrađene na starim principima. Slackware-ov razvojni tim je najavio ozbiljniji rad i velike prepravke u verziji 11. Ostaje nam samo da čekamo i vidimo šta je to razvojni tim ove distribucije smislio.

Završen Google Summer Of Code (SOC)

 Bilo je ovo jedno vrelo programersko leto. Google je organizovao zaista zanimljiv događaj - Summer Of Code. I pored nekih organizacionih problema SOC je privukao ogroman broj studenata iz čitavog sveta kao i veliki broj projekata. I pored uspeha programa ostaje da se vidi hoće li se ovaj događaj ponoviti i naredne godine.

~Marko Milenović

Instalacija na više načina

Programi u .deb pakovanju

Kako instalirati programe na Debian sistemima

KVALITET NOVOG STABILNOG IZDANJA DISTRIBUCIJE DEBIAN POMEŠAN SA OKOLNOSTIMA KOJE SU SE NA SCENI DOGODILE U VREME OBJAVLJIVANJA, USLOVIO JE PORAST KORISNIKA OVE DISTRIBUCIJE. POVEĆANJEM BROJA KORISNIKA PORASLA JE I POTREBA ZA DOKUMENTACIJOM KOJA BI MANJE ISKUSNIM KORISNICIMA OLAKŠALA ŽIVOT. KAKO SE ISPOSTAVILO, NAJVİŞE PROBLEMA SE JAVLJALO OKO INSTALACIJE PAKETA, PA ĆEMO SE OVOM PRILIKOM DOTAĆI DATE TEMATIKE U POKUŠAJU DA ŠTO BOLJE PRIBLIŽIMO INSTALACIJU SOFTVERA NA DEBIAN SISTEMIMA MANJE ISKUSNIM KORISNICIMA.

Nivo znanja, kao i afiniteti korisnika uzrokuju simpatije ili averzije ka konzoli kao najvažnijem alatu na POSIX sistemima. Činjenica da se "pravi" posao ipak obavlja konzoli će uvek biti tačna koliko i tvrđenje da je papa katolik, ali mnogom korisnicima ovo ne znači puno. Postoji veliki broj konzumatora GNU/Linux sistema koji ne žele da imaju posla sa crnom pozadином i belim/zelenim slovima, već žele udobno grafičko okruženje sa svim prednostima koje ono donosi. Zato ćemo priču podeliti na deo namenjen pomenutoj grupi korisnika, i onima koji vole da se "igraju" sa sistemskom konzolom.

Suština instalacije programa na Debian sistemima je instalacija binarnih paketa u .deb (Debian binary package) formatu koji predstavlja jedan od prvih binarnih formata koji se pojavio na sceni, pored RPM-a naravno. Instaliranje ovih paketa se može obaviti na više načina, u zavisnosti od želja i mogućnosti korisnika. Debianovi paketi se nalaze na instalacionim diskovima distribucije koja se koristi ili na serverima sa kojih se paketi preuzimaju ili instaliraju, nekim od alata sa kojima ćemo se sresti u nastavku priče. Distribucija softvera u obliku binarnih paketa je puno praktičnija za korisnike, jer je proces kompajliranja softvera umesto korisniku prepusten razvojnom timu distribucije, koji umesto izvornog koda isporučuje iskompajlirani softver u binarnom obliku, pa se ovakvi paketi nazivaju binarni. Za neupućene, izvorni kod programa, napisan u

nekom programskom jeziku (source) se mora preventi na jezik razumljiv računaru (binarni kod) da bi se uopšte mogao izvršavati i korisiti. Ovaj proces se naziva kompajliranje (eng. compile), ili prevođenje, što je za sada jedini adekvatan izraz u srpskom jeziku. U skladu sa filozofijum slobodnog softvera, javno su dostupni i paketi sa izvornim kodom programa.



GNU/Linux, kao i ostali POSIX kompatibilni sistemi, su poznati po međuzavisnostima paketa, odnosno pojedinačno da program neće raditi ukoliko na sistemu nemate određenu verziju potrebne biblioteke ili nekog drugog programa na koji se željeni program oslanja. Softver od kog zavisi rad željenog programa se takođe mora instalirati i tu nastaje potencijalni problem. Ponekad, jedan program može zavisiti od nekoliko drugih, pri čemu je čak potrebno instalirati i specifične verzije dotočnih, kako bi zavisnost bila uspešno zadovoljena. Ovaj posao može biti prava noćna mora jer je užasno teško manuelno pronaći sve pakete koji mogu biti potrebni. Zato su se tvorci distribucija bacili na posao kako bi automatizovali proces zadovoljavanja međuzavisnosti i sve potrebne pakete stavili na jedno mesto. Ovaj zadatak je više nego uspešno obavljen, pa kada je Debian u pitanju, instalacija željenih programa je toliko laka da je i najneiskusniji korisnici mogu obaviti bez problema.

Kako naći programe

Kao što je već pomenuto, .deb paketi se u većini slučajeva nalaze na diskovima kojima se distribuira sistem (Debian Sarge se distribuira na 14 CDROM-ova ili 2 DVD diska) ili na repozitorijumima ("skladištima") namenjenim distribuciji koja se koristi. Zvanični repozitorijumi se postavljaju na serverima koje održava distribucija, i pristupa im se preko interneta. Na njima su smešteni praktično svi dostupni paketi, odnosno aplikacije, koje postoje za određenu distribuciju u binarnom obliku. Postoje i nezvanični repozitorijumi na kojima se nalaze paketi

za čiju stabilnost ne odgovara razvojni tim distribucije. Suština repozitorijuma je da se paketi organizuju prema određenim pravilima čime se obezbeđuje standardizovan sistem pristupa i korišćenja paketa. Bilo da se radi o repozitorijumu ili diskovima, obezbeđeno je potpuno prisustvo svih paketa potrebnih za zadovoljavanje međuzavisnosti koje se mogu javiti prilikom instalacije željenih programa. Tipična adresa repozitorijuma može izgledati ovako

```
deb http://www.boot splash.de/files/debian/unstable main
```

i ovakve ili slične adrese služe za pristupanje i korišćenje paketa koji se na njima nalaze, pomoću nekih od dostupnih alata za instalaciju paketa.

Diskovi mogu biti lakša varijanta kada je instalacija paketa u pitanju, naročito korisnicima koji imaju slabu internet vezu. Diskovima se pristupa malo drugačije, što zavisi od alata za manipulaciju paketima koji se koristi. Globalno je lakše koristiti diskove ukoliko se izuzme slučaj sa 14 CDROM-ova distribucije Debian, čije menjanje prilikom instalacije može biti prilično dosadno. Naravno, veliki broj diskova, a samim tim i paketa ima i svoje prednosti, naročito korisnicima koji nemaju brzu vezu ka internetu.

Konzolni alati

Instalacija paketa iz konzole je način kojem pribegavaju pre svega napredniji korisnici jer pruža određen nivo kontrole koji grafički alati ne pružaju, što se pre svega tiče otklanjanja potencijalnih problema do kojih može doći.

U osnovi, pojedinačni .deb paketi se instaliraju pomoću alata dpkg, komandom:

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

Instalacija paketa na ovaj način se ne preporučuje jer može izazvati probleme ukoliko zavisnosti nisu prikladno zadovoljene. Ovakav način instalacije se koristi kada željeni paket nije moguće naći ni na jednom dostupnom repozitorijumu ili na diskovima na kojima se sistem distribuiru, ili ukoliko je .deb paket potrebno napraviti iz izvornog koda programa, usled nepostojanja binarnog formata željene aplikacije. Za sve ostale namene treba koristiti neki od alata koji obezbeđuju zadovoljavanje zavisnosti.

