



GNUzilla

Slackware 11
Fedora Core 6
Ubuntu Edgy Eft
Firefox 2

...



Blender 3D

Sloboda u 3D

Sadržaj

GNUzilla – novembar 2006

Sadržaj.....	2
Ko kasni? Mi?!?.....	3
Vesti.....	4

Distribucije

Distroflash.....	6
Distrowatch.....	8
Slackware 11.....	9
Fedora Core 6.....	14
Edgy is on the Edge.....	17

Softver

Firefox 2.....	20
Blender.....	23

Sloboda

GPL 3 opasan?.....	25
GPL Datamining.....	27
Operativni sistem ili celebrity?.....	30
Knjiga za Ubuntu.....	32
Pretvaranje tehnologija u zakone.....	40
GNU Free Documentation License.....	41

GNUzilla

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

Glavni i odgovorni urednik:

Ivan Jelić

Redakcija:

Marko Herman

Sladjan Milošević

Marko Milenović

Petar Živanić

Aleksandar Urošević

Izvršni urednik:

Ivan Čukić

Lektura:

Maja Tomić

Saradnici:

Mladen Mirilović

Ninoslav Pešić

Zlatko Nikolić

Jasna Maričić

Tehnička obrada i dizajn:

Ivan Čukić

Priredivač:

Mreža za Slobodan Softver – FSN

<http://www.fsnserbia.org>

URL adresa:

<http://www.gnuzilla.info>

Kontakt adresa:

kontakt@gnuzilla.info

IRC kontakt:

#gnuzilla na irc.freenode.org

Copyright © 2006 Free Software Network – FSN.

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. A copy of the license is included in the section entitled "GNU Free Documentation License".





Piše: **Ivan Jelić**
ivanjelic@gnuzilla.info

Ko kasni? Mi?!?

KOD NAS JE 10. NOVEMBAR :)

Kao što se na našem sajtu moglo videti, kasnili smo sa izdavanjem ovog broja zbog stvari koje su nam se navalile na glave. Prva stvar koja će, verujem, da obraduje čitaoce je da nema više skripti za preuzimanje, pa će od sada i ubuduće, PDF da bude dostupan direktno. Vama će biti lakše da skidate GNUzillu, nama će biti teže da pratimo u kolikom broju to radite, ali šta sad.

Gužvu na distro sceni smo iskoristili da isprobamo većinu onoga što se pojavilo. Mandriva je nažalost ostala za sledeći broj, s obzirom da smo imali puno posla koji nema veze sa samim pisanjem. Ugovor decenije između Microsofta i Novella ćemo takođe ostaviti za sledeći broj, kada budemo imali dovoljno podataka šta se tu stvarno dešava. Jedini opipljivi detalji za sada su cifre, dok se gađanje patentnim pravima nastavlja. Balmer veli da svi mi koristimo njihovu intelektualnu svojinu, dok se Icaza čudi, citiram - "I do not know of any patents which Mono infringes". Za sada ne dobijamo informacije na koje *tačno* patente kompanije misle, pa možda do sledećeg desetog i saznamo nešto. Koliko vidim ovih dana, "\$u\$e" gubi korisnike... Primili smo kritike nekih čitalaca da

suviše govorimo o Ubuntuu i da GNUzilla postaje reklama za ovu distribuciju. Pošto su nas ovakve kritike jako pogodile, ovoga puta objavljujemo samo tri teksta koja se direktno tiču Ubuntu, a sve kojima smeta, pozivamo da daju svoj doprinos projektu zajednice kakav bi GNUzilla trebalo da bude. Samo da ne bude posle "svi junaci nikom ponikoše...".

Pozdravljamo novog saradnika Zlatka i nadamo se da ćemo konačno prikazati Blender u svetlu u kom zaslužuje. Naravno, očekujemo i nove teme od novog člana ekipe, uz zahvalnost na doprinosu naravno.

Kasnili ili ne, možete računati na nas skoro uvek. Kako sada stvari stoje, vidimo se 10. decembra, a do tada, kao i do sada, uživajte!



Piše i crta: **Javier Malonda** (escomposlinux.org)

Prevod: **Mladen Mirilović**



Vesti

OpenSUSE 10.2 bez ReiserFS

OpenSUSE 10.2 više neće koristiti ReiserFS kao svoj glavni fajl sistem! Ovo je izjavio Džef Mahoni iz SUSE Laba. Na osnovu njegove izjave u "Novellu" su se odlučili da posle 7 godina korišćenja ReiserFS kao glavnog fajl sistema pređu na neki drugi, a najverovatnije na Ext 3.



Korisne adrese:

<http://linux.wordpress.com/2006/09/27/suse-102-ditching-reiserfs-as-it-default-fs/>

KDE 3.5.5

K Desktop Environment je dobio i petu po redu ispravku svog poslednjeg izdanja KDE 3.5. U okviru ove nove ispravke može se naći: nova verzija kopetea koja ima unapređenu podršku za teme i što je bitnije bolju podršku za Jabber i Yahoo messenger. Isto tako i veći broj grešaka je takođe ispravljen, a to uključuje i ispravke u sledećim paketima: kdatabase, kdelibs, kdebindings, kdegraphics, kdepim, kdedu i mnogim drugima



Korisne adrese:

www.kde.org

Firefox 2

Realizovana je nova generacija jednog od najboljih internet pregledača koji danas postoje.



Firefox 2.0 je u mnogo čemu poboljššan u odnosu na sada već staru 1.5 granu. Među raznim poboljšanjima, tu je nova Firefox 2 tema, zaštita od pecaroša (phishing protection), poboljšano rad sa tab karticama, poboljšana mogućnost vraćanja sesija, poboljšan Add-ons menadžer kao i dosta drugih novina.

Korisne adrese:

<http://en-us.www.mozilla.com/en-US/firefox/2.0/releasenotes/>
<http://www.mozilla.com/>

KOffice 1.6 i OpenOffice.org 2.0.4

Obavljene je nova verzija KOffice verzija 1.6. Posle dugog čekanja ova nova verzija je najzad ugledala svetlost dana. U okviru ove nove verzije aplikacije: Krita i Kexi pretrpele su znatan razvoj i unapređenu verziju. Pored njih i aplikacije KPlato i KFormula su takođe unapređene. Kako najavljuju ovo bi trebalo da bude zadnja realizacija do nove 2.0, verzije koja će biti zasnovana na Qt 4 i KDE 4 tehnologiji.



Pored KOffice 1.6 stiže nam i nova ispravka zadnje verzije OpenOfficea 2.0 u okviru koje su ispravljene određene greške i propusti, a isto tako je rađeno i na poboljšanju i performansi samog paketa.

Korisne adrese:

<http://dot.kde.org/1161037713/>
www.openoffice.org



Mandriva 2007.0

Mandriva Linux 2007 je najbolje Mandriva izdanje Linuxa do sada, kažu ljudi iz Mandriva tima. Mandriva Linux 2007 ima sve što će vam ikada trebati: Sada možete da igrate svoje omiljene Windows igrice na Mandrivi Linux-u! Zahvaljujući Transgaming's Cedega softveru gledajte svoje DVD filmove u Mandrivi 2007! Zahvaljujući InterVideo LinDVD softveru. Profesionalna antivirus zaštita koju obezbeđuje Kaspersky antivirus. Nova 3D solucija AIGLX i Xgl, sa lakim podešavanje preko drak3D configuration alata i mnogo toga.... Od najzanimljivijih stvari tu su: KDE 3.5.4, GNOME 2.16, Kernel je 2.6.17

Mandriva Linux 2007 će po svemu sudeći doći u tri različita paketa:

- Discovery/Lx - Idealan paket za početnike koji nameravaju da se upoznaju sa Linux-om.
- PowerPack - Idealan paket za iskusnije korisnike.
- PowerPack+ - Idealan paket za male poslovne radnje.

Korisne adrese:

<http://www.mandriva.com/en/linux/2007>

Debian GNU/Linux 3.1 r4

Četvrti po redu update za trenutnu stabilnu verziju Debiana je i zvanično objavljen. Ova nova zakrpa, kao i predhodne tri, ispravlja uočene greške i bugove u sistemu. Kao i do sada svima koji koriste Debian, preporučuje se da izvrše ažuriranje.

Korisne adrese:

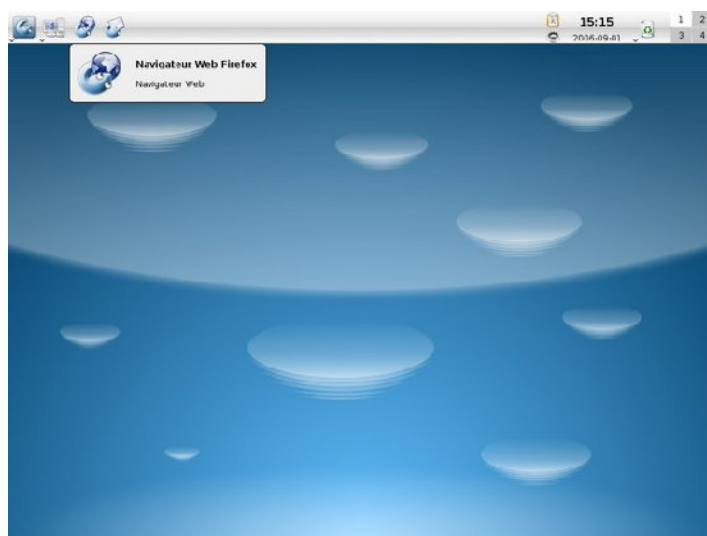
<http://www.debian.org/News/2006/20061106>



Distroflash

Yamefa

Yamefa je nova francuska Linux distribucija koja se zasniva na Kubuntu. Ova distribucija je isključivo zamišljena kao Live CD, ali



se naravno može i instalirati. Dostupna je u verziji za x32 i x64. Od softvera, tu je Mozilla Firefox i Thunderbird Gimp, OpenOffice.org i dr...

Korisna adresa:

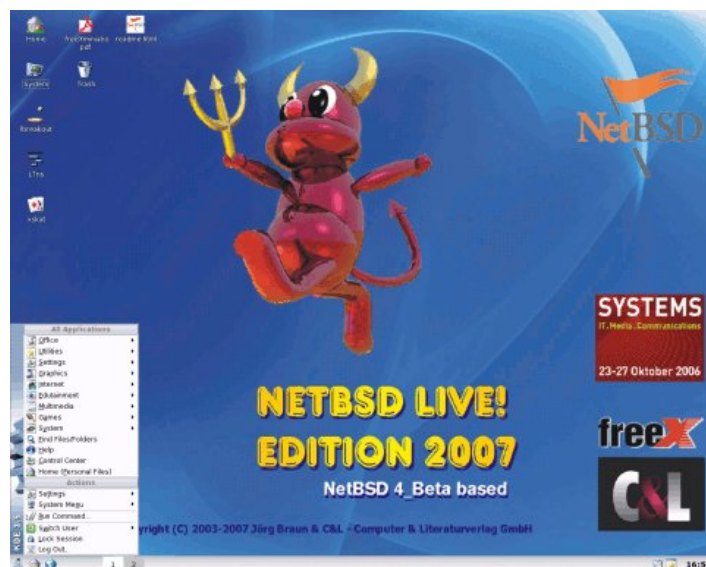
<http://yamefa.linux.free.fr/>

NetBSD Live! 2007

NetBSD tim je realizovao kompletnu live CD verziju ove BSD distribucije sa automatskom detekcijom hardvera i opcijom za pokretanje KDE grafičkog okruženja, a koja nosi naziv NetBSD Live 2007. Zasniva se na NetBSD 4.0 BETA. Ovaj CD, pored KDE u verziji 3.4.5, sadrži



još i AbiWord, Inkscape 0.4.2, GIMP 2.2, Firefox itd...



Korisna adresa:

<ftp://iso.netbsd.org/pub/NetBSD/iso/livecd/netbsd-live-2007-README-en.html>



Nadolazeće realizacije distribucija

Pogledajte i u ovom broju pregled nadolazećih realizacija Linux/BSD distribucija i najave novih verzija:

Novembar:

- * 23-11-2006: openSUSE 10.2 RC 1
- * 27-11-2006: SabayonLinux 3.2
- * 27-11-2006: Yellow Dog Linux 5.0

Decembar:

- * 04-12-2006: Debian GNU/Linux 4.0
- * 07-12-2006: openSUSE 10.2
- * 18-12-2006: Pardus Linux 2007
- * XX-12-2006: PC-BSD 1.5
- * XX-12-2006: Red Hat Enterprise Linux 5

Januar:

- * 04-01-2007: Frugalware Linux 0.6pre2
- * XX-01-2007: Freespire 2.0
- * XX-01-2007: Vine Linux 4.1

Februar:

- * 01-02-2007: Frugalware Linux 0.6rc1
- * 15-02-2007: Frugalware Linux 0.6rc2
- * XX-02-2007: Gentoo Linux 2007.0

Mart:

- * 01-03-2007: Frugalware Linux 0.6
- * 22-03-2007: Ubuntu 7.04 Beta

April:

- * 12-04-2007: Ubuntu 7.04 RC
- * 19-04-2007: Ubuntu 7.04



Distrowatch

I ovog meseca ništa novo u rejtingu Linux/BSD distribucija. I dalje vodeću četvorku predvodi Ubuntu a odmah iza ove distirbucije su SUSE, Fodora i Mandriva.

1	Ubuntu	2902>	40	64 Studio	169=	79	LFS	72<
2	openSUSE	2510>	41	Vine	157>	80	Linpus	70<
3	Fedora	2047>	42	easys	155=	81	Gentoox	69=
4	Mandriva	1380>	43	Oracle	141>	82	Mediainlinux	68=
5	MEPIS	975>	44	Solaris	140=	83	Feather	68=
6	Slackware	949<	45	GeeXboX	140>	84	Lunar	67<
7	PCLinuxOS	826<	46	Helix	135=	85	ClarkConnect	67<
8	Debian	766>	47	BackTrack	133>	86	DragonFly	66<
9	Damn Small	687>	48	DeLi	130=	87	BIG LINUX	66<
10	Kubuntu	664<	49	Linspire	127>	88	MoviX	65=
11	Sabayon	605<	50	FreeSBIE	123=	89	Linux XP	65=
12	Gentoo	533>	51	Frugalware	122=	90	FoX Desktop	65=
13	KNOPPIX	507>	52	Parsix	121>	91	SmoothWall	64=
14	Vector	468>	53	VideoLinux	118=	92	SME Server	64>
15	Xubuntu	449>	54	Shift	113>	93	LiveCD Router	64=
16	Puppy	433=	55	Slackintosh	109=	94	aLinux	64=
17	FreeBSD	418>	56	OpenBSD	107>	95	Slamd64	61<
18	Zenwalk	394>	57	Wolvix	104=	96	Musix	61<
19	CentOS	371>	58	GoboLinux	104>	97	m0n0wall	60>
20	Freespire	352<	59	DesktopBSD	104<	98	Yoper	58>
21	SLAX	342>	60	GParted	101<	99	SaxenOS	58=
22	PC-BSD	302>	61	Yellow Dog	99>	100	Pentoo	57=
23	Ubuntu CE	299<	62	pfSense	99>			
24	Nexenta	299=	63	trixbox	98=	Pad>		
25	KANOTIX	274<	64	BLAG	98<	Porast<		
26	Foresight	273>	65	Edubuntu	97>	Istirejting=		
27	Underground	271>	66	INSERT	96>	(korišćenipodacisaDistroWatcha)		
28	Arch	264>	67	Trinity	95=			
29	Scientific	256>	68	NetBSD	94<			
30	Elive	252>	69	Devil	91=			
31	Xandros	246=	70	Ark	91<			
32	Red Hat	225>	71	IPCop	87>			
33	VLOS	218>	72	Astaro	82>			
34	Kororaa	193=	73	Symphony OS	81=			
35	KateOS	192=	74	Bluewhite64	79>			
36	Novell SLE	186>	75	Turbolinux	78=			
37	Dreamlinux	176<	76	Trustix	75=			
38	dyne:bolic	175>	77	EnGarde	75=			
39	Myah OS	171<	78	rPath	73>			





Stari dobri

Slackware 11

Piše: **Ivan Čukić**

ivancukic@gnuzilla.info

NAJSTARIJA ŽIVA DISTRIBUCIJA GNU/LINUX
OPERATIVNOG SISTEMA JE DOŽIVELA JOŠ JEDNO,
JEDANAESTO IZDANJE.

Preambula

Pre nego što počnem da pišem o novoj verziji, želeo bih da poručim fanovima ove distribucije da ako vide reč „mana“ bilo gde u tekstu, da znaju da je to nenamerna greška pri kucanju i da znaju da sam, u stvari, mislio „prednost“. A ako piše „prednost“ to znači „ono zbog čega je Slackware najbolja distribucija na svetu“. Sad kad smo to raščistili, nastavljam sa tekstom.



Mediji

Slackware 11 dolazi na jednom DVD-u ili na šest CD-ova, gde su prva tri instalacioni, a ostali sadrže izvorni kod. ISO slike možete da skinete preko Torrenta ili sa nekog od zvaničnih mirror sajtova. Ako nemate dobru vezu, i preuzimanje tolike količine podataka ne dolazi u obzir, možete da naručite diskove iz Slackware-ove prodavnice na adresi store.slackware.com.

Instalacija

Kada ste jednom dograbili instalacione diskove, samo ubacite prvi, podesite računar da se podiže sa CD/DVD uređaja i pustite stvari da idu svojim tokom. Po podizanju, dočekaće vas login ekran sa kratkim uputstvima vezanim za instalaciju.

```
ISOLINUX 2.13 2004-12-14 Copyright (C) 1994-2004 H. Peter Anvin
Welcome to Slackware version 11.0 (Linux kernel 2.4.20.11)

If you need to pass extra parameters to the kernel, enter them at the prompt
below after the name of the kernel to boot (scsi.s etc). NOTE: In most cases
the kernel will detect your hardware, and parameters are not needed.

Here are some examples (and more can be found in the BOOTING file):
    hdx=cyls,heads,secs,wpcom,irq (needed in rare cases where probing fails)
    or hdx=cdrom (force detection of an IDE/ATAPI CD-ROM drive)
    where hdx can be any of hda through hdt.

In a pinch, you can boot your system from here with a command like:

For example, if the Linux system were on /dev/hda1.

boot: sata.1 root=/dev/hda1 minitrd ru

This prompt is just for entering extra parameters. If you don't need to enter
any parameters, hit ENTER to boot the default kernel "sata.1" or press [F2]
for a listing of more kernel choices.

boot:
```

Instalacija Slackware-a praktično se nije menjala otkad je nastala tako da će se korisnici ove distribucije osećati kao kod kuće. Za sve ostale, opisaću ovaj proces zbog njegove nestandardnosti.

Particionisanje

Posle boot ekrana, podićiće se osnovni Linux sistem. Prvi korak je pravljenje particija na disku (ako nisu unapred pripremljene) pomoću programa fdisk ili cfdisk.

Ujedno, ovaj korak je najveći razlog da ljudi koji se do sada nisu sretali sa GNU/Linux sistemima, zaobiđu Slackware u širokom luku. Bar na početku.

Za nove korisnike je dovoljno traumatično i particionisanje diskova u grafičim okruženjima kakve imaju GParted i QtParted, a kamoli ovde.