APT (Advanced Package Tool) je jedan od najsvršenijih sistema za menadžment paketa današnjice. Slavu je stekao na distribuciji Debian, mada se koristi i na distribucijama baziranim na alatu RPM, što dovoljno govori o njegovoj pouzdanosti i kvalitetu. Postoji nekliko vrlo kvalitetnih konzolnih alata koji

koriste biblioteku APT prilikom manipulacije paketima, a u svakodnevnoj praksi se najčešće koriste apt-get i apt-cache, dok se za manipulaciju diskovima sa paketima koristi apt-cdrom.

Kao što je već pomenuo, apt-get je konzolni alat koji koristi biblioteku APT za rad sa paketima i odlikuje se velikim brojem vrlo korisnih opcija. Postoji nekoliko sučelja za apt-get koja bi trebalo da olakšaju korišćenje ovog alata, kao što su dselect ili aptitude u konzoli, ili Synaptic, GNOME-APT ili Kynaptic koji koriste grafički interfejs. Konzolne front-end alate nećemo pominjati ovaj put, jer je korišćenje alata apt-get veoma lako. O grafičkim apt alatima će biti reči u narednom broju.

Da bi se bilo koji program instalirao, potrebno je da informacije o paketima, odnosto programima postoje u apt bazi. Prvo korak ka postizanju cilja je pružanje informacije odakle se paketi instaliraju, odnomo da je u pitanju instalacija sa diskova ili preko interneta. Ukoliko se koriste diskovi, presudnu ulogu igra alat pod nazivom apt-cdrom. Prilikom instalacije sistema, svi diskovi će biti dodati u bazu od strane instalera. Ukoliko je nakon instalacije potrebno dodati novi disk u apt bazu, potrebno je ukucati u konzoli

```
#apt-cdrom add
```

i pritisnuti enter, nakon čega će sistem zatražiti da se disk ubaci u drajv i ponovo pritisne enter, kako bi informacija o disku bila zapisana u fajl /etc/apt/sources.list. Isti postupak je potrebno uraditi za ostale diskove ukoliko ih ima, nakon čega je potrebno izvršiti komandu

```
#apt-get update
```

kako bi informacije o paketima sa medijuma bile zapisane u apt bazu.

Ukoliko se instalacija paketa obavlja preko interneta, potrebno je uneti adresu/e repozitorijuma u pomenuti fajl /etc/apt/sources.list i upisati informacije o paketima komandom

```
#apt-get update
```

Adrese repozitorijuma se skoro uvek mogu naći na sajtu distribucije koja se koristi, ili na sajtu aplikacije koju korisnik želi instalirati, ukoliko ta aplikacija ne postoji u oficijelnim repozitorijumima. Uvek je preporučljivo koristiti instalaciju paketa preko repozitorijuma, zbog zadovoljavanja međuzavisnosti.

Nakon uspešno završenog popunjavanja apt baze informacijama o paketima, moguće je pretraživanje baze paketa u potrazi za željenim programom. Ukoliko treba instalirati Inkscape, na primer, potrebno je

izvršiti komadu

```
#apt-cache search inkscape
```

nakon čega će na ekranu biti izlistana imena svih paketa koji imaju veze sa pomenutim programom.

Instalacija Inkscapea se obavlja komandom

```
#apt-get install inkscape
```

pri čemu će automatski biti instalirani svi paketi od kojih zavisi uspešno korišćenje ovog programa. APT će korisniku prikazati spisak paketa koji će biti dodatno instalirani, radi zadovoljenja zavisnosti, kao i spisak preporučenih paketa koji bi mogli biti korisni za rad željenog programa. Ovi paketi se u većini slučajeva tiču proširenja mogućnosti željenog programa i ne instaliraju se automatski, jer program može da funkcioniše i bez njih. Obično je dobro instalirati i ove pakete jer se time postiže potpuna funkcionalnost željenog programa. Ukoliko se instalacija vrši preko interneta, preuzeti paketi će biti smešteni u folderu /var/cache/apt. Brisanje paketa iz ovog foldera se obavlja komandoma

```
#apt-get clean ili
```

```
#apt-get autoclean
```

sa razlikom što će korišćenjem opcije autoclean biti obrisani samo paketi koji više ne postoje u repozitorijumu pa su stoga beskorisni.

Deinstalacija paketa se takođe može isvesti na nekoliko načina. Ponovo je preporučljivo ne koristiti

```
ivan@attitude: /home/ivan#
File Edit View Terminal Tabs Help
attitude:/home/ivan# apt-get install xmms
Reading Package Lists... Done
Building Dependency Tree... Done
Recommended packages:
  libmikmod2
The following NEW packages will be installed:
  xmms
0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 126 not upgraded.
Need to get 0B/2392kB of archives.
After unpacking 6672kB of additional disk space will be used.
Media Change: Please insert the disc labelled
'Debian GNU/Linux 3.1 r0a _Sarge_ - Official i386 Binary-1 (20050607)'
in the drive '/cdrom/' and press enter

Selecting previously deselected package xmms.
(Reading database ... 102086 files and directories currently installed.)
Unpacking xmms (from .../xmms_1.2.10+cvs20050209-2_i386.deb) ...
Setting up xmms (1.2.10+cvs20050209-2) ...

attitude:/home/ivan# 
```

dpkg, već apt-get ako se radi u konzoli. Ukoliko je potrebno deinstalirati inkscape, na primer, treba izvršiti sledeću komandu:

```
#apt-get remove inkscape
```

Na ovaj način će biti uklonjeni i paketi koji su direktno vezani za inkscape, čime je sistem deinstalacije vrlo dobro automatizovan. Uklanjanje programa se uvek može uraditi alatom dpkg komandom

```
#dpkg -r inkscape
```

Treba primetiti da je prilikom instalacije pojedinačnih paketa potrebno navesti potpuno ime paketa koji se instalira, dok to nije slučaj sa deinstalacijom. Kada uklanjate program, dovoljno je uneti ime paketa u obliku u kom se dobija kada se izvrši komanda

```
#apt-cache search
```

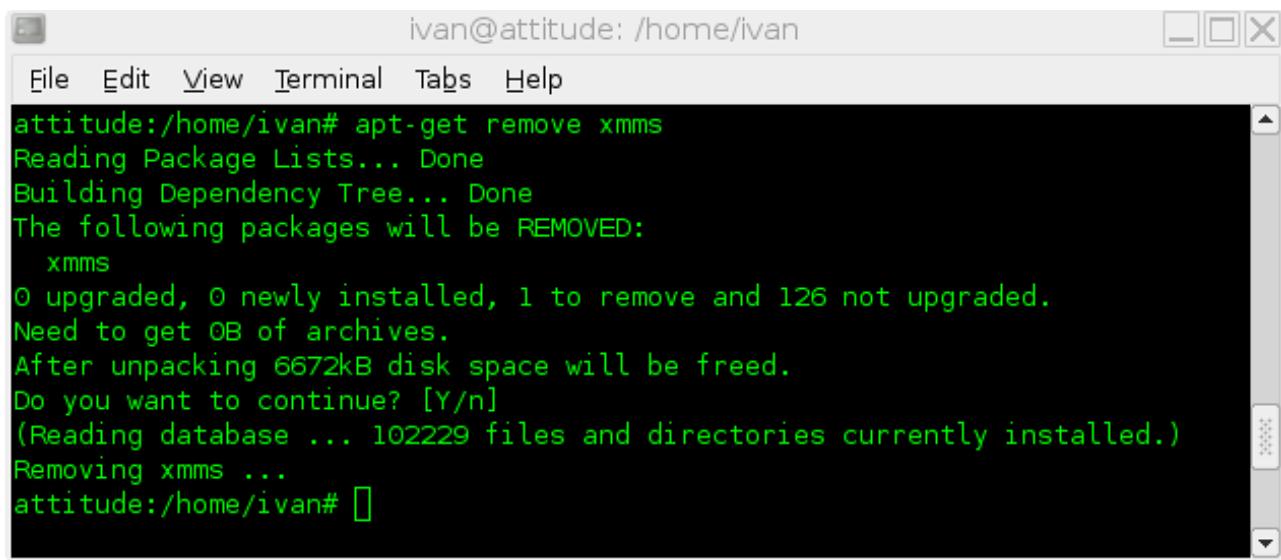
Ukoliko je potrebno ukloniti sve podatke koji su vezani za određeni program zajedno sa njim, uključujući i konfiguracione fajlove, treba koristiti opciju "purge" alata dpkg

```
#dpkg -P inkscape
```

Isti efekat se može postići i pomoći alata apt-get, pri čemu će na isti način biti uklonjeni i paketi koji zavise od programa koji se uklanja, komandom

```
#apt-get remove inkscape --purge
```

Još jedan od razloga zbog kojeg je bolje koristiti apt-get je otklanjanje problema. Najčešće teškoće se



```
ivan@attitude: /home/ivan
File Edit View Terminal Tabs Help
attitude:/home/ivan# apt-get remove xmms
Reading Package Lists... Done
Building Dependency Tree... Done
The following packages will be REMOVED:
  xmms
0 upgraded, 0 newly installed, 1 to remove and 126 not upgraded.
Need to get 0B of archives.
After unpacking 6672kB disk space will be freed.
Do you want to continue? [Y/n]
(Reading database ... 102229 files and directories currently installed.)
Removing xmms ...
attitude:/home/ivan#
```

javljaju usled loš medija sa kojih se instaliraju paketi ili loših pgp potpisa samih paketa. Apt-get će najčeće javiti grešku i upitati korisnika da li treba instalirati ne-autorizovane pakete ukoliko se radi o lošim potpisima. Ukoliko je paket koji se instalira iz bilo kod razloga napravio problem, može doći do pojave nemogućnosti instalacije ostalih paketa. Ovakav problem se rešava komandom

```
#apt-get -f install
```

prilikom čega će loši paketi biti uklonjeni a problem rešen. Ovo je vrlo bitno upamtniti jer može doći do situacije da je problem moguće rešiti jedino na ovaj način, bilo da se koristi neki konzolni ili grafički alat za instalaciju.

Pored pomenutih, apt alati imaju puno opcija i mogućnosti koje nude potpunu kontrolu nad sistemom paketa. Pomenućemo još jednu, koja većini korisnika može zatrebatи, a tiče se nadogradnje sistema. Apt-get poseduje opcije upgrade i dist-upgrade koje omogućavaju instalaciju novih paketa i nadogradnju sistema bez potrebe za ponovnom instalacijom. Pre nadogradnje je potrebno dodati izvore sa novim paketima, bilo da se paketi preuzimaju sa interneta ili se instalacija vrši sa optičkih medija distribucije koja se koristi i obaviti osvežavanje apt baze komandom

```
#apt-get update
```

Sam upgrade sistema se vrši komandama

```
#apt-get upgrade ili
```

```
#apt-get dist-upgrade
```

Opcijom upgrade se instaliraju nove verzije već postojećih programa, dok će se korišćenjem opcije dist-upgrade "inteligentno" ustanoviti nove zavisnosti koje su uzrokovane novim verzijama paketa. Pored zavisnosti, korišćenjem ove opcije će se instalirati paketi sa većim prioritetom, o čemu opcija upgrade ne vodi računa. Opciju dist-upgrade treba koristiti prilikom prelaska na novu verziju sistema. Na ovaj način je moguće obaviti prelazak sistema na novu verziju veoma bezbolno, gotovo bez ikakvih problema. Postoje sistemi na kojima je pre nekoliko godina instaliran Debian Potato preveden u Sarge, zahvaljujući odlično rešenom sistemu za nadogradnju.

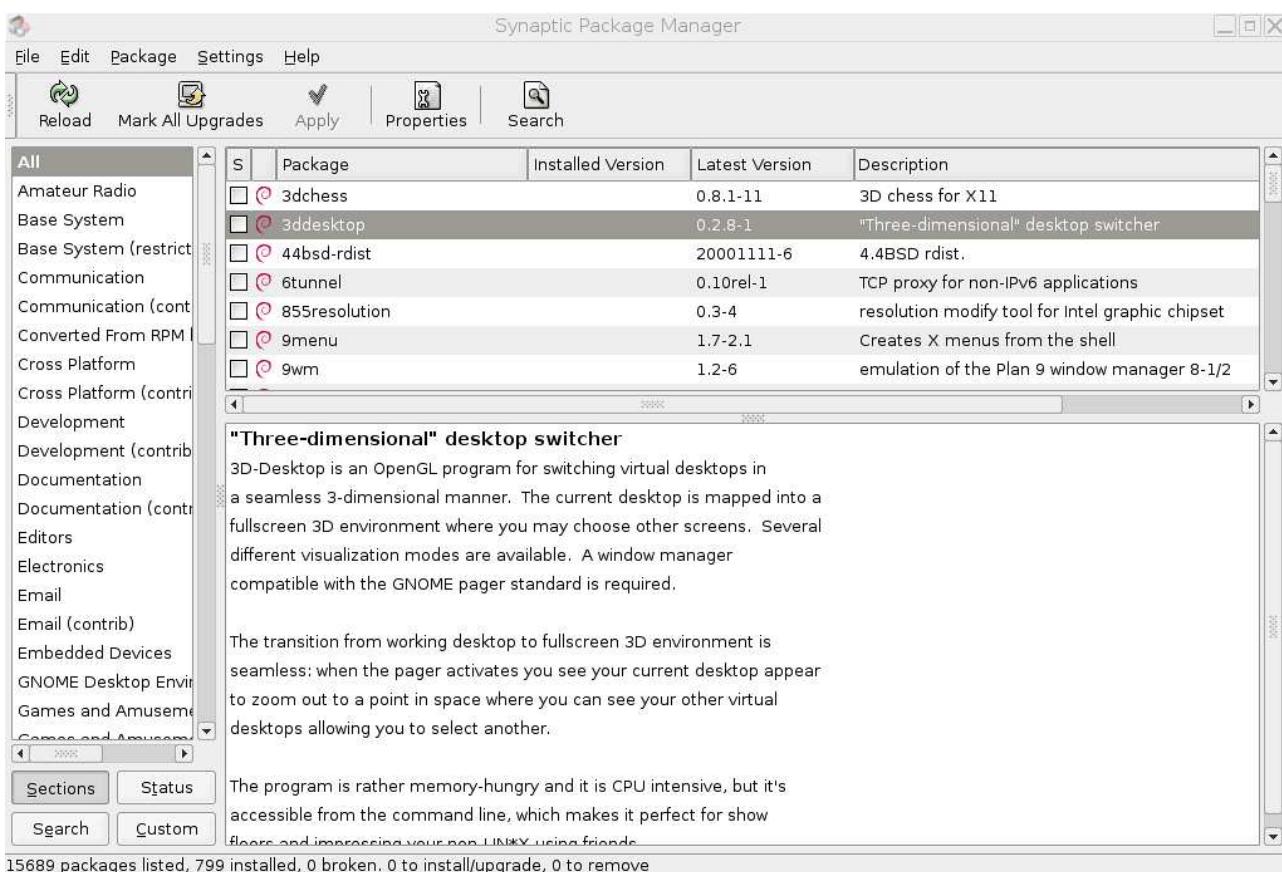
rati paketi sa većim prioritetom, o čemu opcija upgrade ne vodi računa. Opciju dist-upgrade treba koristiti prilikom prelaska na novu verziju sistema. Na ovaj način je moguće obaviti prelazak sistema na novu verziju veoma bezbolno, gotovo bez ikakvih problema. Postoje sistemi na kojima je pre nekoliko godina instaliran Debian Potato preveden u Sarge, zahvaljujući odlično rešenom sistemu za nadogradnju.