Setup

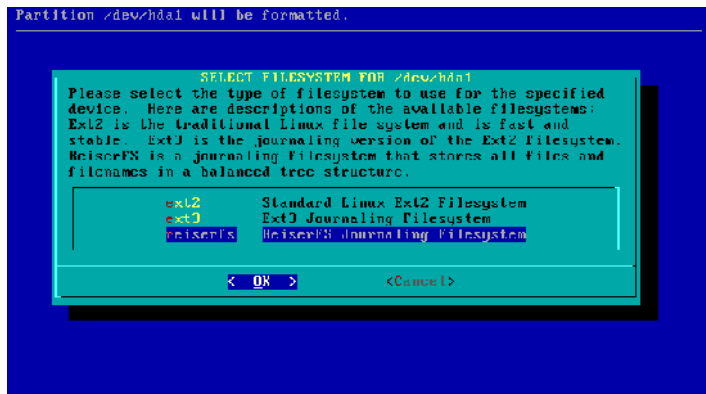
Sledeći na red dolazi instalacioni program koji je dosta intuitivan, mada, u nekim delovima, loše organizovan.





Setup program nije grafički orijentisan, ali ako vam nije problem da koristite strelice i Tab na tastaturi umesto miša, nećete imati nikakvih problema.

Prvi korak je podešavanje tastature ako vam nije standardna US. Posle toga na red dolazi ukazivanje Slacku gde se nalaze particije koje su predviđene za njega. Pri formatiranju particija, možete odabrati tri fajl sistema – ext2, ext3 i reiserfs.



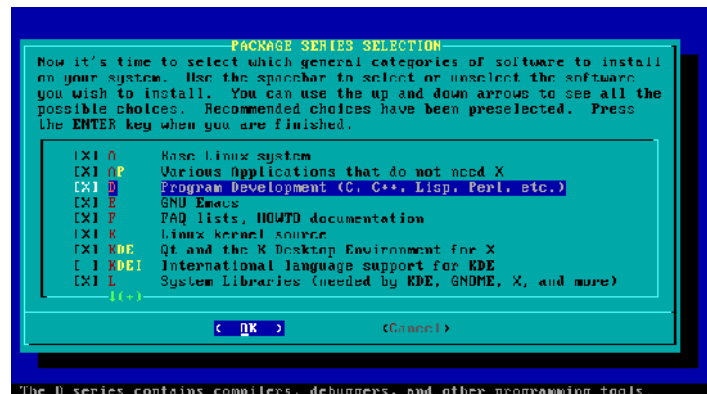
Izbor paketa

Ako ste se pitali šta je to „loše organizovano“ u instalacionom procesu, to je izbor paketa za instalaciju, kao i podela paketa na grupe.

Ako imate dovoljno prostora na disku, preporučeno je da izaberete opciju instalacije svih paketa i da, žrtvujući prostor na disku, spasite svoje živce.

Ukoliko to nije slučaj, pomolite se i počnite sa

prečešljavanjem paketa. Podeljeni su u nekoliko osnovnih kategorija poput „Base Linux system“, „Program Development“, „System Libraries“...



U ovoj listi sve mogu da shvatim, ali ne i izdvajanje GNU Emacs editora kao potpuno posebne kategorije.

Sledeći korak je izbor pojedinačnih paketa. Jednom sam naleteo na rečenicu „Slackware ima najbolji menadžer paketa na svetu – samog korisnika.“ U ovom trenutku ta konstatacija dolazi do punog izražaja.

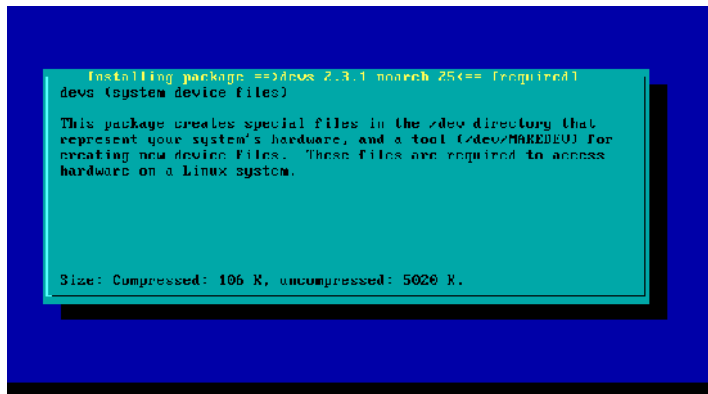


Posle izbora dolazi na red instalacija. Tokom instalacije ćete dobijati izveštaje o tome koji se paket trenutno kopira sa osnovnim podacima o istom.

Ako vam ponestane prostora na disku bićete upitani



da li želite da ne instalirate trenutni paket (i tako i za sve sledeće). Ako prekinete instalaciju, samo obratite pažnju na to da Setup još uvek nije instalisao boot menadžer i da nećete moći da podignete sistem bez prethodne intervencije.

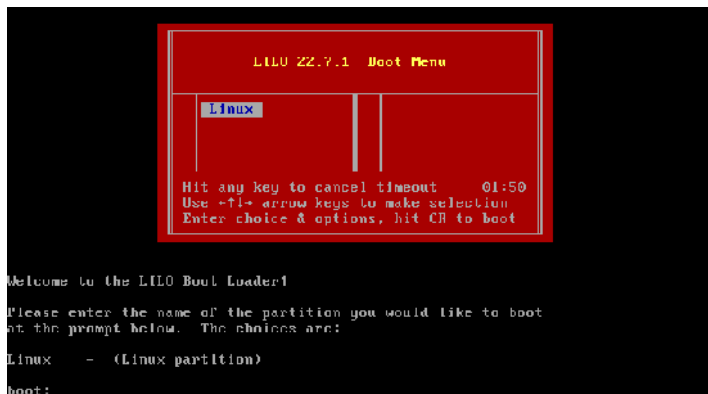


Još samo malo

Za kraj ostaju još samo osnovna podešavanja sistema poput vremenskih zona i sličnog i spremni smo za restart. Izbacite disk iz uređaja i pustite da se računar podigne sa hard diska.

Boot menadžer

Prva stvar koju ćete primetiti pri podizanju je LiLo boot menadžer u verziji 22.7.1. Izbor LiLo-a kao jedinog boot menadžera je dosta čudan potez pogotovo kad se uzme u obzir činjenica da se isti ne snalazi baš najbolje u novom svetu 64-bitnih procesora. Slackware jeste još uvek 32-bitni, ali prelazak na novu platformu u budućnosti je neminovan.



Podrazumevano podešavanje LiLo-a je takvo da se ne traži lozinka prilikom unošenja specijalnih inicijalizacionih komandi kernelu, pa je, samim tim, omogućeno podići sistem sa root privilegijama bez znanja lozinke.

Kernel

Podrazumevani kernel u novom Slacku je najnoviji i najsvežiji objavljen kernel serije 2.4 – 2.4.33.3 kompajliran za procesore klase i686 (Pentium 2 i analogni).

Na diskovima se nalaze i još uvek nedovoljno istestirani kerneli iz serije 2.6 (2.6.17.13 i 2.6.18), ali pri njihovoj instalaciji možete naleteti na probleme da kernel moduli, kao i izvorni kod neće biti instalisani.

Srž sistema

Kao web server, uz „jedanaesticu“ dolazi najnoviji Apache 1.3.37. Naravno, kad kažem „najnoviji“, mislim „najnoviji iz serije 1.3“, a ne računam serije 2.0 i 2.2.

X Window Server je Xorg u verziji 6.9.0 koji, u odnosu na verziju 6.8.2 koja je bila u Slacku 10.2, ima podršku za veći broj grafičkih kartica, uključujući i one bazirane na Intel čipovima. Verzije ostalih sistemskih servisa su Procmail 3.22, Sendmail 8.13.8, OpenSSL 0.9.8d, OpenSSH 4.4p1, Proftpd 1.3.0...

Programerski alati

GNU Compilers Collection (GCC) je prisutan u verziji 3.4.6 i ima podršku za C, C++, Objective-C, Fortran-77 i Ada 95 programske jezike, a standardna C biblioteka je verzije 2.3.6.

Pored GCC-a, tu su Perl 5.8.8, Python 2.4.3, Ruby 1.8.4, kao i grafička razvojna okruženja KDevelop 3.3.4 i Qt Designer 3.3.6.

U /extra repozitorijumu se nalazi i Java 2 SE SDK

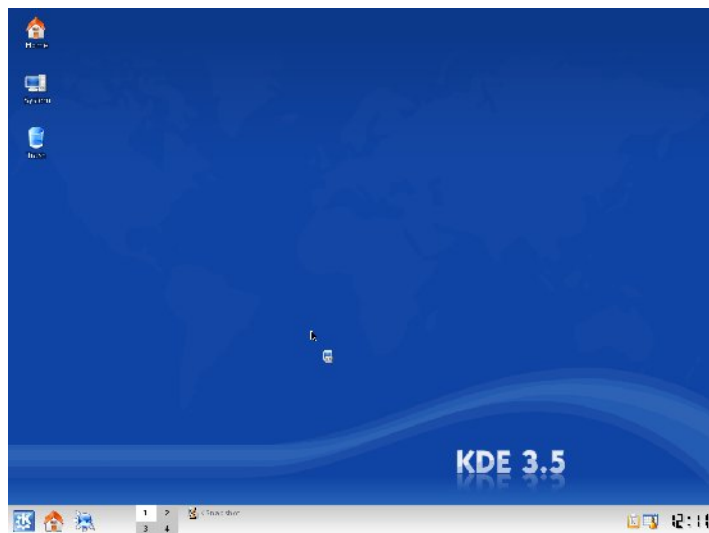


u verziji 1.5.0_09-b01.

GNU Emacs dolazi u verziji 21.4.2, a VIM je 7.0.109. VIM, najzad, dolazi sa podrazumevanim konfiguracionim fajlom tako da ne radi u VI-kompatibilnom modu.

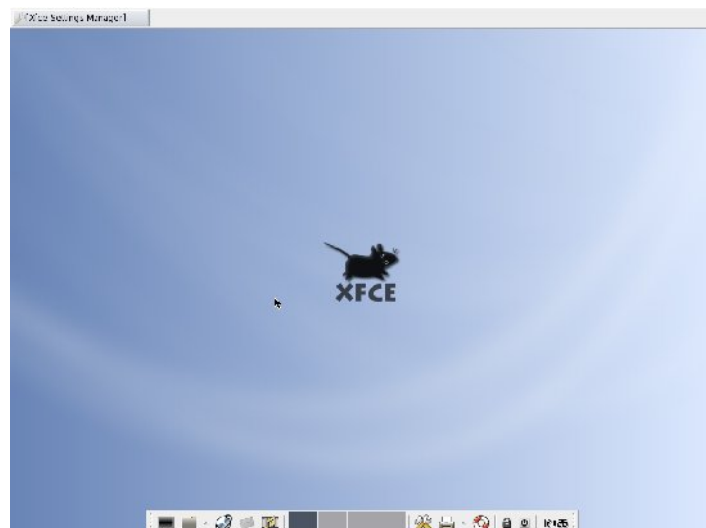
Grafička okruženja

Podrazumevano grafičko okruženje u Slacku je KDE. Verzija koja je uključena je jedna od poslednjih objavljenih i jedna od poslednjih u aktuelnoj seriji – 3.5.4.



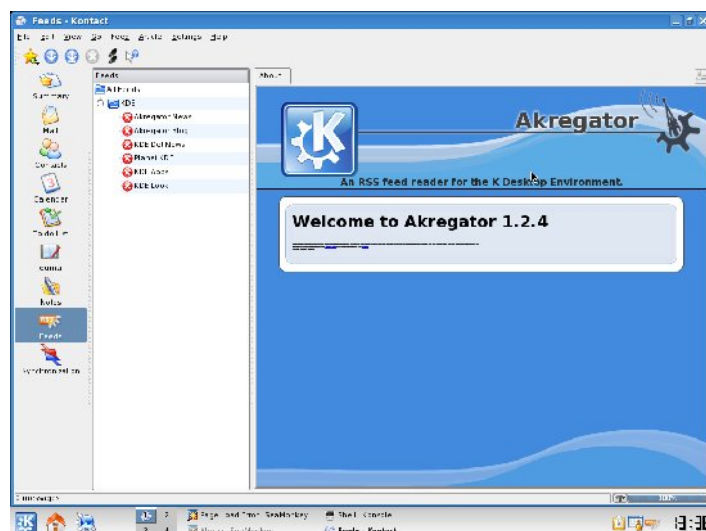
KDE dolazi u „sirovom“ stanju. Za razliku od ostalih distribucija, Slackware obično nosi pakete onakve kakvi su izašli od proizvođača, pa tako i KDE – dobijate ga onakvog kakvog ga je KDE razvojni tim i zamislio.

Oni kojima je KDE previše spor i zahtevan, uključen je i XFCE 4.2.3.2. Pokrećete ga iz konzole, komandom `startxfce4`. Kod XFCE-a se primećuje jedna od mana pristupa objavljivanja „sirovog“ materijala – programeri nisu u stanju da znaju koji će programi biti instalisani na sistemu na kome će se XFCE pokretati, tako da na panelu imate meni za pokretanje Nautilus fajl menadžera koji, kao deo Gnome okruženja, nije prisutan u Slacku 11.



Internet

Za krstarenje webom, možete koristiti Mozilla Firefox 1.5.0.7, Mozilla SeaMonkey Navigator 1.0.5 (naslednik Mozilla Suite) ili Konqueror 3.5.4. Od programa za e-poštu, tu su Mozilla Thunderbird 1.5.0.7, Mozilla SeaMonkey Mail 1.0.5 i KMail 1.9.4. Pored KMaila, prisutan je ceo KDE Kontakt 1.2.3 paket koji u sebi sadrži i RSS/Atom čitač (Agregator 1.2.4), adresar (KaddressBook 3.5.3), kalendar i organizator obaveza (KOrganiser 3.5.3).



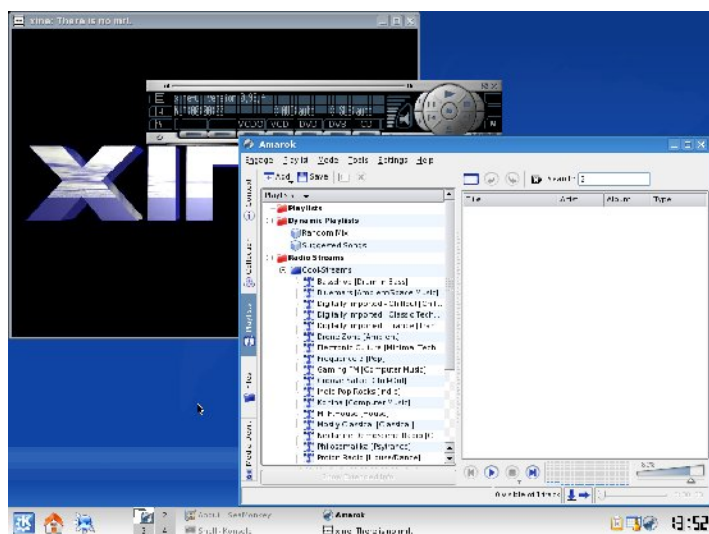
Od ostalih programa tu su Kopete 0.11.3 i Gaim 1.5.0 za instant poruke; Xchat 2.6.6 IRC klijent; i KGet 0.8.5 download menadžer.



Multimedia

Slackware je, po instalaciji, pripremljen za reprodukciju audio fajlova i u mp3 i u QuickTime formatima. Izgleda da se Pat ne plaši mogućih tužbi zbog kršenja патената.

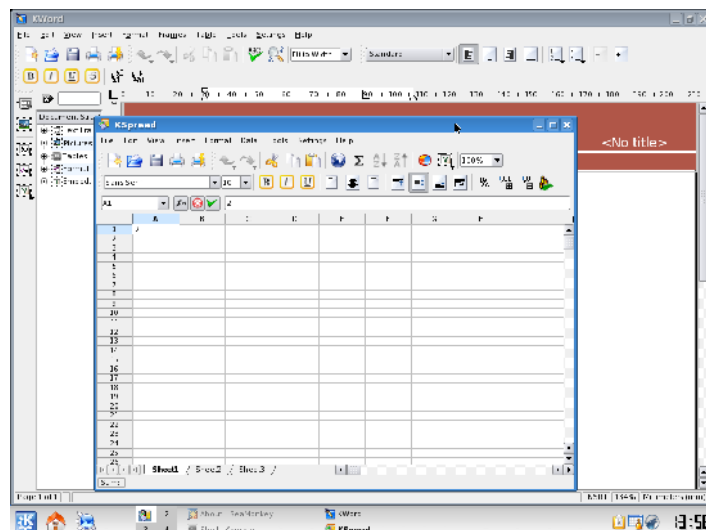
Za puštanje muzike, možete koristiti XMMS 1.2.10, Noatun 2.10.0, a ako su vam potrebni malo napredniji programi sa organizatorom muzičke kolekcije, tu su JuK 2.3.2 i neizostavni Amarok 1.4.3.



Za gledanje videa, jedina valjana opcija je xine 0.99.4.

Kancelarijski programi

Uz Slack, kao prvenstveno KDE orijentisanu distribuciju, dolazi samo KOffice 1.5.2. KOffice je mnogo napredovao i može se u većini slučajeva koristiti kao glavni paket kancelarijskih programa, ali ipak je OpenOffice.org izbor većine korisnika. Neuključivanje ovog paketa u distribuciju koja se isporučuje na jednom DVD-u nema opravdanja. Prva stvar koju većina korisnika (kojima su ovakvi programi uopšte potrebni) uradi po instalaciji Slackwarea je odlazak na www.openoffice.org, preuzimanje najnovije verzije i instalacija.



Zaključak

Iako je Pat naznačio da je ovo izdanje „bleeding edge“, dok god je u njemu podrazumevan stari kernel i prastari Apache server, ovo se ne može smatrati ozbiljnom konstatacijom.

Slackware je i dalje ono šta je oduvek bio – brza i stabilna distribucija za ljude koji to žele i znaju da podese svoj sistem praktično „od nule“. Još uvek nije za početnike, a ni ne izgleda da će se takvo stanje menjati u skorijoj budućnosti.

Verovatno je tako i bolje.





Piše: **Ivan Jelić**
ivanjelic@gnuzilla.info

Fedora i novo odelo

Fedora Core 6

FEDORA CORE 5 JE ZAISTA OSTAVILA SJAJAN UTISAK BUDUĆI DA JE OVA DISTRIBUCIJA U TOM IZDANJU POKAZALA ODLIČNE PERFORMANSE UZ OČUVANU STABILNOST. POZITIVNE KRITIKE SU PLJUŠTALE NA SVE STRANE, PA JE SLEDEĆE IZDANJE IMALO PRILIČNO VELIKI TERET NA SEBI JER JE KVALITET TREBALO OČUVATI NA ISTOM NIVOU.

Fedora je i ovoga puta kasnila i to dva puta. Nakon drugog odlaganja su datum i vreme striktno određeni pa su korisnici u minut mogli da odbrojavaju vreme do objavljivanja šestog izdanja Fedore. Pošto sam Fedorom 5 bio vrlo impresioniran jer je pokazala vrlo dobre karakteristike tokom intenzivnog korišćenja, šestica je bila softver koji sam očekivao sa velikom pažnjom.

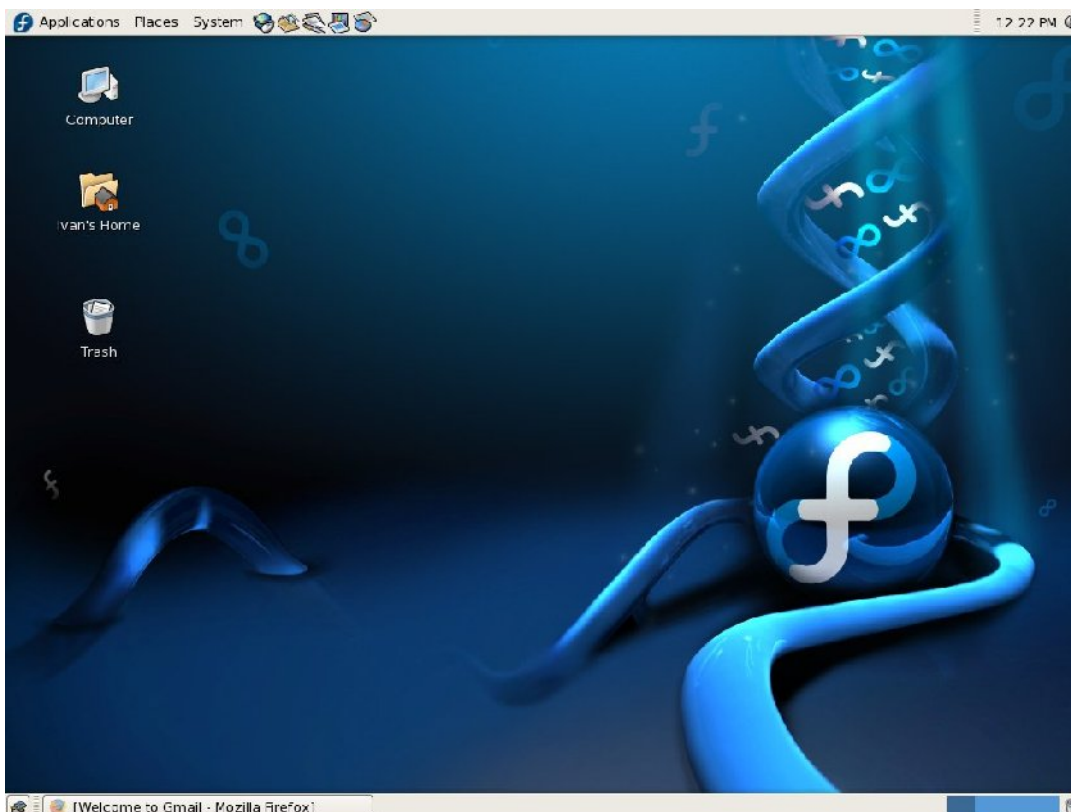
Malo veći zalogaj za Anacondu

Red Hatov instaler je godinama stekao reputaciju i stabilnost koja je neosporna. Fedora Core 6 se instalira podjednako lako kao i ranije, dok je instaler uklopljen u novi izgled sistema pod nazivom DNA (DNK na srpskom). Organizacija instalacionog procesa je ostala ista uz par proširenja koje je Anaconda dobila. Prva opipljivija novost je prisustvo podrške za IPv6 prilikom podešavanja mreže u instaleru.

Sledeće mesto na koje bi trebalo naročito obratiti pažnju je selekcija softvera. Sada je moguće dodavanje dodatnih repozitorijuma ukoliko je računar na povezan na internet, mada, kako se prilikom testiranja pokazalo, tu mogućnost treba običi. Nisam jedini korisnik koji je nakon pokušaja

dodavanja repozitorijuma dobio podužu listu sa greškama. Ono što je bitno je da greška restartuje ceo instalacioni proces, pa je potrebno sve raditi iz početka. Ipak je instalaciju softvera iz dodatnih repozitorijuma pametnije uraditi nakon instalacije samog sistema.

Upgrade sa FC5 je pokazao određene probleme. Ne radi se ni o čemu što nije nerešivo, ali mi je bilo prilično dosadno da deinstaliram pakete koji su



pravili probleme sa međuzavisnostima i instaliram ih ponovo nakon upgradea. Upgrade je urađen pomoću Yuma, dok upgrade pomoću DVD-a nisam probao. Ovaj problem realno nije previše veliki, ali razmaženost APT-om verovatno igra svoju ulogu.

Na listi podržanog hardvera su sada i Intel Macovi što je i jedina novina na tom polju.

Novi Fedora Core desktop

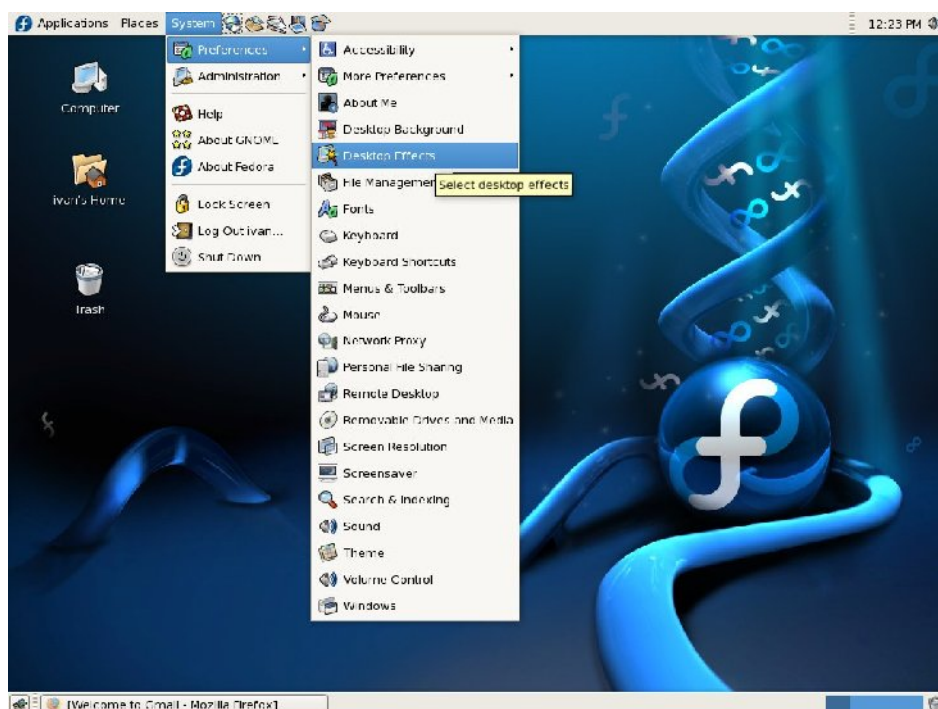
Iako je osnova novog izgleda Fedore DNK koji se provlači u svim delovima sistema, ostatak interfecea je ostao manje više isti kao ranije. Ikone su i dalje Bluecurve, a GTK tema Clearlooks, dok su Fedorijanci nove ikone pod nazivom Echo najavili za sedmicu. Novi default font, kada smo kod šminke, je DejaVu. Pravo je čudo kako običan wallpaper može da doprinese celokupnom izgledu, pa Fedora ostvara zaista odličan vizuelni utisak.

Ukoliko se prilikom instalacije odabere predefinisani profil Office (dostupni su jos i web server i development) dobija se GNOME desktop zajedno sa većinom mainstream rešenja dovoljnom za bazičnu

upotrebu računara kod kuće i u kancelariji.

FC6 funkcioniše na Linuxu 2.6.18, dok grafiku na leđima drži X.org 7.1 koji miriše na AIGLX pošto je ova tehnologija uključena u X od ove verzije. AIGLX je i najavljivan kao jedan od "highlightova" ovog izdanja Fedore. Fedora se nije zadržala na ovome već je svojim korisnicima omogućila lako aktiviranje ove tehnologije, budući da se i Compiz instalira po defaultu. Grafički podsistem mora biti optimalno podešen, što je izlaskom Nvidia drajvera serije 9 postalo lako i korisnicima ovih kartica, jer je neophodna ekstenzija

GLX_EXT_texture_from_pixmap sada podržana. Kada je Fedora u pitanju, ovi drajveri se mogu pronaći u Livna repozitorijumu, pa nema potrebe za kompajliranjem drajvera. Odabirom opcije System -> Preferences -> Desktop Effects i klikom na Enable Desktop Effects se AIGLX i Compiz automatski aktiviraju. Ovo jednom rečju oduševljava, jer sva revolucionarnost koju ova tehnologija pruža ne vredi punu ukoliko nije korisnicima na dohvat ruke. Fedora je maestralno sredila stvar i za ovo dobija sve pohvale ovog sveta. Usput, dala je domaći ostalima, naročito Ubuntuu.



KDE se dobija u verziji 3.5.4, dok je GNOME nešto svežiji, u verziji 2.16. OpenOffice je 2.0.4, dok Firefox 2 ipak nije stigao da uleti u Core 6, pa se instalira 1.5.0.7, mada je već u updateovima 1.5.0.8. I Fedora je u ovo izdanje uključila Gaim 2 u beta verziji, koji je, iako je još uvek zvanično u testing stanju, vrlo stabilan i pouzdan. Ostale aplikacije su manje više default, mada mi se ni malo nije dopalo što je za Amarok, XMMS ili čak Inkscape potrebno posegnuti ka Extra repozitorijumu.



Dakle, ovih paketa na DVD-u nema. Multimedija na Fedori će kao i do sada raditi ukoliko je upakovana u neki slobodan format, dok će neslobodni formati zahtevati dodatnu instalaciju kodeka i aplikacija. Za ovo izdanje je konfiguracioni alat za štampanje potpuno prepisan, dok je u sistem uključen i grafički frontend za korišćenje virtuelizacionih sposobnosti sistema.

Kad podvučemo crtu

Čista instalacija Fedore 6 se pokazala prilično korektno, mada moram da primetim da se sistem malo lošije pokazao prilikom većeg opterećenja. U slučaju upgradea, pored problema sa samim procesom, nadograđeni sistem je poništio sva mrežna podešavanja, uključujući i deljenje štampača koji je na taj računar povezan. Ponovna konfiguracija je rešila problem, pa ovo pominjem čisto da bude zabeleženo. Možda je u pitanju pojedinačni slučaj.

Novi softver, zajedno sa patchevima u kernelu za EXT3 i rekompajliranjem osnovnih aplikacija zbog povećavanja performansi dinamičkog linkovanja daju dobre rezultate, pa je FC6 neosporno brži, ponekad i osetno od prethodnika. Ipak, sudeći po najavama sam očekivao malo više, ali i ovo je sasvim zadovoljavajuće.

Upravljanje paketima je kao i do sada prilično sporo kada je Yum u pitanju, mada je korisnički ugođaj u ovoj prilici znatno poboljšan jer i Fedora sada pokazuje obaveštenja iz systemske kasete o dostupnim updatovima.

Ukoliko izuzemo propuste u Anacondi, Fedora Core 6 je prilično dobar sistem. Lokalizacija je takođe za svaku pohvalu koji pre svega upućujemo ekipi koja se bavi sa ovom stvari, a verujem da bi im novi ljudi svakako dobrodošli, pa ukoliko ste korisnik ove distribucije i želite da pomognete evo lepog načina. Oni su na <http://fedora.preved.org/>.

Subjektivnih ocena ću se ovom prilikom uzdržati, mada nekoliko problema vezanih za podešavanja aplikacija i GNOME nemaju ništa sa subjektivnim osećajem. Testiranja šestice širom planete su donela mahom pozitivne ocene, pa će korisnici Fedore svakako preći na novu verziju što će im naravno ići u korist. Fedora je daleko u vrhu i tu poziciju je ovom verzijom potvrdila, a da li je i "number one" ostavljam čitaocima na procenu.





Piše: **Ivan Jelić**
ivanjelic@gnuzilla.info

Stigao je novi Ubuntu, probali smo ga naravno

Edgy is on the Edge

PRVO AFTER LTS IZDANJE POJAVILO SE ŠEST MESECI POSLE DAPPERA I NA SVU SREĆU NIJE BILO KAŠNJENJA. IAKO NIJE LTS, POKAZALO JE DA MOŽE DOSTA, UZ NEKOLIKO INOVACIJA KOJE SU ZA SVAKU POHVALU. OVOGA PUTA NEMA LEPIH PAKOVANJA, MADA ĆEMO SE SNAĆI I BEZ TOGA.

Iako mi se Dapper jako dopao, pre par meseci sam u trenucima dokolice ili možda nervoze promenio "dapper" u "edgy" u svom `/etc/apt/sources.list` i poslao `apt-get` nalog da se osveži i nakon toga uradi upgrade. Reboot me je odneo u tada još pionirski let Edgyja i mogu reći da mi svakodnevno svlačenje gomile paketa nedostaje. Hm, da li je

vreme da pređem na Feisty? Tišina bre!

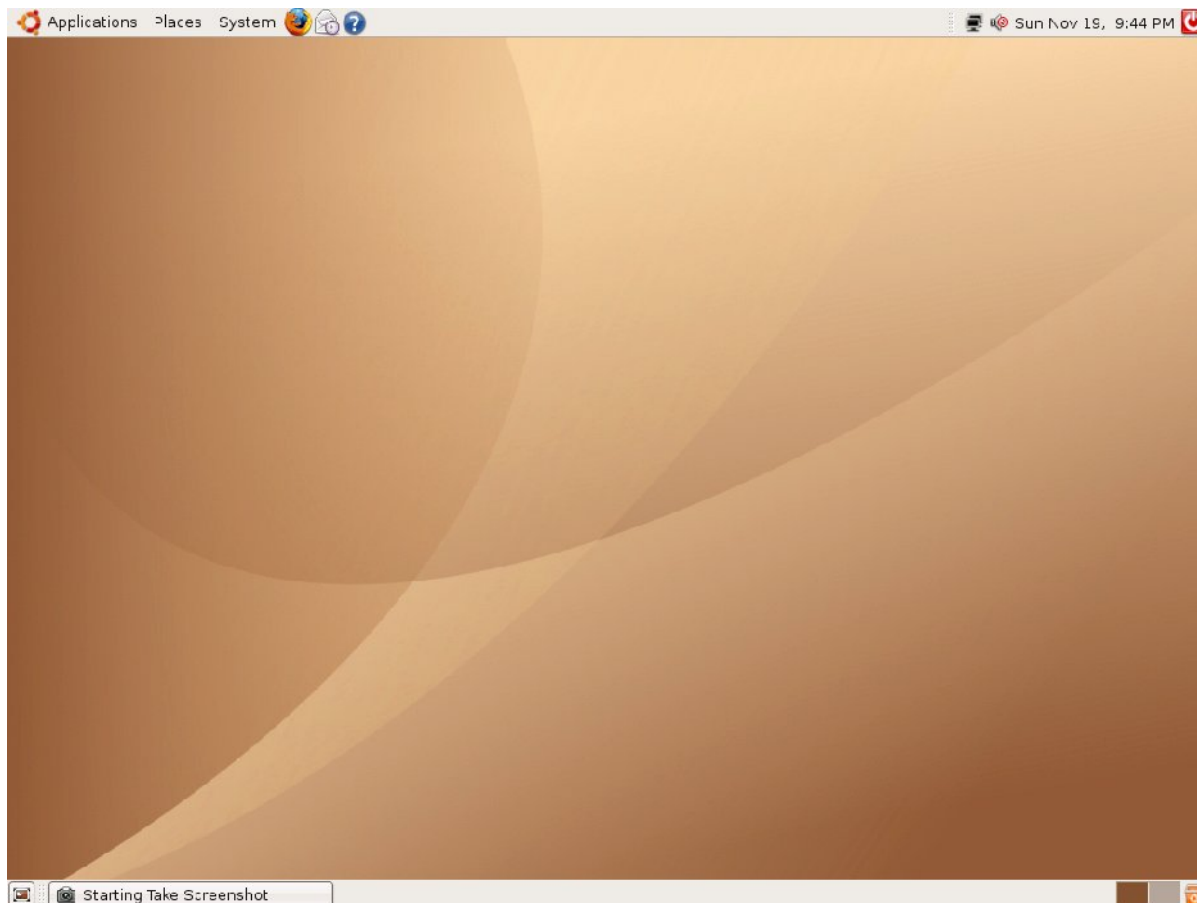
Dakle, Edgy je od početka bio vrlo inventivan, pa je u trenutku kada sam ga počeo koristiti izgledao potpuno drugačije od onoga što je sada zvanični artwork. O upstartu se naveliko šušalo i zaista se pojavio malo kasnije. Ono što mogu reći je da sam sav posao radio na razvojnoj verziji distribucije bez problema. Zato sam se prilično iznenadio kada su ljudi počeli da se žale...

Jedna sitnica prilikom instalacije

Next, next instalacija je naravno dostupna i sada, pa se Edgy Eft instalira podjednako lako kao i Dapper. Tačnije, tako je na papiru dok je u praksi

potrebno obratiti pažnju na jednu zanimljivu stvarčicu.

Sam instalacioni proces nije potrebno detaljno objašnjavati jer je identičan kao i kod Dappera, pa koga zanima prikaz pod lupom neka prelista GNUzillu 18/19 gde je bilo reči o tome. Problem koji se javio tokom instalacije je pogodio sve



korisnike koji nisu pravili particije GPartedom u okviru instalacionog postupka. U tim situacijama se, pri selekciji particija i njihovih tačaka montiranja, dobija poruka "No root filesystem" bez obzira na to što je particija podešena na /. Rešenje je vrlo jednostavno. Potrebno je vratiti se korak unazad i obrisati pripremljenu particiju, zatim je ponovo kreirati što će u sledećem koraku postaviti opciju Reformat automatski, dok dosadne poruke neće biti. Kao što vidimo, rešenje je vrlo lako, ali se puno korisnika požalilo na ovaj problem. Ukoliko niste instalirali Edgy a planirate, sada znate kako da izađete na kraj sa ovim.

Alternate disk je takođe ostao stara priča, a Debian instaler obavlja posao nešto sporije od grafičkog kolege, budući da instalira softver iz paketa koji se nalaze na disku. Proces je jednostavan izuzev dela za selekciju particija mada će elementarno znanje,

uz malo logike, da bude sasvim dovoljno.