Grafički APT alati

Iako je terminal neizbežan, mnoge distribucije se trude da izbegnu kontakt korisnika, koji su navikli na potpuno grafičko okruženje, i crnog ekrana sa vrišćem zelenim slovima. Različiti aspekti posmatranja ovog problema nas dovode do opravdanja ili negiranja pravilnosti ovakvog pristupa. Činjenica da GNU/Linux sistemi današnjice pružaju potpuno komforma grafička rešenja kojima se može pokriti većina potreba "običnih" korisnika je veoma važna. Takav slučaj je i sa korišćenjem alata baziranih na APTu, za koje postoji programi koji interpretiraju njihov rad u grafičkom okruženju. Daleko najpoznatiji i najpouzdaniji program ovakve vrste je Synaptic.

Većina poznatijih distribucija koja je bazirana na paketima u Debianovom formatu se isporučuje sa ovim alatom. Istrom slučaja, Synaptic je baziran na GTK bibliotekama i zahvaljujući pojavi da distribucije bazirane na KDE-u češće uključuju aplikacije iz "suprotog" tabora od sistema zasnovanih na GNOME-u, Synaptic postoji skoro na svakoj distribuciji. Velika zastupljenost ovog programa nije slučajna.

Sve opisane operacije u tekstu je moguće obaviti i pomoću Synaptica. Naravno, Synaptic je baziran na



15689 packages listed, 799 installed, 0 broken, 0 to install/upgrade, 0 to remove

aptu, stoga njime nije moguće instalirati pojedinačne deb pakete. Dodavanje izvora paketa, instalacija i deinstalacija istih su poslovi koje Synaptic izvršava bez greške. Pri tom, sve što treba uraditi je nekoliko klikova.

Prozor menadžera paketa Synaptic je podeljen na tri dela. Sa leve strane se nalaze oblasti odabira paketa koje je moguće menjati klikom na određeni taster u dnu ovog polja, dok je desni deo podeljen na dva dela, pri čemu gornji sadrži spisak paketa, a donji širi opis paketa. Na listi paketa je moguće videti da li je isti instaliran ili ne, koja verzija je dostupna i kraće obaveštenje o paketu. Instalacija se obavlja obeležavanjem samog paketa klikom na kućicu posred paketa i odabirom opcije 'Mark for installation'. Da bi se selektovani paketi instalirali potrebno je pritisnuti dugme Apply i apt-get će obaviti svoj posao. Deinstalacija paketa se obavlja na isti način, prilikom čega je moguće odabrati opciju 'Mark for Removal' za uobičajeno uklanjanje, i 'Mark for Complete Removal' za potpuno uklanjanje paketa, kao pri korišćenju komade

```
#dpkg -P
```

Ovom prilikom je moguće obaviti i reinstalaciju paketa upotrebom opcije 'Mark for Reinstallation'. Akcije se izvršavaju pritiskom na dugme Apply.

Dodavanje novih izvora paketa se obavlja unošenjem adresa repozitorijuma u konfiguracionim dijalozima za ovu namenu, koji se dobijaju odabirom opcije Settings->Repositories, dok je za dodavanje novog optičkog medija potrebno odabrati opciju Edit->Add CD-ROM. Nadogradnju sistema je moguće obaviti veoma elegantno klikom na opciju Edit->Mark All Upgrades, nakon čega se dobija dijalog u kom je potrebno izabrati metod nadogradnje. Korisnik može izabrati 'Default' ili 'Smart Upgrade', što je ekvivalentno već pomenutim opcijama upgrade i dist-upgrade kod alata apt-get.

Synapticom je moguće reinstalirati ili popravljati loše instalirane pakete, pretraživati bazu pa čak i instalirati pakete po tematskim grupama (Dektop, Database, Web Server, Print Server, DNS Server...). Bitno je da Synaptic sav posao obavlja besprekorno i da za kvalitetnu manipulaciju paketima terminal uopšte nije potreban.

Synaptic je daleko najbolji alat ove vrste. Ostali alati koji se mogu naći na sceni su siromašniji opcijama. Treba pomenuti Kpackage i Kynaptic, koji je relativno nov alat na ovom polju i isporučuje se uz distribuciju Kubuntu. Interfejs pomenutih programa je prijateljski nastrojen prema korisnicima, ali je, kao što je već pomenuto, Synaptic daleko na vrhu kada

su funkcionalnost i lakoća korišćenja u pitanju. Činjenica da je Synaptic u većini slučajeva dostupan i na distribucijama zasnovanim na KDE-u nameće ga kao logično rešenje za sve korisnike koji ne žele da koriste terminal.

Biblioteka APT i alati bazirani na njoj predstavljaju jedan od najsavršenijih sistema za manipulaciju paketima na planeti. Pouzdanost, brzina, lakoća i krajnji rezultati su pokazatelji koji APT nameću kao veoma logičan izbor. Prisutnost odlično rešenih grafičkih interpretatora alata baziranih na aptu zauzima celu priču, približavajući manipulaciju programima i neiskusnim korisnicima koji takođe treba da dobiju šansu da lako i brzo urade ono što žele na svom sistemu.

Opisane mogućnosti u ovom tekstu predstavljaju mali deo onoga što apt alati mogu. Pomenute opcije predstavljaju većinu onoga što prosečnom korisniku može zatrebatи, pa su zbog toga i pomenute u tekstu. Ukoliko vas zanima šta apt alati mogu, google i man strane su vaši prijatelji. Prijatan apt-get!

Korisne adrese:

<http://www.apt-get.org>
<http://www.nongnu.org/synaptic/>
<http://lnix.net/~froud/kynaptic/C/>

~Ivan Jelić

Sve uz pomoć Gimpa

GIMP: Pravljenje omota za CD

Više vam nisu potrebni Nero Cover Desinger i slične aplikacije

IAKO U GNU OPERATIVnim SISTEMIMA, KAO I U NESLOBODNIM SISTEMIMA POSTOJE RAZNE APLIKACIJE SPECIJALIZOVANE ZA PRAVLJENJE OMOTA ZA VAŠE DISKOVE, GIMP JE GOTOV SAVRŠEN ALAT KOJ SLUŽI OVOJ SVRSI. NEĆETE MORATI DA UČITE KAKO SE DRUGI PROGRAMI KORISTE, A JEDNOM NAPRAVLJEN ŠABLON ĆETE UVEK MOĆI DA ISKORISTITE. POKAZAĆEMO VAM JEDNOSTAVNE PRIMERE NA NAJOBIĆNIJIM DISKOVIMA OD 12x12CM I "SLIM" KUTIJAMA, ALI JE POSTUPAK SLIČAN I KOD PRAVLJENJA OMOTA ZA MANJE DISKOVE.