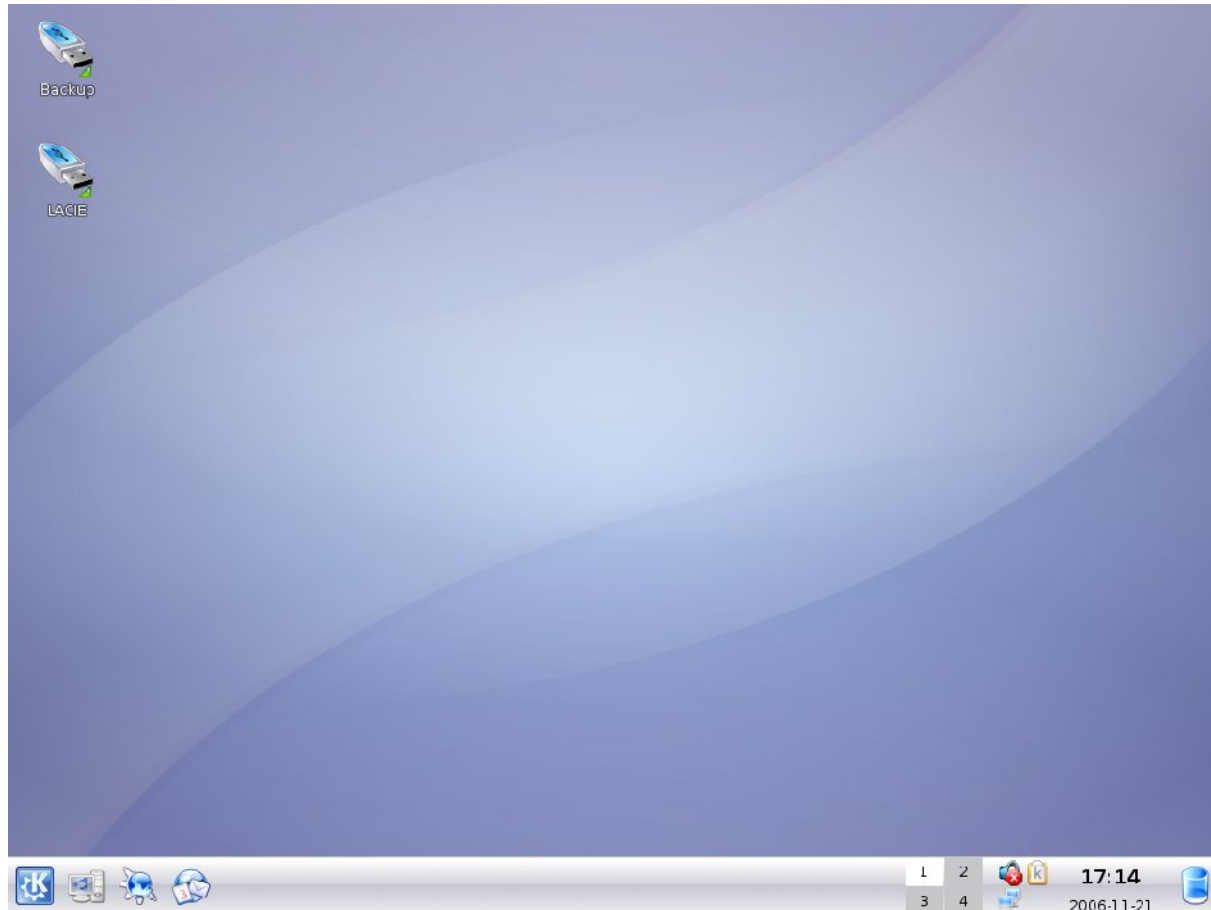
U Grub se standardno smeštaju svi operativni sistemi koji se nađu na disku, bilo o kom načinu instalacije da je reč. Za preuzimanje su dostupni, kao i pre pola godine, alternate i desktop (live + GUI install) diskovi i DVD varijanta.

Miriše na novo

Zaostatak, koje je izazvalo odlaganje Dappera, dovelo je do toga da se sada objavljivanje nove verzije Ubuntua ne poklapa sa GNOME-ovim ciklusom, koji bez greške izlazi svakih šest meseci. Prema takvoj situaciji se objavljivanje Ubuntua poklapa sa prvim updateom GNOME-a, pa je na Edgyju ovo okuženje u verziji 2.16.1 što i nije tako loše. Malo testiranja nikada ne škodi.

Linux na Ubuntuu 6.10 je u verziji 2.6.17, dok je X.org stigao jako svež, sa oznakom 7.1 sa sve

AIGLX-om unutra. Kubuntu je takođe vrlo aktuelan jer dolazi sa KDE-om 3.5.5, dok su i aplikacije unutar sistema mahom poslednja reč svojih razvojnih timova. Firefox 2.0 je u fotofinišu uspeo da stigne u Edgy, dok je Gaim uključen u beta verziji, mada se to ne oseća u svakodnevnom radu. U pitanju



je 2.0beta3.1. OpenOffice je 2.0.4, dok su namenske aplikacije u okviru okruženja u skladu sa njihovim verzijama. XFCE je dostupan u beta izdanju verzije 4.4 koja kao i Gaim funkcioniše odlično. Thunar je dobio kantu za smeće, dok je celo okruženje vrlo brzo. Mono je sada deo GNOME-a 2.16, a Ubuntu je to iskoristio da u distribuciju uključi F-spot, mada je Gthumb ostao, pa se dobija po defaultu.

Podrška za medijske formate postoji samo kada su slobodni u pitanju, dok je za vlasničke audio i video zapise potrebno naknadno instalirati kodeke i aplikacije. Na Wikiju se nalaze uputstva, u kojima se može videti kako konvertovati fajlove u slobodne formate što bi svakako trebalo uzeti u obzir. Ako ništa, podržaćete zajednicu.

U prošlom broju je kolega Čukić posao o Upstartu i poštediti me objašnjavanja ove inovacije koja je uključena u Ubuntu 6.10.

Podrazumevana postavka okruženja je ostala ista kao i ranije, pa nema Inkscapea u meniju po defaultu. Moraćete da ga instalirate naknadno, a kako ćete to izvesti zavisi od toga kako se kačite na mrežu. Srećnici sa broadbandom će lako rešiti problem, a korisnicima koji ga nemaju, toplo preporučujem nabavku DVD-a koji ima većinu toga što je potrebno. Neslobodnih kodeka na DVD-u naravno nema.

Preporuka? Pa, da.

Edgy je zabeležio nešto veći broj žalbi korisnika nego što je to bio slučaj ranije. Nažalost po čitaoce kojima ovim tekstom neću pomoći svojim iskustvom sa problemima, ja ih, osim pohabanosti svog optičkog uređaja, nisam imao. Prema svedočanstvima korisnika, za upgrade sa Dappera bi valjalo koristiti update-manager umesto apt-geta što

me kao ostrašćenog fana ovog alata nimalo ne raduje.

Prepoznavanje hardvera je i ovoga puta na visokom nivou, što se od Ubuntu-a uvek i očekuje. Performanse su takođe za svaku pohvalu, koje su u odnosu na Dapper zabeležile rast. Treba imati na umu činjenicu da Edgy nije LTS, ali to nikako ne bi trebalo da bude opravdanje za eventualne probleme. Serveri i radne stanice koje obavljaju poslove od veće važnosti, treba ostaviti na Dapperu, jer se on i dalje aktivno održava. Za sve ostalo bih preporučio upgrade, koji sam i sam uradio.

Shuttelworth je već najavio novo izdanje sa oznakom 7.04 i kodnim imenom Feisty Fawn, koje bi trebalo da donese pre svega inovacije na desktopu. Nadam se da će Feisty imati AIGLX na klik što me je apsolutno ostavilo bez teksta kada sam prvi put podigao Fedoru Core 6.

Edgy je ipak uspeo da održi Ubuntu tamo gde je bio, a korisnika ove distribucije ima sve više.

Naša zajednica takođe ide napred, a rezultati prvog sastanka se osećaju na indeksnoj strani. Po mnogima izgledamo bolje od Poljaka, dok se cifra broja registrovanih forumaša stalno povećava. I dalje smo na www.ubuntu-rs.org, dok će ubuntu-cs.org raditi još izvesno vreme. Stoga, svi na upgrade ili instalaciju, a ko bude imao problema, dobrodošao je na www.ubuntu-rs.org/forum.

Korisne adrese:

www.ubuntu.org

www.ubuntu-rs.org

www.ubuntu-rs.org/forum





Piše: **Ivan Čukić**
ivancukic@gnuzilla.info

Dah svežine Firefox 2

IZAŠLA JE NOVA INKARNACIJA NAJPOPULARNIJEG WEB BROWSERA U SLOBODNOM SVETU. DA LI JE NOVI FIREFOX NEŠTO REVOLUCIONARNO NOVO ILI JE TO SAMO ONA STARA „LIJA“ U NOVOM RUHU?

Session Restore

Verovatno jedna od najvažnijih novina u novoj verziji je mogućnost da Firefox, pri padu programa (crash), sačuva svoje trenutno stanje – trenutno otvorene prozore, stranice, sadržaj tekst polja na formama i slično – i da prilikom sledećeg pokretanja bude u stanju da sve to rekonstruiše i prikaže korisniku kao da pada nije ni bilo.

Ova mogućnost u savršenom svetu ne bi ni bila potrebna jer nam se pretraživač nikada ne bi zaglavio, a kamoli „pukao“, ali Firefox, kao ni jedno drugo parče softvera, nije savršan. Ruku na srce, nije on jedini krivac za padove – često se dešava da pad bude prouzrokovao od strane nekih dodataka poput Flasha ili Jave.

Session Restore radi odlično. Čak sam počeo da ga koristim umesto „Bookmark All Tabs“ opcije kad želim da restartujem računar ili samo X server, a da sačuvam trenutno otvorene stranice. Jedini podaci koje nije u stanju da sačuva su sadržaji naprednih JavaScript komponenti za editovanje poput TinyMCE-a.

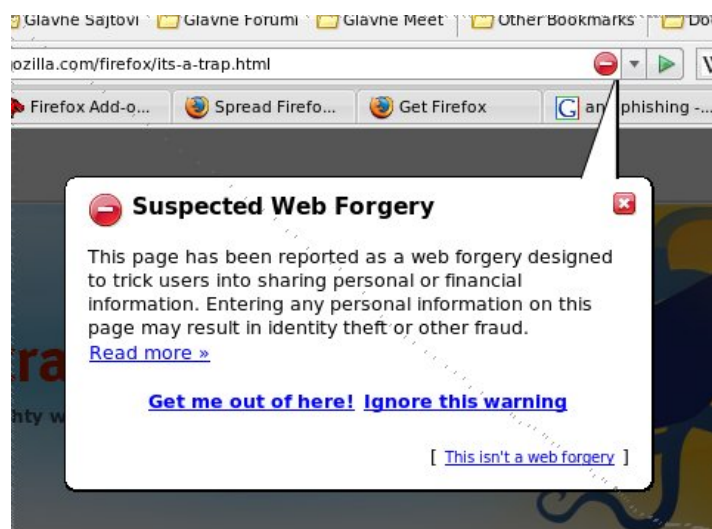
Anti-phishing

U poslednje vreme su na Internetu sve češće pojave takozvanih „phishing“ sajtova čija je jedina svrha da prevare posetioca da im oda neke od tajnih ličnih



podataka poput broja kreditne kartice i sličnog. Firefox 2 se protiv ove pojave bori preko takozvanih „crnih listi“ - spiska phishing sajtova koji se redovno ažurira kad ažurirate Firefox.

Ovo je standardni mod ove alatke – adresa sajta koji posećujete se poredi sa spiskom koji se nalazi na vašem računaru i, ako se nalazi na crnoj listi, biva prikazano upozorenje.

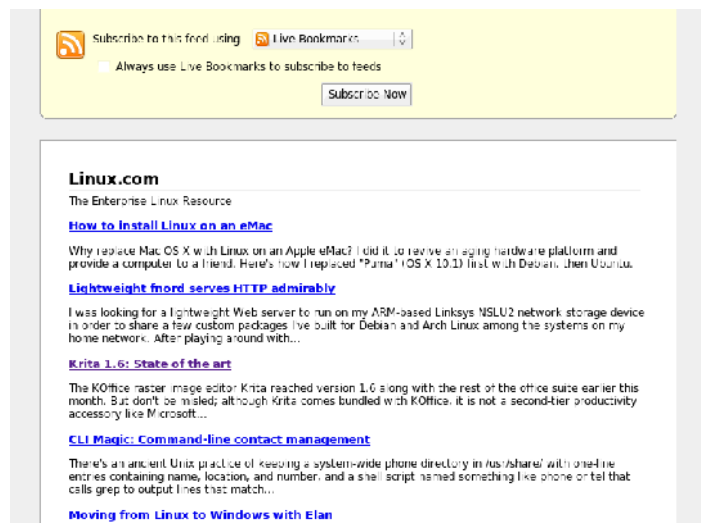


Ako vam ovo nije dovoljno, ali vam ne smeta da Google zna koje sajtove posećujete, možete aktivirati proveru adrese i u odnosu na njegovu crnu listu koja se dnevno ažurira.



Sindikacije

Sistem za baratanje sindikacijama (RSS, Atom) je malo proširen u odnosu na prethodnu verziju. Pored standardnog kreiranja Live Bookmarka, sada je moguće i prepustiti posao oko organizacije i proveravanja sindikacija sistemima Bloglines, My Yahoo i Google Reader.



Bookmarks

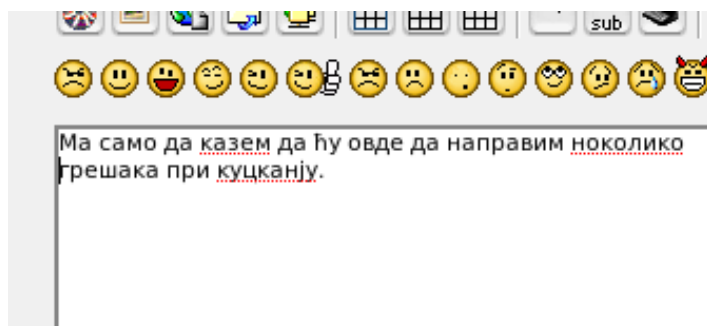
Novi redizajnirani sistem za organizaciju omiljenih web stranica i istorije posećenih strana koji ste mogli da testirate u nekim od alfa verzija novog Firefoxa nije dočekaao svetlost dana i isključen je iz finalnog izdanja. Ovo je jedno od najvećih razočarenja koje nam je priredio Firefox razvojni tim. Mnogi su se posle ovakve odluke upitali da li nova verzija uopšte zasluhuje da nosi oznaku 2.0.

Jedine novine koje su u ovaj sistem unešene još od postojanja „starog dobrog“ Netscape-a su Live Bookmarks u Firefoxu 1.0, i Live Titles u verziji 2.0. Live Titles (ili microsummaries) imaju sličan koncept sindikacijama, samo što ne sadrže kompletne članke nego samo naslove. U Firefoxu se prikazuju samo kao „hint“ prozorčić kad pređete

mišem preko nekog bookmarka.

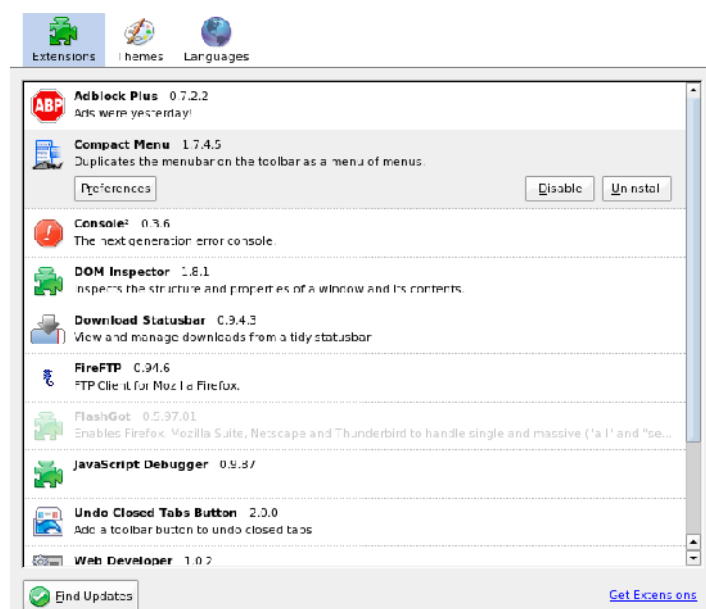
Provera pravopisa

Veoma korisna stavka za svakog ko često piše po forumima, blogovima ili koristi webmail. Dok kucate, reči koje ste pogrešno otkucali će biti podvučene poznatom crvenom linijom, a kad kliknete na reč desnim tasterom miša, dobićete spisak mogućih zamena.



Add-ons

Ekstenzije, teme i paketi sa jezikom su u ovoj verziji integrisani u jedan dijalog pod nazivom Add-ons.



Novina je čisto kozmetičke prirode, ali se mora priznati da je ovako malo logičnije. Ukoliko se pojave nove verzije nekih od instalisanih dodataka,



Firefox će vas o tome obavestiti pri pokretanju. Prikazaće se dijalog sa spiskom dodataka koje je moguće ažurirati i bićete u mogućnosti da izaberete koje želite, a koje ne želite da ažurirate.

Izmene okruženja

Od ostalih novosti tu je dugme za zatvaranje na svakom tabu. U slučaju da ih ima previše otvorenih,

dugme za zatvaranje se prikazuje samo na aktivnom čime se sprečava slučajno zatvaranje. Tabovi su pretrpeli još nekoliko manjih izmena, ali je dodata i jedna veoma korisna stavka, a to je ponovno otvaranje prethodno zatvorenih.

Revolucija?

Ostaje samo da odgovorim na pitanje postavljeno na početku ovog teksta. „Da li je

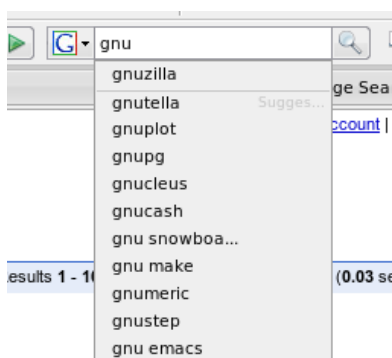


Pretraga Interneta

Polje za pretragu koje se podrazumevano nalazi sa desne strane polja za adresu je dobilo

jednu novu mogućnost koja je slična onoj opisanoj kod Flock pretraživača u jednom od prethodnih brojeva

GNUzilla magazina. Ako koristite neki od podržanih dodataka za pretragu, kao što je Googleov, u toku kucanja će vam se prikazati meni sa najčešće pretraživanim terminima koji počinju isto kao to što ste trenutno ukucali.



novi Firefox 2.0 revolucionaran?“. Odgovor je odričan. Ali, moramo da se zapitamo da li je uopšte potrebno praviti revoluciju u programu koji i sada odlično radi ono za šta je i predviđen.

Novi FF je ispeglan, kako sam njegov izgled, tako i funkcije i predstavlja završetak onog šta je započeto objavljivanjem verzije 1.5.

Nezadovoljnih korisnika će uvek biti, ali moje je mišljenje da nema nijednog razloga čekati sa prelaskom na „dvojku“.

Lično nisam naišao ni na kakve probleme iako koristim FF2 još od RC1 verzije, ali prilikom pojave svake nove verzije, na forumima počnu priče kako je nestabilan, da troši još više memorije, da ekstenzije ne rade i slično.

Tek ukoliko budete imali nesavladivih problema vezanih sa nestabilnosti pri radu, onda se vratite na neku od prethodnih verzija.



3D u slobodi

Blender

AKO NEMATE 3.500 EVRA DA PLATITE 3DS-MAX,
6500 EVRA ZA MAYA 3D ILI 17.000 EVRA ZA
HOUDINI 3D, A ŽELITE DA SE BAVITE 3D GRAFIKOM I
ANIMACIJOM PRAVI IZBOR ZA VAS JE BLENDER.



Na web stranici www.blender.org možete potpuno besplatno da preuzmete instalaciju od 7.5MB za vaš omiljeni OS: Linux, Free BSD, Windows ili Mac. Nemojte da podcenite ovaj program zbog njegove veličine jer Blender je mali u odnosu na 615MB 3DS-MAXa v.9, ali je zaista moćan, a da vas ne podsećam što niste morali da prodate čaletov "jugo" ili "ladu" i još podignete kredit kod banke na tri godine da bi ste uživali u magičnom svetu 3D grafike.

Na samom početku upoznavanja sa

Blender open source projektom napraviću mali pregled istorije samog programa.

Koreni

Koreni Blendera vuku iz 1988. godine i korišćen je

kao interni program holandskog animacijskog studija "Neo-Geo". Autor samog programa je sada već legendarni Ton Rozendal (Ton Roosendaal).

On odlučuje da lansira Blender izvan firme "Neo-Geo" i 1998. godine pod pokroviteljstvom firme "NaN" i kapitalom od 4.5 miliona evra kreće u razvijanje komercijalnog 3D paketa i konačno u leto 2001. godine lansiran je i prvi komercijalni softver ove kompanije pod imenom Blender Publisher. Ceo projekat upada u

finansijsku krizu zbog loše prodaje programa i sam projekat je vrlo brzo ugašen.

Sam autor programa nije hteo da se pomiri sa sudbinom da njegov program padne u zaborav, pa je u julu 2002. osnovao neprofitabilnu organizaciju Blender-Foundation sa ciljem da sakupi 100.000 evra za otkup izvornog koda i autorskih prava za Blender od kompanije "NaN".

Za samo četiri nedelje je sakupljen sav novac i u nedelju 13. oktobra 2002. godine Blender je objavljen pod GNU



licencom - General Public Licence (GPL) u verziji 2.25.

Trenutno je aktuelna stabilna verzija Blendera 2.42, a u razvoju novih verzija učestvuju na stotine ljudi širom sveta na čelu sa Tonom Rozendalom.

Interesantan je podatak da je Blender samo u toku 2006. godine zabeležio download 2.000.000 puta, što sam projekat postavlja kao jedan od najvećih i najuspešnijih projekata otvorenog koda do sada.

Fondacija Blender je odlično organizovana i finansira se iz privatnih donacija, prodajom knjiga, majica, kačketa sa logoom "Blender", a koliko je ova fondacija ozbiljna govori i podatak da je od ove godine jedan od najvećih donatora Evropska Unija.

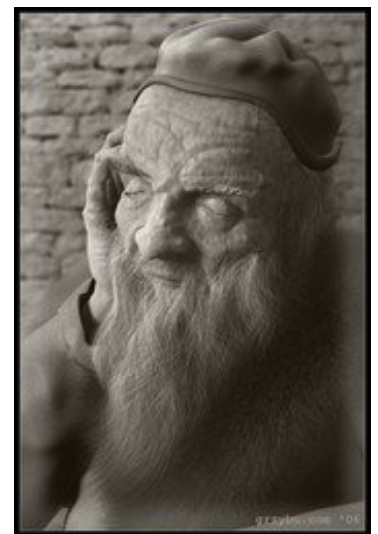
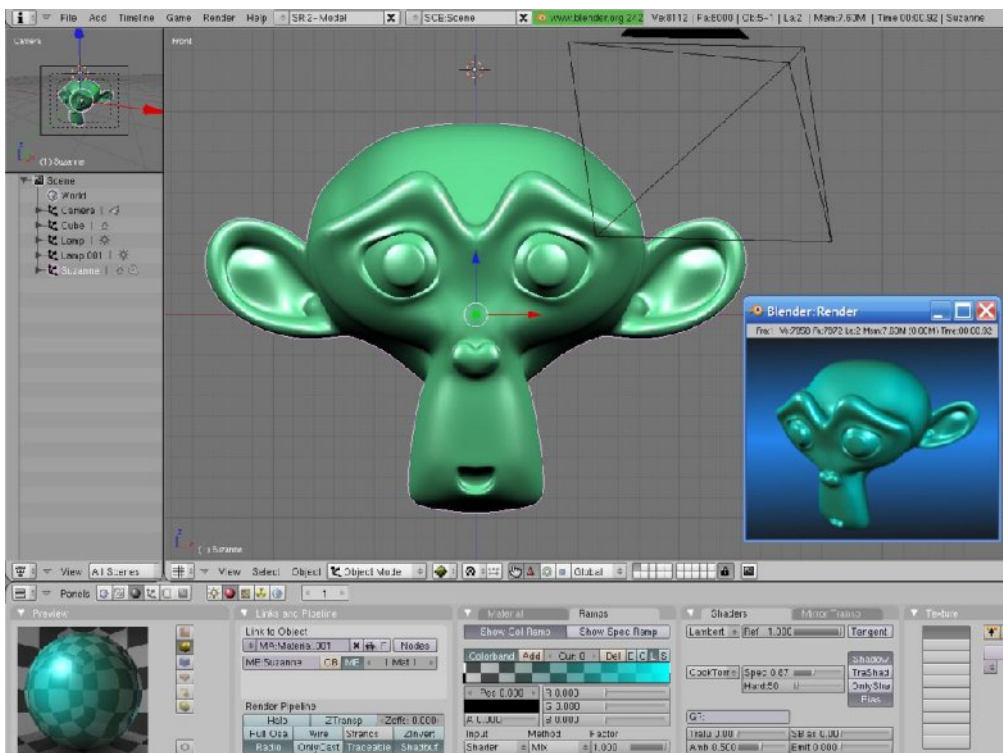
Osnovne osobine i mogućnosti

- Mala izvršna datoteka, štedi HDD i vrlo malo zauzeće RAM memorije;
- Iscrtavanje i grafički interfejs OpenGL workstation;

- Potpuno besplatan za ličnu, komercijalnu ili obrazovnu svrhu;
- Visoko funkcionalno radno okruženje sa obiljem prečica;
- Modelovanje: mesh, nurbs, subdivision, polygon, smooth ngong;
- Rendering: Blender integrisan, integrisana podrška za Yafray rendering;
- Animacija: podrška za gotovo sve kodeke uključujući i HD Video;
- Integrisani i vrlo moćan materijal i texture editor;
- Podrška za višeslojne materijale i teksture;
- Rad sa lejerima;
- Podrška za veliki broj rasterskih, vektorskih i 3D formata;
- Integrisani solidni i jedinstveni efekti;
- Simulacija: meka tela, tečnosti, sistem čestica;
- Integrisani game engine što ne poseduje nijedan komercijalni 3D program...

Blender nudi još mnogo toga, a u rukama znalaca sa Blenderom nema granica što je i dokazano u projektu Orange open movie, o čemu detaljnije u

nekom od narednih brojeva GNUzille.



Kernel programeri proglašavaju GPLv3 opasnom

GPL 3 opasan?

Piše: Joe "Zonker" Brockmeier

Prevod: Mladen Mirilović

i Jasna Maričić

PROCES USVAJANJA GNU GENERAL PUBLIC LICENSE VERZIJE 3 (GPL v3) PRETRPEO JE KRITIKE KADA SU BROJNI POZNATI KERNEL PROGRAMERI OBJAVILI "IZJAVU O STAVU" U VEZI SA "OPASNOSTIMA I PROBLEMIMA" U VEZI SA GPLv3.

Deset programera su stavili svoje potpise na izjavu: James Bottomley, Mauro Carvalho Chehab, Thomas Gleixner, Christoph Hellwing, Dave Jones, Greg Kroah-Hartman, Tony Luck, Andrew Morton, Trond Mykelbust, i David Woodhouse. Programeri su odali priznanje za GPLv2 kao katalizatoru koji pomaže udruživanju programerske zajednice koja radi na Linux kernelu, i koja je Linux učinila uspešnijim od ostalih slobodnih operativnih sistema. Usled uspeha GPLv2, programeri naglašavaju "da su oni uzdržani da prihvate menjanje te licence osim u vidu ispravki uočenih problema, u protivnom se eventualne izmene suočavaju sa neizbežnim opasnostima".

Izjava o stavu se bavi pitanjima nacrtu GPLv3, i kaže da u "njoj nema važnih i uočenih problema sa GPLv2 koje ona pokušava da reši", dok novi nacrt unosi i dodatne probleme.

Koćnice GPLv3

Tačnije, pismo navodi tri stvari u nacrtu GPLv3 koje se smatraju problematičnim: klauzula o DRM (Digital Rights Management), klauzula o dodatnim restrikcijama, i odredbe GPLv3 nacrtu o patentima.

Nije iznenađujuće da je DRM, ili klauzula o "Tivoizaciji", označena od strane kernel programera

kao neželjena. Kreator Linuxa, Linus Torvalds je javno izrazio svoju odbojnost ka DRM klauzuli u nekoliko prilika. Dok se programeri slažu da je korišćenje DRM "duboko uznemiravajuće", programeri ističu da "ih suštinske slobode sekcije 3 [licence] sprečavaju da ikada prihvate neku licencu koja sadrži ograničenja za krajnjeg korisnika".

Drugi problem su odredbe u GPLv3 koje dozvoljavaju dodatne restrikcije koje se ne nalaze u samoj GPLv3. Programeri ističu da mogućnost izbora dodatnih restrikcija za licencu "pravi od GPLv3 šumu mogućih restrikcija koje će biti košmar za naše distribucije da ih usklade legalistički i da budu kako treba".

Možda još i najvažnije, pismo ističe da GPLv2 obećava da će buduće verzije GPL-a biti "u duhu trenutne verzije". Kako god bilo, programeri kažu da je dodavanje DRM restrikcija "pokušaj stavljanja svih prethodnih priloga [izvornog koda] u svrhu političkih ciljeva FSF-a" što je "fundamentalno kršenje poverenja" od strane FSF-a da će buduće verzije GPL-a biti u duhu trenutne verzije. Pokušao sam da kontaktiram Fondaciju slobodnog softvera (FSF) i Eben Moglena, ali oni su odbili da komentarišu pismo, za sada.

Izjašnjavanje kernel programera

Kao dodatak izjavi o stavu, Bottomley je objavio rezultate informativnog izjašnjavanja 29 kernel programera koji su ocenjivali želju da koriste GPLv3 u kernelu. Opcije su išle od +3, "ne bih hteo da koristim v2 GPL-a" do -3, "ne bih hteo da koristim v3 GPL-a".



Kako su ljudi izabrani? Torvalds je objasnio u poruci na LKML da je osnovi izabrao "prvi ekran ljudi" koji su poslednji poslali priloge za source kernela, plus Alan Cox.

Samo se jedan programer, David S. Miller, izjasnio kao neutralan. Ostatak ispitanih programera, uključujući Torvaldsa, Alana Coxa, Ingo Molnara, Al Viroa, i Arjan van de Vena su ocenili negativno ideju korišćenja GPLv3. Niko od ispitanih kernel programera nije pozitivno ocenio GPLv3.

Iako su skoro svi od ispitanih programera ocenili GPLv3 negativno, samo njih deset je potpisalo "izjavu o stavu". Bottomley kaže da je to zato što su oni osećali kao neophodno da se uključe sva sporna pitanja koja su pomenuta u diskusiji o GPLv3 na LKML, ali neki programeri nisu hteli da podrže baš sva sporna pitanja koja su tu izneta.

Zašto baš sada?

Razgovarao sam sa Bottomleyom, kernel programerom koji je objavio izjavu o stavu na Linux kernel mailing listi (LKML), o izjavi i zašto su izabrali da je objave baš sada. Bottomley kaže da nije bilo posebnog razloga za objavljivanje izjave baš sada, osim što je "postalo jasno da nije bilo šire javne debate" o GPLv3 i da izgleda kao da proces kreiranja nacrtu teče "bez prave debate ili neslaganja".

Torvalds ponavlja ovo u poruci na LKML: "Moje lično mišljenje je da je mnogo javne diskusije bilo vođeno od strane ljudi koji su motivisani političkom stranom teme. Tako imate mnogo verbalnih GPLv3 navijača. Ali, ja mislim da ljudi koji se na kraju bave sa mnogo programerskog razvoja nisu toliko glasni, i zapravo ih uopšte niko nije ni saslušao".

U nekom smislu, izjašnjavanje je način da ljudi koji zapravo rade veći deo posla pokažu da FSF ne zastupa obavezno veliki dao pravih programera.

Bottomley je takođe istakao da ovo nije osmišljeno kao obaveštenje za javnost, per se, već se diskusija vodila otvoreno zato što je i sama kernel zajednica otvorena. Ovo je u suprotnosti sa GPLv3 procesom, gde se diskusija vodi i javno i iza zatvorenih vrata u GPLv3 komitetima.

Torvalds je pozvan da učestvuje u GPLv3, ali, ili je odbio, ili nije odgovorio na poziv. Bottomley kaže da ne zna za nekog drugog kernel programera da je pozvan da učestvuje u GPLv3 procesu, mada kaže da se nije ni raspitivao okolo.

Bottomley takođe priznaje da je još uvek otvoreno pitanje kako bi programeri mogli da kreiraju novu verziju GPL-a čak i kada bi imali simpatije za tu novu licencu. Linux kernel je licenciran pod GPLv2, bez "i svih ostalih verzija" klauzule koju većina projekata (naročito onih koje održava FSF) koristi, i bilo bi teško da se dobije saglasnost od svih vlasnika autorskih prava na kernel da se promeni licenca.

Raskomadati proces?

Nejasno je koji će efekat, ako ga bude i bilo, ovo imati na proces nacrtu GPLv3. Bottomley kaže da se nada da će FSF otkazati novu licencu ako bude dovoljno njenih protivnika. Izjava o stavu naglašava strahovanja da bi GPLv3 mogao da prouzrokuje "Balkanizaciju celog Open Source univerzuma na koji se oslanjamo", terajući projekte i izdavače da razdvajaju pakete "da bi uskladili licence".

Da bi se ovo izbeglo, autori traže od FSF-a da "napusti tekući GPLv3 proces pre nego što postane kasno".



GPL Datamining

VEĆ NEKOLIKO GODINA GRUPA AKADEMSKIH ISTRAŽIVAČA TIHO RADE NA NOVOJ VRSTI MAŠINE ZA PRETRAŽIVANJE - KOJA MOŽE DA PREPOZNAJE SEMANTIČKO ZNAČENJE UPITA UMESTO DA SAMO PRIHVATA UNOS KLJUČNIH REČI KOJE SE POTOM BUKVALNO PRETRAŽUJU U TEKSTU. TEHNOLOGIJA JE LICENCIRANA POD GPL-OM, A DESKTOP VERZIJA JE BLIZU. U SVOM NAJJEDNOSTAVNIJEM OBLIKU, SEMANTIČKO INDEKSIRANJE MOŽE DA PREPOZNA SINONIME, ILI PRIMERA RADI, PRETRAGA BAZE ZA "VOĆE" MOGLO BI DA VRATI REZULTATE KAO ŠTO SU "JABUKA" ILI "POMORANDŽA".

Aaron Coburn, glavni programer Semantic Indexing Project (Projekta semantičkog indeksiranja) na Middlebury koledžu, kaže da njegov tim trenutno piše dokumentaciju za njihov pretraživaški alat otvorenog koda i završava novu desktop aplikaciju za pretraživanje koja bi mogla da bude objavljena već ovog meseca.

Kompletan izvorni kod je dostupan za skidanje sa interneta, i objavljen je pod GNU General Public License (GNU opšta javna licenca). Srž projekta je tehnologija Semantic Engine, koja se distribuira zajedno sa svojim izvornim C++ kodom, vezama za Perl, i svim neophodnim kodom za kompajliranje GUI-a. Postoji i Subversion arhiva za razvojne verzije. Nova desktop aplikacija, nazvana Standalone Engine, biće dostupna krajem meseca.

Coburn i njegov tim su već demonstrirali svoj rad na određenom broju različitih projekata pretrage - od

baze istraživačkih beležaka Stephen Johnson, do opisa umetnina čuvanih u Britanskom Muzeju (British Museum) u Londonu.

Najimpresivnije od svega bilo je grafička vizuelizacija romana. Coburn kaže da je konkretna demonstracija počela tesnom saradnjom sa Španskim profesorom koji je hteo da napravi e-book čitač za "Don Kihota" sa mogućnošću pretraživanja.

"Kasnije", kaže Coburn, "smo počeli da dodajemo što je više moguće tekstova iz projekta Gutenberg, na kojem god smo jeziku znali - engleskom, francuskom, nemačkom, poljskom, ruskom".

Ovome je Coburn dodao softver za vizuelizaciju semantičkih podataka u bazi, i softver za pretragu je postao moćan alat za vizuelizaciju zapleta. Počeo je da ga koristi za pravljenje vizuelizacije likova u romanima Jane Austen, predstavljajući grafikonima njihove različite odnose tokom priče. "I činilo se da algoritmi rade veoma dobar posao pri detektovanju interakcije između likova!"

Od tada je primenio ovaj alat za vizuelizaciju na druge romane, uključujući Samuel Richardsonov "Clarissa" - jedan od najvećih dela u engleskom jeziku - i klasični kineski roman "San crvene odaje".

Drugi projekat koji demonstrira tehnologiju pretrage je Blog Census, web crawler koji može da identifikuje sajtove koji su blogovi. To je praćeno sa Discourse Analyses projektom, gde je Coburn indeksirao pisanje hiljada političkih kolumnista i



blogera, a onda primenio vizuelizaciju i analizu ključnih reči na indeksiranom tekstu.

Istorija projekta

Semantic Engine ima svoje korene, kaže Coburn, na samitu o budućnosti informacionih tehnologija, održanom 2001. u organizaciji National Institute for Technology and Liberal Education (NITLE - Nacionalni institut za tehnologiju i slobodno obrazovanje).

Coburn kaže da je NITLE "pozvao malu grupu eksperata da razgovaraju o novim tehnologijama koje bi mogle da značajno utiču na slobodnu umetnost sledećih pet godina". Održane su prezentacije o raznim akademskim vrućim temama, kao što su XML i Latent Semantic Analyses (LSA - latentna semantička analiza). Ovo poslednje je bilo najinteresantnije Coburnovom timu.

Nakon samita, kaže Coburn, NITLE je sproveo studiju u kojoj je instruktor na koledžu morao da kreira nastavni program, a onda na njega primeni odgovarajući Learning Object Metadata (elektronski model podataka, meta podaci, obično napisan u XML-u, koji opisuju nastavna sredstva i ostala digitalna nastavna sredstva koja pomažu u učenju). Instruktoru je trebalo oko 45 minuta da kreira nastavni program i oko 4 sata da primeni model podataka. "Iz ovoga", kaže Coburn, "setili smo se da bi bilo veoma korisno imati alat koji bi ili automatski generisao model, ili našao informacije u velikim kolekcijama kojima nedostaju meta podaci koji se uobičajeno nalaze u bibliotečkim katalozima".

Maciej Ceglowski iz NITLE-a i glavni naučni konsultant organizacije John Cuadrado počeli su rad na projektu izgradnje pretraživača otvorenog koda

baziranog na tehnologiji latentnog semantičkog indeksiranja (LSI), gde je pretraga dokumenata koji sadrže termin X takođe kao rezultat daje dokumente koje sadrže termin Y, ako značajan broj dokumenata sadrže i X i Y zajedno.

Napravili su razne komponente u Perl-u i C++ - deo alata izvlači termine iz dokumenata, dok drugi deo sadrži algoritam za pretragu - i onda oni čine ono što Ceglowski naziva "razrađenom demonstracijom" sofvera.

"Tehnologija unutra je prava, i dosta toga smo napravili, ali kao projekat imali smo isuviše malo ljudi da bi smo od toga napravili pravi softver" kaže Ceglowski koji više nije zaposlen u NITLE-u.