Omot za slim kutiju



Veličina slike za tanke Slim kutije je 120x120mm, pa treba otvoriti i nov papir ove veličine. U Advanced Options možda ćete željeti da stavite X,Y resolution 300x300 pixel/in ili više pošto štampači najčešće koriste rezoluciju od 300dpi, 600dpi... Ako vam je lakše imate ponuđen i templejt (Template) veličine običnog CD-a prilikom otvaranja novog papira. Prvi sloj (Layer) tog papira treba da predstavlja sliku koju uzimamo kao pozadinu, naziva se Backgorund i nalazi se ispod svih ostalih slojeva. Nadite, dakle, željenu sliku i dodajte je u ovaj sloj kao što smo to učinili u gornjem tekstu. Naravno, omot obično sadrži tekst. Kao što je u prethodnom broju GNUzille opisano, možete dodavati tekst sa raznim efektima ili jednostavna jednobojna slova, a jedino na vama je iz-

bor. Na kraju treba dodati jednu tanku crnu liniju po ivicama naše slike kako bismo znali gde da isečemo budući omot. Najlakše je koristiti Script-Fu > Decor > Add Border skriptu. Odaberite vrednost 1 za Border X i Border Y Size (veličina ivice horizontalno i vertikalno) i crnu kao Border color (boja ivice) kako bi se lakše videla. Stavite da vam novonastali sloj bude na samom vrhu (iznad ostalih). Možda nećete videti ivicu, ali ona postoji, samo je isuviše tanka, i nalazi se ispod linije koja obeležava granicu sloja. Ne brinite, videće se prilikom štampe. Jednom napravljeni šablon možete snimiti kao Gimpov XCF fajl, i kasnije koristiti uz zamenu slike i teksta onim što Vama treba.

Kružna nalepnica za CD



Postoji nekoliko načina da se napravi kružni omot za CD, ali ćemo ovde izneti najjednostavniji. Kao i kod slim kutije potrebno je uzeti papir 120x120mm, možda nešto manji kako bi se lepše uklopio. Odmah napravite novi sloj (Layer), i isključite vidljivost pozadine (sloja Background). Selektujte celu površinu preko Select > All i skupite selekciju za oko 5-10 pi-

ksela sa Select > Shrink kako biste dobili pravilan krug. Odaberite još Select > Rounded Rectangle, podesite vrednost na 100, i dobili ste krug željene veličine. Potrebno je podebljati liniju preko Edit > Stroke Selection, odabirom vrednosti 1 za Line Width. Po ovoj liniji ćemo docnije iseći omot. Sloj Background će biti slika za omot. On treba da se nalazi ispod ostalih, a upravo napravljeni sloj treba da prekriva prostor van podebljane linije. Odaberite Select > Invert, uzmite belu boju i kanticu (Bucket Fill), pa kliknite na prostor van linije (naravno u novom sloju, ne Backgroundu). Sada treba da napravimo i mali kružni izrez po sredini omota za otvor na disku. Ponovo odaberite Select > Invert kako biste vratili sliku u prethodno stanje. Sada treba da skupimo selekciju

sa Select > Shrink. Kako je poluprečnik omota 60mm, potrebno ga je skupiti za 52mm da bi u sredini ostala kružnica prečnika 16mm, koliki je i otvor na disku. I sada odaberite Edit > Stroke Selection da biste podebljali liniju na mestu gde ćete je seći, i belom bojom ofarbajte prostor unutar te linije. Ukoliko želite da označite i centar, samo skupite liniju za još 7mm i ofarbajte prostor unutar selekcije u crno. Naravno postavite sada i sliku u pozadini, dodajte tekst koji vam se svidi i napravili ste omot. Pazite samo kod sečenja omota - mora biti perfektno isečen kako ne bi narušio ravnotežu diska i pokvario vam CD čitač.

~ Miloš Popović

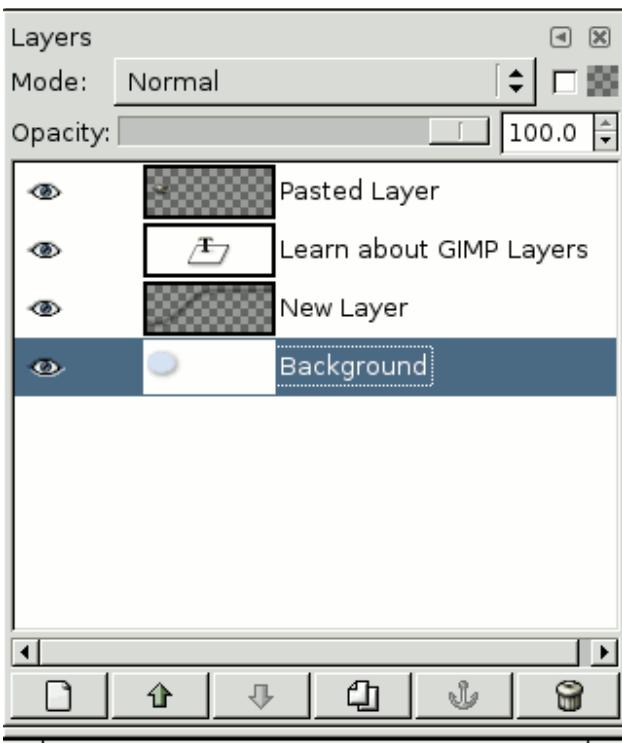
GIMP: Rad sa Slojevima (Layerima)

Sve što treba da znate

U TEKSTU KOJI SLEDI NAUČIĆEMO ŠTA SU SLOJEVI, ČEMU SLUŽE, KAKO SE ONI KREIRAJU I UREĐUJU. SLOJEVI SU TU DA NAM OLAKŠAJU RAD SA GRAFIKOM. BEZ NJIH BILO KAKVA SITNA INTERVENCIJA NA SLICI BILA BI MUKOTRPNA I TEŠKA, A NAJPROSTIJE SLIKE BI VAS KOŠTALO NEKOLIKO DANA PROVEDENIH ZA RAČUNAROM. POMOĆU SLOJEVA MOĆI ĆETE BILO KOJI DEO SLIKE DA IZMENITE TAKO DA NE UTIČETE NA SLIKU KAO CELINU.

Šta su slojevi

Kada govorimo o slojevima možete ih zamisliti kao providne listove papira koji se redaju jedan preko drugog. Ukoliko je na svakom od tih listova nešto iscrtano, krajnji rezultat biće suma svih crteža na providnim papirima - pogledajte sliku:



Imamo četiri sloja prikazana u Gimpovom prozoru Layers, Channels & Paths, i izgled konačne slike koju ti slojevi sačinjavaju. Prvi sloj na vrhu (Vilber) se nalazi iznad svih ostalih slojeva. Poslednji sloj je

bela pozadina sa plavim krugom i on se nalazi na dnu što znači da ga bilo koji drugi sloj prekriva.

Prozor Layers, Channels & Paths

Od verzije 2.X ovaj dijalog je smešten u desnom prozoru Gimpa, a sama kartica Layers je prva i odmah je uključena po pokretanju programa (gornja slika). Sada ćemo da objasnimo njene osnovne opcije. Prva opcija, Mode, određuje način na koji će pikseli layera u pozadini biti preklapani sa pikselima layera ispred. Blending Modovi će biti objašnjeni u nekom od narednih brojeva. Sa desne strane je Keep Transparency check-box. Sledeća opcija je Opacity. Opacity određuje stepen transparencije (providnosti) slojeva. Naredna opcija koja se nalazi u samom dnu prozora jesu dugmad. Više o njima pročitajte dalje u tekstu. Glavna stvar dijaloga Layers je takozvana paleta slojeva (Layera). To je deo gde je prikazan umanjeni izgled (preview) slojeva, i neke osnovne operacije nad njima. Naša slika ima četiri sloja. Svaki od slojeva u paleti slojeva ima sa leve strane ikonicu u obliku oka. Ukoliko je ona uključena sloj će biti vidljiv u prozoru Image (prozoru u kojem je slika otvorena), odnosno biti sačuvan tokom narednog snimanja slike. Sledeća je ikonica lančića koja simbolizuje link. Kada uključite ovu ikonicu na dva ili više Layera oni će biti pomerani zajedno dok koristite alat Move. Mala slika u paleti slojeva predstavlja umanjeni prikaz (preview) sloja, a desno od nje je ime sloja. Ime sloja najlakše menjate dvoklikom na njega. Primećujete da je sloj pod nazivom Background uokviren plavo. Ovaj sloj je takozvani aktivni sloj. Bilo šta da radite u prozoru Image biće urađeno samo na aktivnom sloju. Na taj način radite na jednom sloju a druge ostavljate netaknutim. To je kao da ste izvukli jedan od providnih papira o kojima smo pričali maločas i dočrtali nešto na njega, a onda ga vratili u celokupnu sliku. Umesto da vadite i vraćate papire, ovde možete menjati aktivne slojeve tako što jednom kliknete na njih. Ispod palete slojeva nalaze se par korisne dugmadi. Prvo dugme s leva kreira novi sloj, sledeće podiže aktivni sloj za jedno mesto naviše u paleti, a sledeće radi suprotno. Tu je zatim dugme koje pravi duplikat aktivnog sloja, dugme koje "usidrava plivajući sloj" i dugme koje briše aktivni sloj. Treba još znati da se desnim klikom na

sloj dobija meni. Najvažnije opcije se nalaze na pomenutoj dugmadi dijaloga Layers, a par njih je objašnjeno dalje u tekstu.

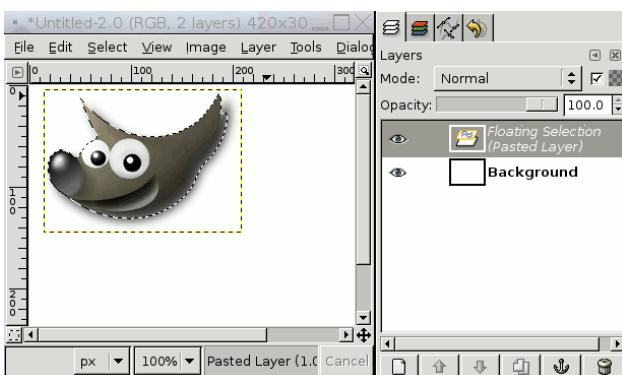
Plivajući sloj (Float selection) i usidravanje (Anchor)

Plivajući sloj se javlja prilikom nekih operacija u Gimpu. Kada on postoji ujedno je i jedini mogući aktivni sloj na slici, dok je rad na ostalim slojevima onemogućen. Ipak, bilo koja operacija se može preduzeti na ovom sloju. Kada napravite neku selekciju - obeležite deo slike (pogledajte letnji dvobroj GNUZille) i pomerite ga na drugo mesto, on će automatski postati novi plivajući sloj. Takođe, kada želite da neki sloj kopirate iz jednog u drugi prozor Image (primer dat u tekstu ispod) pojaviće se plivajući sloj. Ukoliko sami želite da napravite plivajući sloj to možete učiniti tako što prvo obeležite neki deo slike i odaberete Select > Float iz Image prozora - obeleženi deo je postao novi plivajući sloj.

Kada napravite plivajući sloj moraćete da ga se nekako otarasite da biste mogli da radite sa ostalim slojevima. Ovaj postupak se naziva Anchor (Usidravanje, nalepljivanje...), i cilj mu je da se plivajući sloj pretvorи u običan. Prvi način je da ga zalepite za prethodno aktivan sloj. Možete to uraditi preko dugmadi koja se nalazi ispod palete slojeva u dijalogu Layers, birajući pretposlednje dugme sa leve strane u obliku sidra, pritiskanjem desnog tastera na plivajući sloj i odabirom Anchor Layer iz menija, ili Ctrl + H prečicom sa tastature. Drugi način je da plivajući sloj usidrite na novi sloj umesto na poslednji aktivan sloj. To se radi preko prvog dugmeta sa leve strane ili desnim tasterom na plivajući sloj i odabirom opcije New Layer. Ova varijanta je bolja, što ćete i sami uvideti kada naučite nešto više o primeni slojeva.

Jednostavan primer korišćenja (n)ovog znanja

Pokušaćemo da dodamo neki sloj (Layer) jedne slike u drugu. Morate da otvorite sliku sa koje ćemo da



kopiramo sloj (kod nas je to bila slika Vilbera) i jedan prazan papir na koji ćemo da ga dodamo. Kopiranje sloja vrši se tako što se sloj koji kopiramo učini aktivnim i odabere se opcija Copy (Edit > Copy ili Ctrl + C). Sada treba da pređete u prozor Image slike na koju želite da prenesete ovaj sloj, i odaberete Paste (Edit > Paste ili Ctrl + V). Preneti sloj će se pojaviti kao Floating Selection (plivajući sloj). Plivajući sloj možemo pomeriti tamo gde želimo alatom Move, i zatim ga „usidriti“ kao što je već objašnjeno.

Primećujete kockastu crno-žutu liniju u prozoru Image oko novog sloja. Ova linija ograničava svaki sloj, ali mi to obično ne vidimo jer su slojevi uglavnom iste veličine kao i prozor Image. Ukoliko vam ova ivica nekada zasmeta, možete je isključiti iz menija prozora Image View > Show Layer Boundary. Takođe, ivice sloja možete uvećati na veličinu prozora Image. Kliknite desni taster na sloj koji želite da povećate, pa odaberite Layer to Image Size. Slično možete i sami povećati ivice sloja na željenu veličinu preko Layer to Boundary Size (odaberete vrednost i kliknete Resize dugme), ili povećati ceo sloj (ne samo ivice) sa Scale Layer.

Pomeranje slojeva

Za pomeranje slojeva je potrebno da sloj koji pomerate bude aktivan. Osnovno pomeranje vrši se alatom Move, što je već rečeno. Potrebno je da uzmete alat Move, kliknete i držite levi taster na neki deo aktivnog sloja (koji mora biti transparentan od 0% do 50%) dok pomerate sloj na željeno mesto. Kada ste ga namestili, samo pustite levi taster i izvršili ste pomeranje. Kao što je već rečeno, ukoliko više slojeva želite da pomerite odjednom, možete uključiti ikonicu u obliku lančića (link) u paleti slojeva. Možda ćete sada poželeti da veličinu sloja prilagodite veličini same slike (prozora Image) na način koji je već opisan.

Ponekada se pomeranje ne može izvršiti precizno ukoliko ne koristimo neke graničnike. Osnovni graničnici su granične linije (Guides), ali se i mreža (Grid) može koristiti u istu svrhu. Da bi ovi graničnici bili vidljivi, morate imati označenu opciju View > Show Grid i View > Show Guides. Sada, iako vidljivi, oni još uvek ne služe svojoj svrsi. Da bi se pomereni sloj „zalepio“ za granične linije ili mrežu, opcije View > Snap to Grid i View > Snap to Guides moraju biti uključene. Mreža vam obično služi kao orijentir prilikom rada sa slikom. Prored i izgled mreže podešava se u opcijama (Preferences) Gimpa ili za-

sebno, preko menija Image > Configure Grid. Granične linije postavljete sami na mesto koje želite. Oni se nalaze u lenjirima prozora Image(leva i gornja strana Image prozora) i izvlače se tako što kliknete na lenjur i držite levi taster, prevučete graničnu liniju tamo gde želite da je ostavite i pustite levi taster. Možete postaviti onoliko graničnih linija koliko Vam je potrebno. Liniju uklanjate tako što je ponovo prevučete sa prozora Image na lenjur. Granične linije možete postaviti i preko menija Image > Guides. Prva opcija New Guide (By Percent) postavlja graničnu liniju uzimajući procentualne vrednosti veličine slike. U dijalogu je dovoljno odabratи da smer (Direction) bude vertikalан ili horizontalан i meru u procentima, tako da će npr. 50% postaviti liniju po sredini slike. Opcija New Guide iz menija radi isto što i prethodna, ali vrednosti nisu date u procentima već u pikselima. Opcija New Guides From Selection postavlja granične linije na ivicama obeleženog dela (selekције). Opcija Remove All Guides uklanja sve granične linije sa slike. Da biste videli kakav je efekat pomeranja sloja sa uključenim opcijama Snap to Grid i Snap to Guides, moraćete da ih sami isprobate. Prilikom pomeranja nekog sloja, njegove ivice će se zlepiti za graničnu liniju ili mrežu. Ovo je, na primer, korisno kada želite da vam tekst bude napisan jedan ispod drugog.