Ali, oko 2003, NITLE je dobio donaciju od Andrew W. Mellon fondacije da ozbiljno nastavi sa radom. "Sada je postojao budžet i mogućnost da se dodeli osoblje projektu", rekao je Coburn. "Počeo sam da radim u NITLE u 2001, izrađujući Web aplikacije, ali tek tada sam počeo da radim na projektu".

U tom trenutku, Coburn kaže da je tim naišao na probleme sa skalabilnošću LSI algoritma. Zamenili su ga sa novim algoritmom baziranom na kontekst-grafovima koji su postizali istu stvar, ali su rešili problem skalabilnosti. Ovo je, kaže, sve bilo implementirano u Perlu - "i rezultati su bili dobri!". Počeli su da prave aplikaciju za prezentiranje alata, istovremeno usavršavajući kod. "Kod koji smo koristili je bio veoma brz - ali je ipak, na kraju krajeva, bio baziran na korišćenju Perl interpretera, učitavajući ceo graf u memoriju i čuvao ga tamo neprekidno. To je bilo, ipak, pomalo nestabilno", kaže Coburn. "Stoga smo malo promenili stvari tako da se graf smešta u MySQL bazu. I konačno kada su svi prototipovi i eksperimenti postali spori, ponovo



smo napisali celu stvar u C++ sa pratećim GUI-om koristeći Qt".

Coburn kaže da projekat trenutno ima finansiranje do 2007, ali traže i domaćina i finansiranje kako bi nastavili i nakon tog perioda. U međuvremenu, projekat nastavlja da istražuje i implementira primene iz stvarnog sveta u njihov pretraživački alat.

"Nadam se da će nam alati pomoći da počnemo da razmišljamo o podacima drugačije i da nalazimo veze u tekstu koje nismo primećivali koristeći pretragu po ključnim rečima", kaže.





Piše: **Marko Herman**
markoherman@gnuzilla.info

Ubuntu i ja

Operativni sistem ili celebrity?

NEDAVNO SAM PRIČAO SA KOLEGOM I PO OBIČAJU HVALIO SAM MU UBUNTU. VEROVATNO PO KANCELARIJI VEĆ POŠTENO SMARAM, ALI MORAM KADA SU SVI, OSIM MENE, ZADRTE WIN-OVCE.

Elem, čovek me iskreno začuđen upita kakav je to hype oko Linuxa, odnosno Ubuntu. Ja moram priznati da nisam primetio da ikakav hype postoji, ali 15-tak minuta na Internetu, promenilo mi je ugao posmatranja.

Ukucajte termin "ubuntu" u Google i dobićete preko 69 miliona stranica! To je prvi pokazatelj da je neko celebrity, a ne samo ... OS. Ili bilo šta drugo kad već

poredimo nečiji status. Često praktikujem egosurfing i bednih 517 stranica sa mojim imenom govori dovoljno o mom statusu. Ubuntu je dakle, u odnosu na mene, svemirska hiper-mega-zvezda. I šta je prva stvar koju takva zvezda mora da ima – zvanični sajt. To je www.ubuntu.com. Tu su i njemu pridodati wiki.ubuntu.com, fridge.ubuntu.com i planet.ubuntu.com. Postoji i zvanični forum - www.ubuntuforums.org.

E sad... sve to može svako sam za sebe da uradi... jest' da košta, ali egomanijcima je to sića. Ubuntu nije egomanijak... a o tome svedoče kopije, zvanične i nezvanične: Kubuntu (www.kubuntu.org), Edubuntu (www.edubuntu.org), Xubuntu (www.xubuntu.org), Scibuntu

(urban.it.hik.se/scibuntu/), Fluxbuntu (www.fluxbuntu.org), Ubuntu Lite (www.ubuntulite.org), Ubuntu Christian Edition (www.christianubuntu.com) i verovatno još mnogo drugih koje nisam još uvek otkrio...

O celebrity statusu Ubuntu, svedoči i broj korisnika koji se dobrovoljno prijavljuju da ga imaju – ubuntucounter.geekosophical.net.

Ubuntu nije samo globalni, već i lokalni fenomen. O da... To ne znači da će svaka selendra da pravi svoju verziju, već da se



ljudi na nivou zemalja prepoznaju kao korisnici... Ma, ne samo korisnici veći ovisnici o Ubuntuu. Ove lokalne zajednice moraju biti pod kontrolom, pa su zato autori naše zvezde napravili gomilu sajtova za okupljanje ovih napaćenih duša. Domaće okupljalište je ovde - www.ubuntu-rs.org.

Ipak, i pored pokušaja kanalisanja Ubuntu korisnika, ne ulazi sve u zvanične tokove. Zato postoje i mnogi fan sajтови posvećeni širenju nezvaničnih informacija poput: www.ubuntuguide.org, www.ubins.org, www.debuntu.org; zatim sakupljanju pisanih materijala o Ubuntuu - doc.gwos.org, kao i video klipovima (ne znamo da li postoji neki škakljivi...) - www.ubuntuvideo.com i www.ubuntuclips.org. Neke napaćene duše prave sopstvene SVG artworkove - www.volvoguy.net/ubuntu/, a neki bi i da zarade - www.cafepress.com/ubuntu-shop/. Puno o Ubuntuu možete saznati i na www.ubuntux.org, a o ljudima iza njega na www.behindubuntu.org. Postoji i sajt posvećen gej korisnicima najveće zvezde među operativnim sistemima - www.gaybuntu.com.

Ali to nije sve. Postoji i puno blogova... Navodimo samo neke: ubuntu.wordpress.com, ubuntuheaven.blogspot.com, ralph-wabel.net, ubuntuos.wordpress.com, ubuntudemon.wordpress.com...

Ipak i to nije dovoljno da nas ubedi da je Ubuntu pravi celebrity. Mislim stvarno, šta sve zvezde današnjice moraju da poseduju? Ne znate?! Pa, MySpace prezentaciju! I gle... na adresi www.myspace.com/ubuntuspace se nalazi finalni dokaz.

Ubuntu je celebrity i od sada se tako morate prema njemu i ponašati!



Knjiga za Ubuntu

UBUNTU JE ZA SAMO DVE GODINE PO NASTANKU POSTAO NAJRASPROSTRANJENIJA KUĆNA LINUX DISTRIBUCIJA ČIJA ZVEZDA JOŠ UVEK IDE UZLAZONOM LINIJOM. UBRZO NAKON POJAVE VERZIJE UBUNTU 6.06 LTS OBJAVLJENA JE I PRATEĆA ZVANIČNA KNJIGA SA KOJOM KREĆEMO U KRAĆE PANORAMSKO UPOZNAVANJE SA MOGUĆNOSTIMA OVOG MOĆNOG OPERATIVNOG SISTEMA.

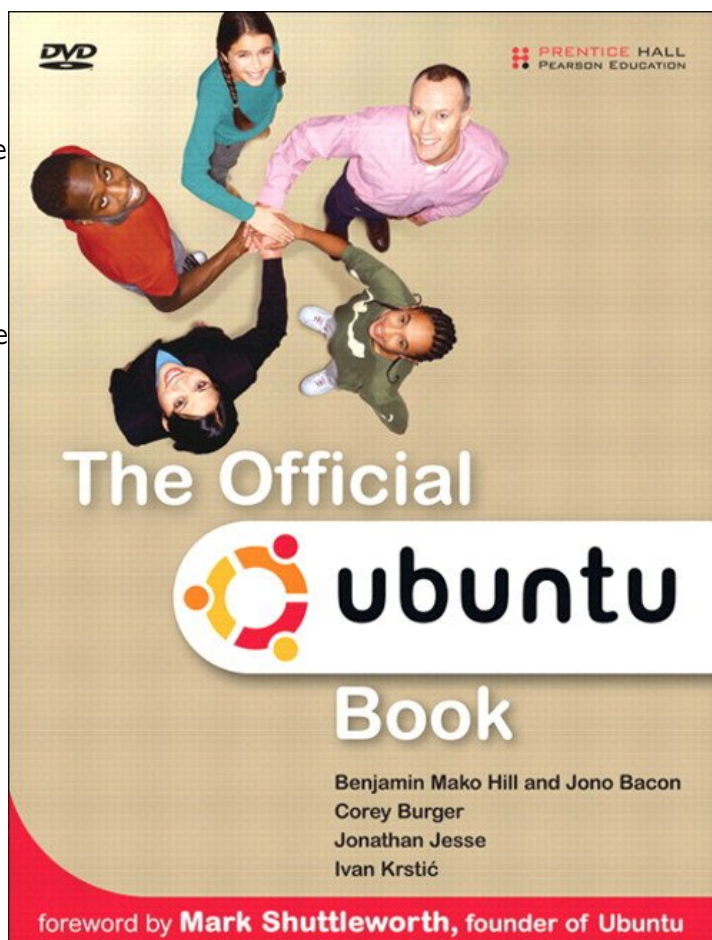
Ubuntu po knjizi

O počecima Ubuntu Linux operativnog sistema (www.ubuntu.com) poznato je manje-više sve. Idejni tvorac Mark Šatlwort (Mark Shuttleworth) je krajem devedesetih u svojoj Južnoj Africi osnovao kompaniju specijalizovanu za digitalne internet sertifikate i prateće sigurnosne tehnologije. Uspeh je bio takav da se procenjuje da je njenom prodajom Mark zaradio više stotina miliona dolara. Potrošivši deo sume na svemirski "izlet" do međunarodne orbitalne stanice, Mark se po povratku na planetu Zemlju posvetio ostvarenju (tj. finansiranju) svog drugog životnog sna: razvoju neponovljivo dobrog i istinski slobodnog operativnog sistema.

Do ove tačke, priča o glavnom junaku podseća na onu o osnivaču Microsoft-a Vilijemu Gejtsu (W. Gates). Međutim, Ubuntu Linux pokreće daleko plemenitiji motiv ulaganja sopstvenog novca u stvaranje operativnog sistema koji će svakome biti slobodno dostupan čak i na maternjem jeziku, a o značenju reči Ubuntu ("Humanost drugima" na jednom od južno-afričkih jezika znači) znaju već svi i u Microsoft korporaciji.

U duhu humanosti, svima u svetu koji zbog tehničkih ili nekih drugih razloga ne mogu putem Interneta da preuzmu instalacionu arhivu ovog operativnog sistema, Markova nova kompanija Canonical Ltd. besplatno šalje diskove

omogućavajući im tako da osete blagodeti digitalne ere sa Ubuntu Linux-om. "Zvanična Ubuntu knjiga" napisana od grupe autora koji iza scene rade na razvoju i propagiranju ovog operativnog sistema ("The Official Ubuntu Book", B. M. Hill, J. Bacon, C. Burger, J. Jesse i I. Krstić, Izd. Prentice Hall, Aug. 2006, \$23.09 sa Amazon.com + troškovi poštarine) važan je korak ka njegovom približavanju novim korisnicima jer predstavlja ogledalo gotovo svega najboljeg što danas postoji u Linux svetu,



barem kada je reč o kućnoj i kancelarijskoj upotrebi računara. Kompjuterovima sa bivših jugoslovenskih prostora neće promaći biografski podatak o autoru Ivanu Krstiću koji je, kao Debian i Ubuntu server veteran, prešao akademski put od Zagreba do Harvard univerziteta.



Na početku

Namenjena uglavnom Linux početnicima, knjiga je napisana dopadljivim edukativnim stilom a sadržaj je podeljen prema različitim aspektima svakodnevne upotrebe Ubuntu Linux-a i njegovog grafičkog radnog okruženja. Naprednim temama koje se tiču detaljne konfiguracije jezgra sistema, programiranja, rada sa ljuskama i upotrebe klasičnih alata iz komandne linije razumljivo nije posvećeno mnogo prostora i njima se bave neke druge knjige poput "Debian GNU/Linux Bible".

Prvo poglavlje "Zvanične Ubuntu knjige" daje prikaz istorije Linux operativnih sistema preko GNU pokreta, sa posebnim osvrtom na Debian (od koga Ubuntu vodi poreklo) do ciljeva Ubuntu projekta i fondacije koja stoji iza nekoliko verzija Linux

operativnog sistema (Ubuntu, Kubuntu, Edubuntu, Xubuntu). Ubuntu 6.06 LTS sa Linux 2.6 kernelom i Gnome 2.14 (www.gnome.org) radnim okruženjem glavni je predstavnik cele familije i dolazi u desktop i server varijantama za 32/64-bitne AMD/Intel procesore ali i za PowerPC arhitekturu. Edubuntu je

verzija Linuxa tematski i vizuelno prilagođena najmlađima i kao takva je naravno pogodna za masovnije uvođenje u školama jer sadrži veliki broj aplikacija koje će deci pomoći da se kroz igru i učenje upoznaju sa računarima. Kubuntu i Xubuntu su nešto ozbiljnije distribucije koje se od osnovne razlikuju po tome što koriste KDE (www.kde.org) i XFCE (www.xfce.org) grafička radna okruženja.

Kao potvrda pouzdanosti operativnog sistema, skraćenica LTS (Long Term Support) označava da će komercijalnim korisnicima kompanija Canonical Ltd.

pružati usluge tehničke podrške tokom narednih pet godina. LTS je napomenut iz razloga što neće pratiti svaku verziju i primer je već Ubuntu 6.10 koji, između ostalih promena, dolazi sa novom verzijom Gnome okruženja (2.16) i promenjenim kernel loaderom obzirom da je napušten do sada korišćen *init daemon* koji su Linux-i nasledili od jednog od najstarijih Unix System V sistema u korist modernijeg Upstart modula sa kojim će proces "buđenja" sistema biti primetno brži. U Canonical-u ipak smatraju da ove promene, bez obzira kako važne bile, ne predstavljaju takav kvalitativni pomak (kakav je napravljen sa 6.06) i da će tek neko naredno izdanje Ubuntu Linux-a zavredeti LTS dodatak u nazivu.

No, vratimo se knjizi gde na red dolazi deo posvećen instalaciji, lokalizaciji i podešavanju osnovnih parametara operativnog sistema.



Zahvaljujući nesebičnom trudu volontera i entuzijasta iz celog sveta okupljenih oko Ubuntu/Gnome zajednica, radno okruženje prevedeno je na većinu svetskih i sve evropske jezike uključujući i srpski (<http://prevod.org>). Kada je o instalaciji reč, bilo da se obavlja sa mreže ili lokalnog diska, neophodno je dotaći se i organizovanja particija na hard disku i stoga se drugo poglavlje završava instrukcijama na ovu temu ali govori i o tome koliko je sada jednostavno instalirati štampač makar bio to i onaj deljen u mreži. Da je to sada sa Linuxom zaista lako zahvaljujući drajverima za skoro sve poznate modele, dovoljno je reći da istorijski *printtool* i slični terminal alati nisu ni jednom rečju spomenuti i (srećni) korisnici GNU/Linux-a sada ne moraju ni da znaju da se to nekada radilo intervencijama na fajlu */etc/printcap*.

Ubuntu će prepoznati audio podsistem računara, i detektovati osnovni hardver da bi u kernel učitao odgovarajuće drajvere a eksterni USB diskovi i slični uređaji za

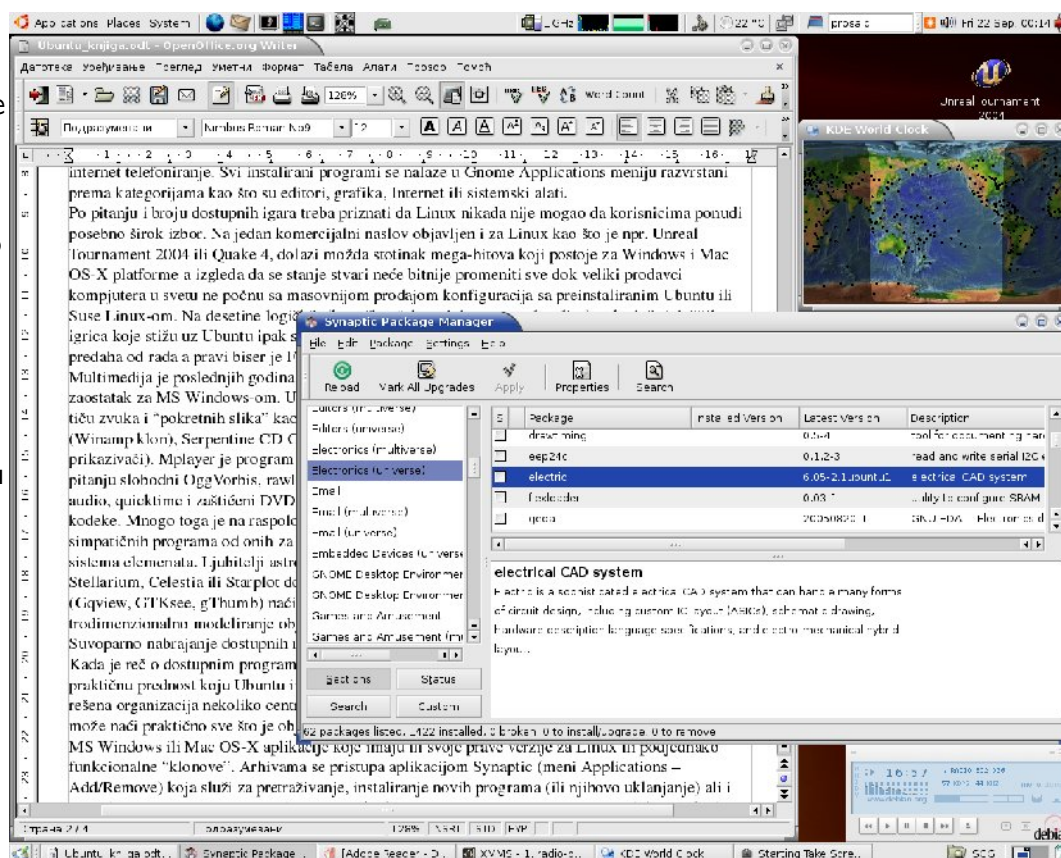
skladištenje podataka biće uvek automatski prepoznati po uključanju tako da se od sada i "posete" čuvenom fajlu */etc/fstab* mogu svesti na minimum. Iako se ne može reći da će baš svaki hardverski

proizvod biti kompatibilan sa Linux-om, možemo da konstatujemo da su davno prošla vremena u kojima su GNU/Linux operativni sistemi odbijali korisnike zbog hardvera koji nije bilo moguće staviti u funkciju.

Ubuntu Desktop

Mnoštvo dobrih programa koji prate Ubuntu Linux i laka navigacija kroz sistem glavni su razlog njegove prihvaćenosti i naredna dva poglavlja knjige bave se softverom dostupnim odmah sa instalacionog diska, funkcionalnošću i podešavanju radnog okruženja, upoznavanju sa Gnome kontrolama (taskbar, apleti, meniji), pronalaženjem fajlova i uopšte navigacijom kroz sistem. Prvi opisani programi su Internet prikazivač Mozilla Firefox, paket programa OpenOffice u verziji 2.02 (za koji se može instalirati odlično urađeni srpski ćirilični prevod) i ponos Gnome radnog okruženja, program za grafičke namene GIMP. Zatim na red dolaze komunikacioni programi Evolution (e-mail), Gaim (ICQ, Yahoo i

MSN messenger protokol) a najzanimljiviji je svakako Ekiga za glasovnu i video (webcam) komunikaciju sa drugim korisnicima i internet telefoniranje. Svi instalirani programi naći će u Gnome Applications



meniju razvrstani prema kategorijama kao što su editori, grafika, Internet ili sistemski alati.