Takozvana transformacija slojeva može se uraditi sa nekoliko Toolbox alata. Tu su alat za rotiranje

(Rotate), alat za širenje (Scale), alat za iskošavanje (Shear), alat za menjanje perspektive (Perspective) i alat za preslikavanje (Flip).

Spajanje slojeva

Spajanje slojeva radimo na kraju obrade slike kako bismo je mogli snimiti u nekom od formata koji ne podržava slojeve. Spajanje se vrši na nekoliko načina. Prvi način je spajanje aktivnog sloja sa onim ispod njega. To se radi odabirom opcije Merge Down iz menija koji se dobija desnim tasterom na aktivni sloj. Drugi način je spajanje svih slojeva odjednom odabirom Image > Merge Visible Layers iz prozora Image ili prečicom Ctrl + M sa tastature. Treći način Image > Flatten Image, pored toga što spaja sve slojeve, vrši i popunjavanje transparentnih delova pozadinskom bojom, tj. uklanja Alfa kanal boja. Manje važno je što on primenjuje Maske na svim kanalima. Ukoliko ne snimite sliku u Gimpov XCF format, izgubiće podatke o slojevima jer će oni biti spojeni. Ukoliko na primer snimite u JPEG, ne samo da ćete izgubiti podatke o slojevima već će i transparentni delovi biti uništeni (Flatten). Znači sliku obavezno snimite i u XCF format da biste je kasnije mogli doradivati.

~ Miloš Popović

Spamuj me jednom, sram te bilo, spamuj me dva puta, sram me bilo

Rešite se neželjene pošte

Postoji li iole dobro rešenje za problem neželjene pošte?

UBRZAN RAZVOJ INTERNETA I IT-A JE, KAKO SE TO MOGLO I OČEKIVATI, IMAO I SVOJE NUS-PRODUKTE. OVOM PRILIKOM ĆEMO ZAOBIĆI PROBLEMATIKU TROJANACA, CRVA I OSTALOG MALICIOZNOG KODA. ZAOBIĆIĆEMO I SVE ONE "HOĆU DA BUDEM HAKER" KLINCE KOJI BUKVALNO OPSEDAJU MREŽU. JEDAN OD ZASTRAŠUJUĆIH I, SVAKAKO, VEOMA IRITIRAJUĆIH PROBLEMA KAKO KORISNIKA TAKO I ADMINISTRATORA SERVERA JE SPAM TJ. NEŽELJENA POŠTA.

Šta je uopšte spam?

Skoro me je neko pitao šta se sve podrazumeva pod spamom i moram da priznam da nisam umeo da dam potpuno precizan odgovor na, naizgled, prosto pitanje. Neželjena pošta može biti veoma relativan pojam jer ono što za mene jeste neželjeno za nekog trećeg ne mora biti. A opet, u svetu neželjene pošte ipak postoji šablon kako izgleda klasična poruka. Verujem da se svakom ko čita ovaj tekst desilo neznano puta da dobije email poruke sa informacijom kako je primalac iste dobio milion dolara, kako može prateći određeni link iz poruke da dobije potpuno nov iPod i ko zna šta još. Možda vam ovakve poruke samo idu na nerve. Možda ih čak ni ne vidite jer ste lepo podesili svoj program za elektronsku poštu, te on sve to lepo filtrira. A možda je vaš provajder toliko revnosan, pa je lepo podesio server te se neželjena pošta filtrira na samom ulazu.

Ma koliko vam izgledalo bezazleno to što vam neko šalje tu vrstu poruka, one ipak predstavljaju veliko opterećenje za Internet infrastrukturu, te u mnogome otežavaju saobraćaj. I što je najgore, neko tamo biva plaćan da distribuira sav taj spam. Ne mislite valjda da se te poruke šalju same od sebe?

Kao što sam već rekao, noćna mora svakog administratora nisu toliko virusi i "hakerski" napadi koliko neželjena pošta. Krajnji korisnik je zadovoljan kada mu sa servera ne stiže neželjena pošta no nije ni svestan koliko resursa može da oduzme filtriranje iste. Server mora da proveri poštu koja pristiže, pa ako se radi o spamu on će ga ukloniti. I tako u nedogled. Spamer će nastaviti svoju aktivnost, server će trpeti opterećenje a administratora će boleti glava. U takvim trenucima pomenuti administrator može da dobije kojekakve sumanute ideje, gde bi jedna od njih svakako bila osveta onome ko se bavi distribui-

ranjem neželjene pošte. Taj neko biva plaćan za svu dostavljenu poštu, a sve to ispaštaju krajnji korisnici Interneta. Zar ne bi bilo sjajno kada bi, bez nekih naprednih programa i znanja, mogli da vratimo milo za drago kriminalcu jer spamer to i jeste. O da, to bi bilo zaista divno.

Vaš verni prijatelj BSD

Prosto je fascinirajuće što se sve može postići uz pomoć parčeta kanapa, tri šibice i kante napalma. Verovatno mnogo toga ukoliko vam se spamer nalazi pri ruci. Međutim, ukoliko je to neko NN lice koje se nalazi tamo negde, dotične alatke vam neće biti od koristi. Možda je bolje da upotrebite malo svoju maštu i svoj BSD sistem, i napravite sjajan posao, mada šibice i napalm zaista zvuče sjajno kada ste iznervirani.

Za akciju koju ćemo sprovesti će vam biti potrebne alatke koje svi korisnici BSD sistema imaju na svojim mašinama. Krenimo redom.

Lažni SMTP serveri

Svim korisnicima UNIX-a i sistema sličnih UNIX-u je poznata aplikacija spamd. U pitanju je lažni SMTP server koji zapravo ne prenosi poštu već drži otvorenu vezu prema klijentu i odgovara jako sporo. Ako je klijent dovoljno strpljiv da završi SMTP dijalog, koji može potrajati 10 i više minuta, lažni server će mu poslati obaveštenje o privremenoj grešci i obavestiti ga da pokuša kasnije. Ukoliko se pokušaj ponovi procedura se, naravno, ponavlja. Posle nekoliko pokušaja spamer će uzalud trošiti svoje resurse i konačno odustati. Ovo nam oduzima ziasta malo resursa, te je jako dobro rešenje.

Crne liste

Crne liste proskribovanih ljudi su bile popularne u vladajućim krugovima raznih država u različitim epohama. Ukoliko vam se neko ne dopadne, a vi ste na višoj lestvici u hijerarhiji podele vlasti, stavite ga lepo na crnu listu i završite s tim. Mislim da ne treba ni da napominjem kako je i sama ideja poprilično zastrašujuća i neprijatna, ali zar nije čitava istorija čovečanstva bila prepuna nebuloznih ideja ludaka koje su bile sve sem lepe i priyatne.

Pošto sam održao kraći monolog na temu ljudskih prava kroz istoriju oduzimanja istih, valjalo bi da se vratim na našu glavnu temu. Crne liste u svetu Interneta predstavljaju baze podataka provajdera i korisnika koji su poznati po lošem ponašanju, pre svega slanju neželjene pošte, te je istima ograničen saobraćaj, usluge ili nešto treće. Crne liste za spamerre su jako fine samo što u većini slučajeva ne zadowoljavaju naše potrebe. Obično je potrebno dosta vremena dok se novi hostovi dodaju na liste, ili su pak liste previše agresivne za naš ukus. Neke liste uključuju pojedinačne hostove dok neke sadrže kompletne mreže čime prisiljavaju Internet provajdere da reaguju i u lokalnoj mreži suzbiju spamere. Ovo može da bude nezgodno, jer tako zbog pojedinca stradaju nedužni korisnici. No, ako i prepostavimo da ste vi diktatorski raspoložen manjak koji će izabrati najagresivniju crnu listu koja postoji apsolutno zanemarivši 99% korisnika koji sa tim nemaju veze, ipak ostaje dosta prostora da vam se neželjena pošta ipak provlači.

Ako ste, pak, razuman čovek i smatrate da se o svom serveru ipak vi možete najbolje starati, onda ćete kao opciju izabrati da sami pravite crne liste te da sami određujete šta i kako se tu dešava. Pretpostavimo da vam je podešavanje procmaila sledeće:

```
:0fw
| /usr/local/bin/spamc
:0:
* ^X-Spam-Status: Yes
in-x-spam
```

Sva dolazeća pošta će biti propuštena kroz detektor spama. Ukoliko spada u neželjnu poštu biće prebačena u posebnu datoteku. Ovo bismo mogli da obrišemo, ali je daleko bolje da umesto toga proverimo dolazeće poruke za pogrešan spam. Kada se klasifikovanje jednom podesi kako treba skoro sva neželjena pošta će biti detektovana.

Upotrebimo sada alatku relaydb da napravimo bazu podataka neželjene pošte. Ovo se radi posle klasifikacije pošte kako bismo u bazu podataka upisali da li korisnik šalje regularnu poštu ili pak onu neželjenu.

Dodajemo sledeći red u konfiguraciju procmaila:

```
:0fw
| /usr/local/bin/spamc
:0c
* ^X-Spam-Status: Yes
| /home/dhartmei/bin/relaydb -b
:0:
```

```
* ^X-Spam-Status: Yes
in-x-spam

:0c
| /home/dhartmei/bin/relaydb -w
```

Dakle, otkriveni spam prolazi kroz relaydb -b (crna lista), a regularna kroz relaydb -w (bela lista). Ovde valja primetiti da samo kopije poruka prolaze kroz relaydb, program ih nikada ne modifikuje ili odbacuje. Sve što radi je da pravi listu hostova koji nam šalju poruke razdvajajući pri tom neželjnu poštu od regularne.

Kada se ova procedura ponavlja neko vreme relaydb će napraviti i crnu i belu listu. Nešto što ćete i sami primetiti jeste da su regularne poruke uglavnom veće od spama. Zbog toga relaydb pravi izveštaj samo kada je brojač neželjene pošte tri puta veći nego brojač regularne. Zbog toga server neće završiti na crnoj listi ukoliko šalje regularnu poštu. Ali kada nam dođe pošta sa servera koji nikada preništa nije slao biće istog trena stavlen na crnu listu($\geq 0*3$).

Šlag na tortu

Sada imamo svoju crnu listu pošiljalaca neželjene pošte, klasifikovanih na način na koji mi to želimo i po našim kriterijumima. Nema razloga da verujemo nekim drugim serverima da li je nešto neželjena pošta ili ne. Hajde da sada našeg kriminalca pošaljemo tamo gde mu je mesto. Upotrebimo PF (Packet Filter) o kome sam pisao u ranijem broju i cron.

```
$ pfctl -sn
rdr inet proto tcp from <spammers> to any
port 25 -> 127.0.0.1 port 8025

$ relaydb -lb | pfctl -t spammers -T re-
place -f -
```

Ono što će se ovde dešavati zavisi samo od vaše maštice i volje da se igrate. Umesto da relaydb preusmerava na spamd možemo to iskombinovati sa spamhaus. Ili možemo promeniti belu listu da ljudi sa nje ne budu slati na spamd itd.

Ovo je skripta koju sam ja upotrebio za generisanje crne liste za relaydb i eksterne RBL, a potom dодao relaydb belu listu.

```
#!/bin/sh

# assemble blacklist from relaydb, SBL and
CBL
relaydb -lb >~/spammers.tmp
```

```

cat ~/rbl/sbl/SBL.cidr | grep -v '#' | cut
-f 1 >>~/spammers.tmp
cat ~/rbl/cbl/list.txt | grep -v '#' | grep
-v '^:' >>~/spammers.tmp
pfctl -t spammers -Tr -f ~/spammers.tmp

# use relaydb whitelist to remove/negate
entries
relaydb -lw | \
    pfctl -t spammers -vvTt -f - | \
    grep "^\M " | grep -v "/" | \
    awk '{ printf("%s\n", $2); }' | \
    pfctl -t spammers -Td -f -
relaydb -lw | \
    awk '{ printf("!\%s\n", $1); }' | \
    pfctl -t spammers -Ta -f -

```

Na ovaj način će desetine, pa i stotine konekcija biti preusmereno u našu zamku, i većina pošiljalaca neželjene pošte će trošiti desetine minuta po konekciji, nekoliko pokušaja i tako nekoliko dana. Uticaj na naše resurse je minimalan. Evo primera:

```

Sep 21 22:22:29 spamd: 216.27.68.125: con-
nected (9)
Sep 21 22:38:08 spamd: 216.27.68.125:
<s.robertson@laposte.net> -> <pf@ben-
zedrine.cx>
Sep 21 22:52:12 spamd: 216.27.68.125: Sub-
ject: =?iso-8859-
1?Q?CONGRATULATIONS!!!_YOU_HAVE WON THE LOT
TE
Sep 21 22:54:57 spamd: 216.27.68.125: From:
"=?iso-8859-1?Q?s.robertson@laposte.net?="
<s.robertson
Sep 21 22:55:21 spamd: 216.27.68.125: To:
"=?iso-8859-1?Q?s.robertson?=" <s.robert-
son@laposte.net>
Sep 21 22:56:52 spamd: 216.27.68.125: Body:
--_
=_XaM3_Bdry.1061517084.2A.222095.42.21084.
52.42.1010.609
Sep 21 22:57:44 spamd: 216.27.68.125: Body:
Content-Type: text/plain; charset=iso-8859-
1
Sep 21 22:58:25 spamd: 216.27.68.125: Body:
Content-Transfer-Encoding: quoted-printable
Sep 21 23:00:05 spamd: 216.27.68.125: Body:
=0D=0A AGENCY (ACCREDITED LICENSED AGENT
TO GLOBAL LOTTER
Sep 21 23:03:16 spamd: 216.27.68.125: Body:
L) .=0D=0A =0D=0A=0D=0A=0D=0AReference Num-

```

```

ber:9002178/347=0D
Sep 21 23:04:45 spamd: 216.27.68.125: Body:
rs:214/879/551/CM44.=0D=0ASir/Madam,
=0D=0AWe are pleased
Sep 21 23:06:56 spamd: 216.27.68.125: Body:
f the result of the Lottery Winners Inter-
national programs
Sep 21 23:09:43 spamd: 216.27.68.125: Body:
th August, 2005 that your e-mail address
attached to ticket
Sep 21 23:10:13 spamd: 216.27.68.125: dis-
connected after 2864 seconds.

```

Pošiljalac se zaglavio skoro sat vremena. Spamd je podešen da prima međumemoriju veličine jednog karaktera, primoravajući pošiljaoca da šalje po jedan TCP paket za svaki bajt podataka, čak i ako je u pitanju nestandardni "dump and disconnect" program. Naravno, on će gotovo istog momenta pokušati da pošalje neželjenu poštu opet. I tako u nedogled.

Ova igra mačke i miša se može primeniti na sve BSD sisteme iako je primarno namenjena OpenBSD-u. I jednom dobro podešena rešava jedan od glavnih problema na serveru. Upamtite, kada spamer jednom prođe on je kriv. Ali kada prođe i drugi put krivica je vaša.

~Marko Milenović