Bez obzira koliko se računar koristio za “ozbiljne” potrebe, u današnje vreme je skoro nemoguća misija pronaći operativni sistem koji ne dolazi sa kolekcijom igara. Podjednako teško je i naići na onaj koji će, odmah po instalaciji pružiti više zabave od Ubuntu Linux-a. Na desetine logičkih (kartaške, šah, sudoku, razne mozgalice), arkadnih i dečijih igrica koje stižu sa njim, ili dodatne stotine koje su naknadno dostupne iz zvaničnih arhiva, svima će pružiti dosta zabave u trenucima predaha od rada (ili kada mlađariju treba zainteresovati za računare) a pravi biser je FreeCiv, klon legendarne strateške simulacije Civilization.

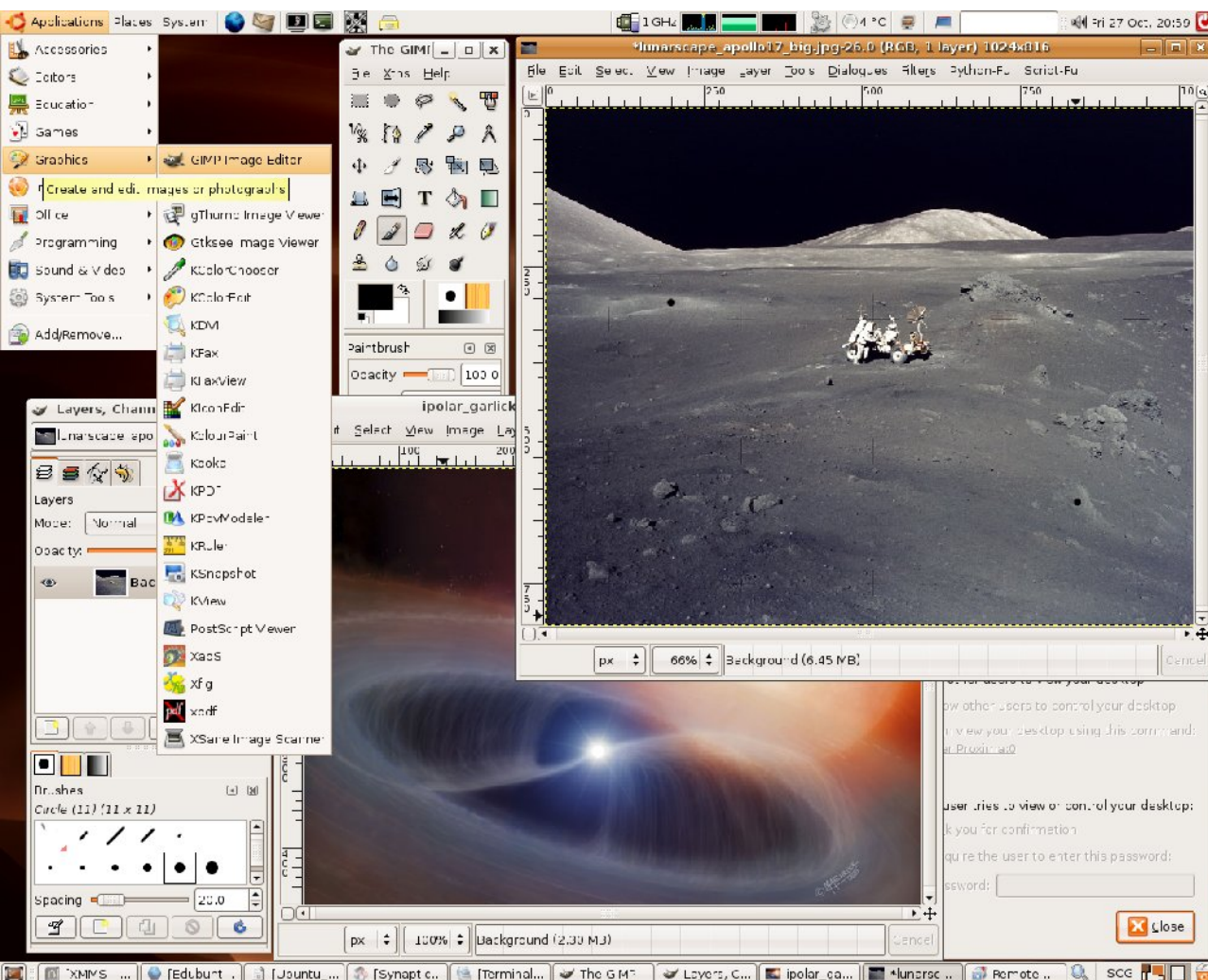
Na temu dostupnih komercijalnih igara sa druge strane, treba priznati da Linux ne nudi korisnicima posebno širok izbor. Po svemu sudeći, to stanje stvari se neće bitnije promeniti barem dok veliki prodavci kompjutera u svetu ne počnu sa masovnijom prodajom konfiguracija za kućnu upotrebu sa, recimo, preinstaliranim Ubuntu ili Novell Suse Linux-om što bi privuklo veću pažnju izdavača igara. Dok se to ne desi, Linux korisnici će morati da se naviknu (ako već nisu) na činjenicu da na jedan komercijalni naslov koji je objavljen i za Linux kao što je npr. Unreal Tournament 2004 ili Quake 4, dolazi (velika) gomila mega-hitova koji postoje za Windows i Mac OS-X platforme. Multimedija je poslednjih godina bila još jedan teren na kome je Linux zajednica nadoknađivala večiti zaostatak za MS Windows-om. Ali, ovde je slika mnogo povoljnija od one sa komercijalnim igrama pa Ubuntu dolazi sa aplikacijama koje pokrivaju skoro sve segmente koji se tiču zvuka i “pokretnih slika” kao što su CD Player, Amarok, RythmBox, Totem (video), XMMS (Winamp klon), Serpentine CD Creator i SoundJuice CD Extractor ili Ogle i

Xine (DVD prikazivači). MPlayer je program koji će reprodukovati praktično svaki podržani audio/video format bilo da su u pitanju slobodni OggVorbis, rawDV, standardni wav ili licencni mp3, windows media player, real audio stream, quicktime ili mpg/mpeg. Za prikaz zaštićenih DVD formata programima Xine ili Mplayer i reprodukciju mp3 fajlova, potrebno je naknadno instalirati odgovarajuće kodeke koji zbog licencnih prava nisu mogli biti uključeni na instalacionim diskovima (kompletna instalaciona procedura je data na adresi: <https://help.ubuntu.com/community/RestrictedFormats>).

Još programa za Ubuntu Linux

Poznato je već da Ubuntu ima dosta da stavi na raspologanju mlađim generacijama svih uzrasta i arhive su prepune simpatičnih programa za rano učenje u predškolskom uzrastu ali i onih namenjenim tradicionalnim školskim predmetima poput matematike, biologije, fizike ili hemije (nekoliko vrlo dobrih programa sa periodnim sistemom elemenata obradovaće svakog dobrog đaka). Ljubitelji astronomije će na primer biti veoma zadovoljni programima Stellarium, Celestia ili Starplot dok će se u sekciji grafika osim GIMP-a i programa za pregled slika (GQview, GTKsee, gThumb) naći i Inkscape za kreiranje vektorske grafike ali i Blender za trodimenzionalno modeliranje objekata. Suvoparno nabranje naslova neće verno odraziti brojna polja primene Ubuntu Linux-a. Kada je reč o dostupnim programima za neki operativni sistem, knjiga nas u stvari podseća na nedostižnu praktičnu prednost koju Ubuntu ima u odnosu na komercijalne operativne sisteme. To je odlično rešena organizacija nekoliko centralizovanih arhiva (*repositories*) u kojima se na jednom mestu može naći praktično sve što je dostupno od programa.





manjoj ceni od AutoCAD-a, na Linux-ima nudi dosta toga po pitanju tehničkog 3D crtanja i modeliranja a verovatno bi slično poređenje moglo da sa napravi i sa drugim komercijalnim aplikacijama iste namene za Linux i MS Windows. Vratimo se ipak slobodnom softveru za Ubuntu za koji

U Ubuntu arhivama mogu se pronaći zamene gotovo svim poznatim MS Windows ili Mac OS-X aplikacijama bilo da je reč o njihovim originalnim Linux verzijama ili podjednako funkcionalnim "klonovima" koji su često, kao slobodan softver, dati na poklon široj zajednici od strane uglednih institucija (OpenOffice je najpoznatiji takav slučaj). Izuzetaka naravno ima (srećom vrlo malo), i tako na primer ne treba očekivati da će slobodni Linux program qCAD (<http://www.ribbonsoft.com/qcad.html>) biti kompletna zamena za Autodesk-ov AutoCAD za Windows ali ako je potrebno nacrtati kakav 2D crtež poslužiće sasvim dobro. Za više od toga, i za Linux postoje komercijalne CAD\CAM aplikacije kao što je na primer VariCAD koji, po znatno

je sa tehničke strane važno da se arhivama pristupa aplikacijom Synaptic koja služi za pretraživanje, instaliranje novih programa (ili njihovo uklanjanje) ali i periodično osvežavanje postojećeg sistema kada se pojave novije verzije već instaliranih programa. Synaptic će sa konfigurisanog (najbližeg) Ubuntu fajl servera i na osnovu verzije sistema (32- ili 64-bitna) preuzeti sve fajlove potrebne za instalaciju izabranog softvera pri čemu će osloboditi korisnika brige o zavisnosti raznih programskih biblioteka. Odabir arhiva koje će Synaptic pretraživati može se izvršiti iz samog programa (u "Advanced" modu, iz menija Settings/Repositories) ili direktno putem sadržaja konfiguracionog fajla `/etc/apt/sources.list`. Gotovo da sada i nema potrebe reći da se sav posao oko instalacije programa može efikasno obaviti i



starim dobrim programom *aptitude* bez koga je nemoguće zamisliti Debian Linux, a Synaptic je praktično njegov grafički interfejs.

Sa više od deset hiljada naslova, mala je šansa da se pretragom po ključnim rečima Synaptic neće naići na program tražene namene, od neobaveznih igrica do profesionalnih industrijski proverenih aplikacija i alata za razne naučne primene. Primera radi, ako potražimo Linux ekvivalent za legendarni DOS program Norton Commander, u arhivi ćemo pronaći Krusader, Gnome Commander i Midnight Commander koji se odmah mogu instalirati. Ili, ako se traži kvalitetan program za numeričku matematiku i izradu grafikona koji bi bio ravan komercijalnom Matlab-u, pretraga će nas dovesti do programa GNU Octave

(<http://www.gnu.org/software/octave/octave.html>, za koji postoji KDE interfejs KOctave), a ako je potrebno upustiti se u svet trodimenzionalne vizuelizacije raznih naučnih modela i rezultata, tu je programersko remek delo MayaVi (<http://mayavi.sourceforge.net>) koje je takođe od korisnika daleko svega par klika mišem u Synaptic-u. Ovo je bila samo mala ilustracija činjenice da ovako organizovana i "snabdevena" arhiva (iza koje stoji velika Ubuntu/Debian i šira Linux zajednica) predstavlja težak domaći zadatak za ostale operativne sisteme. Ubuntu nudi slobodni softver najvišeg kvaliteta čiji opseg pokriva praktično svaki aspekt primene računara koji se može zamisliti a sve ostalo je prepušteno mašti korisnika.

Ubuntu kao server

Server varijanta Ubuntu Linux-a razumljivo ima nešto ozbiljniju ciljnu grupu korisnika od kućnih i jedno od njenih težišta je na višeprocorskim računarima za koje je kernel, po pitanju performansi, unapređen putem SMP (*symmetric multiprocessing*) i NUMA (Non-uniform Memory

Access) programerskih biblioteka. *libnuma* funkcije su tu prevashodno da bi "premostile" usporenja na višeprocorskim sistemima gde ima memorijskih segmenata sa različitim brzinama pristupa. Jedan od lakših načina da se proveri njihova funkcionalnost je kompajliranje izvornog C koda za, na primer, šahovski program Crafty (ili bilo koji drugi koji u svom radu može da iskoristi prisustvo više procesora u sistemu) tako što će GCC kompajleru biti uključene opcije `-DSMP` i `-DNUMA` (ovo ne piše u knjizi ali me je podsetilo na zamerku da, za razliku od Suse Linux-a, Ubuntu još uvek ne dolazi sa Crafty-jem). Za sve one koji imaju privilegiju da instaliraju Linux na nekom super-kompjuteru, Ubuntu server ima i tzv. Big Iron Kernel upravo namenjen instalaciji na ovakvim "nemanima" sa (veoma) velikim brojem procesora.

U odnosu na standardnu desktop varijantu, a za one svakodnevnije namene postavljanja servisa i održavanja saobraćaja na mreži, server verzija Ubuntu Linux-a dolazi sa nešto drugačijim skupom programa na instalacionom disku i većina ovih je namenjena održavanju sistema. Pri tome, i server i desktop verzija kasnije pristupaju istim Ubuntu arhivama odakle je zato moguće instalirati bilo koji program bez obzira na prvobitno instaliranu verziju sistema. Od serverskih alata tu su podrška za RedHat Cluster Suite i Global File System (GFS), Oracle's OCF2 file sistem ali i Linux Virtual Server (keepalived, ipvsadm). Bateriju serverskih aplikacija zaokružuju LAMP paket (Linux, Apache, MySQL, PHP) i Torque Resource Manager za one koji bi da upotrebe Ubuntu za upravljanje cluster-računarom. Možda i najbolji deo "serverskog" poglavlja knjige posvećen je samoj instalaciji i aspektima organizacije hard diskova u RAID nizove, njihovim tipovima ali i LVM "teoriji" (Logic Volume Manager) što su teme koje će zanimati svakog administratora sistema. Nakon ovoga, sledi koja reč o administriranju iz



komandne linije da bi se poglavlje završilo delom posvećenom sigurnosti operativnog sistema. Nezaobilazna tema je opet upravljanje paketima odgovarajućim alatima kao što su *apt* (Advanced Package Tool) i *dpkg* (Debian Package Manager) koji su, kao što ime kaže, nasleđeni od Debian Linux-a. Uopšte uzevši, Ubuntu Server nas podseća da je, bez obzira na šarenilo grafičkih radnih okruženja, to pravi POSIX standardizovani operativni sistem kome od konzolnih alata ne nedostaje gotovo ništa od onoga što se može naći kod komercijalnih UNIX sistema. Samo njegovo postojanje ukazuje na nameru firme Canonical da uzme deo kolača sa sve profitabilnijeg tržišta servera na kome, barem što se Linuxa tiče, vladaju Red Hat Enterprise Linux (RHEL) i delimično Novell Suse Enterprise Linux. Da li će i koliko u tome uspeti stvar je ekonomije ali za sada nema nikakvih pokazatelja da bi (ne)uspeh serverskog Ubuntu Linux-a mogao da ima uticaja na prosperitet desktop izdanja ovog operativnog sistema.

Pomoć na putu

Posle servera, knjiga nas vodi nešto mirnijim vodama posvećenim korisničkim pitanjima za svakodnevne situacije koje mogu da iskrсну prilikom podešavanja sistema, hardvera, instaliranju programa, aktiviranjem multimedijalnih aplikacija, umrežavanju ili administriranju sistema. Tu je mnoštvo saveta poput onih kako instalirati aplikaciju koje nema u zvaničnoj Ubuntu arhivi, ili izvršiti kompletnu nadogradnju sistema jednostavnom upotrebom komande *apt-get*, kako prebaciti slike sa mobilnog telefona na računar koristeći *bluetooth* konekciju, dodavanju fontova. Ima i onih koji se dotiču GRUB *boot-loader*a, smeštaja rezervnih kopija *boot* sektora hard diska i konfigurisanja kada je (osim Ubuntu-a) prisutan i neki drugi operativni sistem. Svi će ali i odgovor na

problem zaboravljane lozinke.

Na temu hardvera je prema očekivanju dato dosta saveta koji mogu zatrebati svakome ko svom sistemu namerava da doda neki uređaj. Ipak, nadajmo se da Klaus Knopper, autor čuvene *live* distribucije Knoppix (takođe) zasnovane na Debian Linux-u, ima ispravan stav kada poručuje da danas prodavcu treba vratiti hardver koji ne radi na Linux-u ili za koji se proizvođač nije pobrinio da napiše Linux drajvere. Srećom, Ubuntu prepoznaje *gotovo* sav (noviji) hardver koji mu se može podmetnuti a odgovarajući *open source* drajveri su uglavnom dostupni iz zvaničnih arhiva tako da će prosečan korisnik vrlo retko doći u situaciju da primenjuje Klausovo pravilo o zameni nekompatibilnog hardvera. Nedoumica ima često sa aktiviranjem Open GL akceleracije na ATI i nVidia grafičkim karticama i pravilnim podešavanjem */etc/X11/xorg.conf* fajla. Obe kompanije sada redovno objavljuju Linux drajvere za svoje grafičke čipove koji sada standardno dolaze na Ubuntu instalacionim diskovima (*xorg-driver-fglrx* i *nvidia-glx*) a najnovije verzije se mogu preuzeti i sa proizvođačevih matičnih veb stranica. Većina Linux-aša naklonjenija je nVidia karticama jer je instalacija njihovih drajvera lakša od ATI-jevih (ili je barem tako bilo ranije) ali obzirom da je AMD najavio da će posvetiti više pažnje open source zajednici u ovom pogledu (nakon što je ovog leta preuzeo vlasništvo nad firmom ATI) za očekivati je da će problemi koji pojedini korisnici prijavljuju prilikom instalacije ovih drajvera brzo postati stvar prošlosti. U slučaju da se do nekog softverskog ili hardverskog rešenja ne može doći na očigledan način, tu je forum <http://www.ubuntuforums.org> na kome u pravom smislu reči živi duh Ubuntuovski. To je verovatno najprijateljskiji nastrojena zajednica Linux korisnika koji su uvek radi da podele svoje znanje i daju savete, pogotovu početnicima. Uostalom, i



sama "Zvanična Ubuntu knjiga" zbog svog jasnog stila pisanja, izgleda kao jedna velika (i uspela) kompilacija tema, saveta i instrukcija za uspešno korišćenje Linux-a koji su prikupljeni sa foruma i/ili klasifikovani na stranicima Wiki Ubuntu enciklopedije (<http://ubuntuguide.org/wiki>, <http://wiki.ubuntu.com>).

KUbuntu i druge teme

Vrativši se još jednom prelistavanju knjige, dolazimo do sedmog poglavlja koje se bavi Ubuntu verzijom sa KDE grafičkim radnim okruženjem, KUbuntu. Od istorije KDE-a, preko instalacije, i sistemskih podešavanja do upoznavanja sa vodećim aplikacijama ovo je još jedna lako čitljiva deonica koja će pomoći novim korisnicima da odluče da li im se više sviđa Ubuntu sa Gnome ili KDE izgledom. U poslednjim poglavljima, sledi upoznavanje sa Ubuntu zajednicom, mestima okupljanja na Internetu (IRC kanali, forumi, mailing liste, Wiki stranice). Predstavljani su detaljno ciljevi i način upravljanja Ubuntu projektom (Community Councils) ali i neki novi projekti i Linux distribucije koje su vremenom nastale od samog Ubuntu-a. Knjiga se završava sa nekoliko dodataka čiji naslovi govore o njihovom sadržaju: "Dobrodošlica u svet komandne linije", "Dokumenti Ubuntu fondacije" ili "Ubuntu ekvivalenti Windows programima" a sveukupno odličan utisak o sadržaju i prezentaciji zaokružen je detaljnim indeksom pojmova na samom kraju.

Bonus disk

Najmerodavniju ocenu knjizi svakako daju čitaoci i prema prvim komentarima na Amazon.com veb stranici, ona po svom sadržaju i načinu prezentacije vredi svih pet zvezdica. Onima koji već imaju instaliran Ubuntu Linux, ona će bez obzira na stepen iskustva sigurno otkriti još ponešto što ovaj

sistem čini istinski velikim i tako popularnim. Oni drugi će nakon listanja knjige biti neotporni na iskušenje da posegnu za priloženim DVD-om i sami se uvere koliko je Ubuntu dobar. Sa diska se Ubuntu može prvo pokrenuti kao *live* distribucija (koja neće menjati strukturu hard diska) a potom i kao klasičan instalacioni program. Reč je o osnovnoj (32-bitnoj) verziji operativnog sistema sa Gnome radnim okruženjem za koji će se neizbežno postaviti pitanje poređenja sa Windows XP-om. Prosta činjenica da je Ubuntu pet godina noviji upućuje (i bez knjige) na ispravan zaključak o tome koji je operativni sistem tehnički superiorniji, bezbedniji, stabilniji i korisniku nakon instalacije nudi više. Da bi se ispoštovala *fair-play* pravila, trebalo bi uporediti Ubuntu Linux sa malo ravnopravnijim konkurentom, a to bi bio MS Windows Vista. Međutim, dok je dugo najavljivani Microsoft-ov novi operativni sistem još uvek u nezavršenom probnom stanju, Ubuntu je već odavno u punoj brzini na 64-bitnoj magistrali.

Nadajmo se zato da će neko od domaćih izdavača uskoro objaviti i prevod "Zvanične Ubuntu knjige". Ukoliko se to dogodi, eto favorita za lep poklon mladom rođaku ili prijatelju školarcu povodom predstojećih Božićnih i Novogodišnjih praznika. A kako današnja deca koja se bave kompjuterima progovore engleski i pre nego što pođu u školu, možda na prevod knjige za njih i ne treba čekati. U svakom slučaju, širok spektar pratećeg softvera i već formirana velika zajednica zadovoljnih korisnika, garancija su da Ubuntu Linux ima svetlu budućnost i zadovoljstvo ga je preporučiti svima koji žele pouzdan operativni sistem na svom računaru.





Piše: **Ivan Jelić**
ivanjelic@gnuzilla.info

Kopiraj u digitalnoj eri

Pretvaranje tehnologija u zakone

Na žalost, današnji zakoni širom planete su u službi nehumane primene Copyrighta. Iako se na prvi pogled čini da medijske kompanije imaju efikasno sredstvo kontrole, pokazalo se da zakoni nisu dovoljni. Pojavljivanjem slobodnih licenci koje su omogućile stvaranje slobodnih sadržaja, zakoni su dovedeni u službu korisnika omogućavajući pravnu zaštitu slobode. Stoga su medijske kompanije pokazale potrebu za novim konceptom kontrole koji će mnogo efikasniji od zakona. Kao mogućnost za pravljenje globalnog sistema kontrole se ukazala sama tehnologija. Za razliku od zakona koji je moguće prekršiti, tehnologija u službi kontrole bi funkcionisala mnogo efikasnije, zaobilazeći usko grlo u vidu primene zakonskih normi i eventualnog procesuiranja njihovog nepoštovanja. Tačnije, potreba za tim bi prestala da postoji, jer samo kršenje pravila ne bi bilo moguće. U cilju ostvarivanja ovakvih namera, a pod velom povećanja sigurnosti i pouzdanosti korisnika se razvijaju tehnologije, zajedno sa modifikovanim Copyright zakonima, moderno računarstvo će postati ekstremno efikasno sredstvo kontrole.

Digital Rights Management (DRM) predstavlja termin koji pokriva nekoliko različitih sistema i mehanizama globalne kontrole sadržaja. Drugim rečima, DRM je bi trebalo da ozakoni sisteme kontrole koji omogućavaju potpuno kontrolisanje digitalnih sadržaja, bilo koja upotreba da je u pitanju. Rani primer DRM-a su kriptovani DVD sadržaji koji su kodirani određenom enkripcijom čiji je ključ u vlasništvu DVD foruma i drži se u tajnosti, pa proizvođači DVD playera moraju potpisati određene ugovore kako bi mogli da

reprodukuju kriptovani DVD sadržaj. Ovo je samo jedan od primera kako DRM propisi onemogućavaju slobodnu razmenu sadržaja, pa se često može čuti da bi skraćenica DRM trebalo da označava Digital Restrictions Management.

Trusted computing predstavlja tehnologiju koju promovišu velke IT kompanije, koja bi, po njihovom tvrđenju, trebalo da poveća sigurnost računara i korisnika. Ova ideja bi trebalo da u velikoj meri promeni koncept funkcionisanja modernih računara jer bi proizvođači imali veću kontrolu nad korisnicima i hardverom. Korisnici na ovaj način gube kontrolu nad računarom (protok i skladištenje podataka na primer), kao i anonimnost na mreži, jer će biti moguće locirati i ustanoviti svaki potez korisnika. Richard Stallman je u svojoj kritici ovakvog koncepta pomeo da adekvatno ime za ovu tehnologiju Treacherous computing.

Podrška velikih kompanija tehnologiji kao što je Trusted computing ne čudi, jer će bolja kontrola dovesti do još većeg prihoda istih, bez obzira na ograničavanje slobode korisnika. Na sreću, prva predizdanja GPL licence verzije 3 donose zaštitu slobodnog softvera od budućih sistema kontrole i ograničavanja slobode.



GNU Free Documentation License

Copyright (C) 2000,2001,2002 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of
this license document, but changing it is not allowed.

0. PREAMBLE

The purpose of this License is to make a manual, textbook, or other functional and useful document "free" in the sense of freedom: to assure everyone the effective freedom to copy and redistribute it, with or without modifying it, either commercially or noncommercially. Secondly, this License preserves for the author and publisher a way to get credit for their work, while not being considered responsible for modifications made by others.

This License is a kind of "copyleft", which means that derivative works of the document must themselves be free in the same sense. It complements the GNU General Public License, which is a copyleft license designed for free software.

We have designed this License in order to use it for manuals for free software, because free software needs free documentation: a free program should come with manuals providing the same freedoms that the software does. But this License is not limited to software manuals; it can be used for any textual work, regardless of subject matter or whether it is published as a printed book. We recommend this License principally for works whose purpose is instruction or reference.

1. APPLICABILITY AND DEFINITIONS

This License applies to any manual or other work, in any medium, that contains a notice placed by the copyright holder saying it can be distributed under the terms of this License. Such a notice grants a world-wide, royalty-free license, unlimited in duration, to use that work under the conditions stated herein. The "Document", below, refers to any such manual or work. Any member of the public is a licensee, and is addressed as "you". You accept the license if you copy, modify or distribute the work in a way requiring permission under

copyright law.

A "Modified Version" of the Document means any work containing the Document or a portion of it, either copied verbatim, or with modifications and/or translated into another language.

A "Secondary Section" is a named appendix or a front-matter section of the Document that deals exclusively with the relationship of the publishers or authors of the Document to the Document's overall subject (or to related matters) and contains nothing that could fall directly within that overall subject. (Thus, if the Document is in part a textbook of mathematics, a Secondary Section may not explain any mathematics.) The relationship could be a matter of historical connection with the subject or with related matters, or of legal, commercial, philosophical, ethical or political position regarding them.

The "Invariant Sections" are certain Secondary Sections whose titles are designated, as being those of Invariant Sections, in the notice that says that the Document is released under this License. If a section does not fit the above definition of Secondary then it is not allowed to be designated as Invariant. The Document may contain zero Invariant Sections. If the Document does not identify any Invariant Sections then there are none.

The "Cover Texts" are certain short passages of text that are listed, as Front-Cover Texts or Back-Cover Texts, in the notice that says that the Document is released under this License. A Front-Cover Text may be at most 5 words, and a Back-Cover Text may be at most 25 words.

A "Transparent" copy of the Document means a machine-readable copy, represented in a format whose specification is available to the general public, that is suitable for revising the document straightforwardly with generic text editors or (for images composed of pixels) generic paint programs or (for drawings) some widely available drawing editor, and that is suitable for input to text formatters or for automatic translation to a variety of formats suitable for input to text formatters. A copy made in an otherwise Transparent file format whose



markup, or absence of markup, has been arranged to thwart or discourage subsequent modification by readers is not Transparent. An image format is not Transparent if used for any substantial amount of text. A copy that is not "Transparent" is called "Opaque".

Examples of suitable formats for Transparent copies include plain ASCII without markup, Texinfo input format, LaTeX input format, SGML or XML using a publicly available DTD, and standard-conforming simple HTML, PostScript or PDF designed for human modification. Examples of transparent image formats include PNG, XCF and JPG. Opaque formats include proprietary formats that can be read and edited only by proprietary word processors, SGML or XML for which the DTD and/or processing tools are not generally available, and the machine-generated HTML, PostScript or PDF produced by some word processors for output purposes only.

The "Title Page" means, for a printed book, the title page itself, plus such following pages as are needed to hold, legibly, the material this License requires to appear in the title page. For works in formats which do not have any title page as such, "Title Page" means the text near the most prominent appearance of the work's title, preceding the beginning of the body of the text.

A section "Entitled XYZ" means a named subunit of the Document whose title either is precisely XYZ or contains XYZ in parentheses following text that translates XYZ in another language. (Here XYZ stands for a specific section name mentioned below, such as "Acknowledgements", "Dedications", "Endorsements", or "History".) To "Preserve the Title" of such a section when you modify the Document means that it remains a section "Entitled XYZ" according to this definition.

The Document may include Warranty Disclaimers next to the notice which states that this License applies to the Document. These Warranty Disclaimers are considered to be included by reference in this License, but only as regards disclaiming warranties: any other implication that these Warranty Disclaimers may have is void and has no effect on the meaning of this License.

2. VERBATIM COPYING

You may copy and distribute the Document in any medium, either commercially or noncommercially, provided that this

License, the copyright notices, and the license notice saying this License applies to the Document are reproduced in all copies, and that you add no other conditions whatsoever to those of this License. You may not use technical measures to obstruct or control the reading or further copying of the copies you make or distribute. However, you may accept compensation in exchange for copies. If you distribute a large enough number of copies you must also follow the conditions in section 3.

You may also lend copies, under the same conditions stated above, and you may publicly display copies.

3. COPYING IN QUANTITY

If you publish printed copies (or copies in media that commonly have printed covers) of the Document, numbering more than 100, and the Document's license notice requires Cover Texts, you must enclose the copies in covers that carry, clearly and legibly, all these Cover Texts: Front-Cover Texts on the front cover, and Back-Cover Texts on the back cover. Both covers must also clearly and legibly identify you as the publisher of these copies. The front cover must present the full title with all words of the title equally prominent and visible. You may add other material on the covers in addition. Copying with changes limited to the covers, as long as they preserve the title of the Document and satisfy these conditions, can be treated as verbatim copying in other respects.

If the required texts for either cover are too voluminous to fit legibly, you should put the first ones listed (as many as fit reasonably) on the actual cover, and continue the rest onto adjacent pages.

If you publish or distribute Opaque copies of the Document numbering more than 100, you must either include a machine-readable Transparent copy along with each Opaque copy, or state in or with each Opaque copy a computer-network location from which the general network-using public has access to download using public-standard network protocols a complete Transparent copy of the Document, free of added material. If you use the latter option, you must take reasonably prudent steps, when you begin distribution of Opaque copies in quantity, to ensure that this Transparent copy will remain thus accessible at the stated location until at least one year after the last time you distribute an Opaque copy (directly or through your agents or retailers) of that edition to the public.



It is requested, but not required, that you contact the authors of the Document well before redistributing any large number of copies, to give them a chance to provide you with an updated version of the Document.

4. MODIFICATIONS

You may copy and distribute a Modified Version of the Document under the conditions of sections 2 and 3 above, provided that you release the Modified Version under precisely this License, with the Modified Version filling the role of the Document, thus licensing distribution and modification of the Modified Version to whoever possesses a copy of it. In addition, you must do these things in the Modified Version:

- A. Use in the Title Page (and on the covers, if any) a title distinct from that of the Document, and from those of previous versions (which should, if there were any, be listed in the History section of the Document). You may use the same title as a previous version if the original publisher of that version gives permission.
- B. List on the Title Page, as authors, one or more persons or entities responsible for authorship of the modifications in the Modified Version, together with at least five of the principal authors of the Document (all of its principal authors, if it has fewer than five), unless they release you from this requirement.
- C. State on the Title page the name of the publisher of the Modified Version, as the publisher.
- D. Preserve all the copyright notices of the Document.
- E. Add an appropriate copyright notice for your modifications adjacent to the other copyright notices.
- F. Include, immediately after the copyright notices, a license notice giving the public permission to use the Modified Version under the terms of this License, in the form shown in the Addendum below.
- G. Preserve in that license notice the full lists of Invariant Sections and required Cover Texts given in the Document's license notice.
- H. Include an unaltered copy of this License.
- I. Preserve the section Entitled "History", Preserve its Title, and add to it an item stating at least the title, year, new authors, and publisher of the Modified Version as given on the Title Page. If there is no section Entitled "History" in the Document, create one stating the title, year, authors, and publisher of the Document as given on its Title Page, then add an item describing the Modified Version as stated in the previous sentence.

J. Preserve the network location, if any, given in the Document for public access to a Transparent copy of the Document, and likewise the network locations given in the Document for previous versions it was based on. These may be placed in the "History" section. You may omit a network location for a work that was published at least four years before the Document itself, or if the original publisher of the version it refers to gives permission.

- K. For any section Entitled "Acknowledgements" or "Dedications", Preserve the Title of the section, and preserve in the section all the substance and tone of each of the contributor acknowledgements and/or dedications given therein.
- L. Preserve all the Invariant Sections of the Document, unaltered in their text and in their titles. Section numbers or the equivalent are not considered part of the section titles.
- M. Delete any section Entitled "Endorsements". Such a section may not be included in the Modified Version.
- N. Do not retitle any existing section to be Entitled "Endorsements" or to conflict in title with any Invariant Section.
- O. Preserve any Warranty Disclaimers.

If the Modified Version includes new front-matter sections or appendices that qualify as Secondary Sections and contain no material copied from the Document, you may at your option designate some or all of these sections as invariant. To do this, add their titles to the list of Invariant Sections in the Modified Version's license notice. These titles must be distinct from any other section titles.

You may add a section Entitled "Endorsements", provided it contains nothing but endorsements of your Modified Version by various parties—for example, statements of peer review or that the text has been approved by an organization as the authoritative definition of a standard.

You may add a passage of up to five words as a Front-Cover Text, and a passage of up to 25 words as a Back-Cover Text, to the end of the list of Cover Texts in the Modified Version. Only one passage of Front-Cover Text and one of Back-Cover Text may be added by (or through arrangements made by) any one entity. If the Document already includes a cover text for the same cover, previously added by you or by arrangement made by the same entity you are acting on behalf of, you may not add another; but you may replace the old one, on explicit permission from the previous publisher that added the old one.



The author(s) and publisher(s) of the Document do not by this License give permission to use their names for publicity for or to assert or imply endorsement of any Modified Version.

5. COMBINING DOCUMENTS

You may combine the Document with other documents released under this License, under the terms defined in section 4 above for modified versions, provided that you include in the combination all of the Invariant Sections of all of the original documents, unmodified, and list them all as Invariant Sections of your combined work in its license notice, and that you preserve all their Warranty Disclaimers.

The combined work need only contain one copy of this License, and multiple identical Invariant Sections may be replaced with a single copy. If there are multiple Invariant Sections with the same name but different contents, make the title of each such section unique by adding at the end of it, in parentheses, the name of the original author or publisher of that section if known, or else a unique number. Make the same adjustment to the section titles in the list of Invariant Sections in the license notice of the combined work.

In the combination, you must combine any sections Entitled "History" in the various original documents, forming one section Entitled "History"; likewise combine any sections Entitled "Acknowledgements", and any sections Entitled "Dedications". You must delete all sections Entitled "Endorsements."

6. COLLECTIONS OF DOCUMENTS

You may make a collection consisting of the Document and other documents released under this License, and replace the individual copies of this License in the various documents with a single copy that is included in the collection, provided that you follow the rules of this License for verbatim copying of each of the documents in all other respects.

You may extract a single document from such a collection, and distribute it individually under this License, provided you insert a copy of this License into the extracted document, and follow this License in all other respects regarding verbatim copying of that document.

7. AGGREGATION WITH INDEPENDENT WORKS

A compilation of the Document or its derivatives with other separate and independent documents or works, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the copyright resulting from the compilation is not used to limit the legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. When the Document is included in an aggregate, this License does not apply to the other works in the aggregate which are not themselves derivative works of the Document.

If the Cover Text requirement of section 3 is applicable to these copies of the Document, then if the Document is less than one half of the entire aggregate, the Document's Cover Texts may be placed on covers that bracket the Document within the aggregate, or the electronic equivalent of covers if the Document is in electronic form. Otherwise they must appear on printed covers that bracket the whole aggregate.

8. TRANSLATION

Translation is considered a kind of modification, so you may distribute translations of the Document under the terms of section 4. Replacing Invariant Sections with translations requires special permission from their copyright holders, but you may include translations of some or all Invariant Sections in addition to the original versions of these Invariant Sections. You may include a translation of this License, and all the license notices in the Document, and any Warranty Disclaimers, provided that you also include the original English version of this License and the original versions of those notices and disclaimers. In case of a disagreement between the translation and the original version of this License or a notice or disclaimer, the original version will prevail.

If a section in the Document is Entitled "Acknowledgements", "Dedications", or "History", the requirement (section 4) to Preserve its Title (section 1) will typically require changing the actual title.

9. TERMINATION

You may not copy, modify, sublicense, or distribute the



Document except as expressly provided for under this License. Any other attempt to copy, modify, sublicense or distribute the Document is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

other combination of the three, merge those two alternatives to suit the situation.

If your document contains nontrivial examples of program code, we recommend releasing these examples in parallel under your choice of free software license, such as the GNU General Public License, to permit their use in free software.

10. FUTURE REVISIONS OF THIS LICENSE

The Free Software Foundation may publish new, revised versions of the GNU Free Documentation License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. See <http://www.gnu.org/copyleft/>.

Each version of the License is given a distinguishing version number. If the Document specifies that a particular numbered version of this License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that specified version or of any later version that has been published (not as a draft) by the Free Software Foundation. If the Document does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published (not as a draft) by the Free Software Foundation.

How to use this License for your documents

To use this License in a document you have written, include a copy of the License in the document and put the following copyright and license notices just after the title page:

Copyright (c) YEAR YOUR NAME.

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts.

A copy of the license is included in the section entitled "GNU Free Documentation License".

If you have Invariant Sections, Front-Cover Texts and Back-Cover Texts, replace the "with...Texts." line with this: with the Invariant Sections being LIST THEIR TITLES, with the Front-Cover Texts being LIST, and with the Back-Cover Texts being LIST.

If you have Invariant Sections without Cover Texts, or some

