



GNUzilla

Kanotix 2006-01-RC4
DesktopBSD 1.0
Spectem
NTFS-3G

...



Elephants Dream Orange Open Movie Project

Sadržaj

GNUzilla – decembar 2006

Sadržaj.....	2
Spremanje za rođendan.....	3
Vesti.....	4

Distribucije

Distroflash.....	7
Distrowatch.....	9
DesktopBSD 1.0.....	10
Kanotix 2006-01-RC4.....	14

Softver

Elephants Dream.....	17
Povratak u 8-bitnu prošlost.....	22

Radionica

Satelitski internet i Linux.....	28
NTFS-3G.....	34
Multimedija.....	36

Sloboda

Sloboda u dobu globalne kontrole.....	38
GNU Free Documentation License.....	41

GNUzilla

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

Glavni i odgovorni urednik:

Ivan Jelić

Izvršni urednik:

Ivan Čukić

Lektura:

Maja Tomić

Tehnička obrada i dizajn:

Ivan Čukić

Redakcija:

Marko Herman

Sladjan Milošević

Marko Milenović

Petar Živanić

Aleksandar Urošević

Saradnici:

Miloš Čapin

Zlatko Nikolić

Ninoslav Pešić

Goran Ivanović

Priredivač:

Mreža za Slobodan Softver – FSN

<http://www.fsnsrbia.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

Spremanje za rođendan

OVAJ BROJ POSVEĆUJEMO SARADNICIMA. LJUDI, SVAKA ČAST!

Emailovi sa tekstovima naših saradnika za ovaj broj su zaista munjevito pristizali prethodnih dana. Novi i stari čalnovi ekipe su se raspisali omogućavajući mi da konačno samo čitam tekstove kao svaki vredni urednik. Nisam zaboravio da pišem, samo sam malo odmorio.

Pre nego što zaključim ovu predrođendasku uvodnu reč, neću propustiti priliku da se zahvalim B92 Tehnopolisu (<http://www.b92.net/tehnopolis/>) na podršci jer je na ovom sajtu objavljena vest o izlasku prethodnog broja GNUzille, dok će se predstavljanje novih izdanja nastaviti i u budućnosti. Još davno planirana saradnja između FSN-a i Mreže kreativnih ljudi



(<http://www.creemaginet.com>) je konačno ostvarena, pa će ubuduće članovi mailing liste ove organizacije biti obaveštavani o aktivnostima vezanim za naš magazin. Pozdrav i za Mrežu, koja će biti prva organizacija koja će zvanično, a da mi znamo za to, preuzimati članke iz GNUzille, budući da je ona slobodna dokumentacija.

Za koji dan punimo dve godine, a nadamo se da ćemo na taj dan zakoračiti u treću sa novim brojem.

Do tada, listajte, ups skrolujte, čitajte, delite i širite glas o GNUzilli, a ukoliko mislite da možete, učinite je boljom!



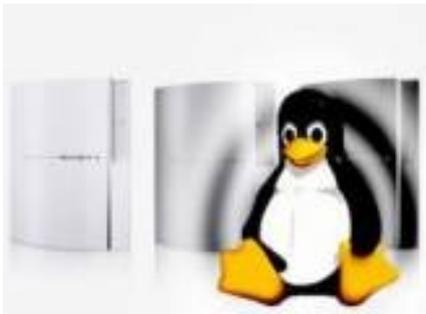
Piše i crta: **Javier Malonda** (escomposlinux.org)

Prevod: **Mladen Mirilović**



Fedora Core 5 na Sony Playstation 3

Na internet stranici <http://ps3.qj.net/> možete pronaći vodič za instaliranje Fedore Core 5 Linux-a na Sonijevoj stanici za igru 3.



Pored ovog detaljnog uputstva možete pronaći i videti kako to izgleda putem video snimaka.

Korisne adrese:

<http://ps3.qj.net/PS3-Linux-The-void-has-been-filled-Full-install-instructions-for-Fedora-Core-5-/pg/49/aid/73144>

Vlasnički drajveri na (K)Ubuntu Linux-u



Iako sa popriličnim dvoumljenjem, Ubuntuova zajednica programera je odlučila da u sledećoj verziji Ubuntu-a, pod kodnim imenom

"Feisty Fawn", uključi neke vlasničke drajvere. Feisty Fawn ili ti Ubuntu 7.04, je po kalendaru predviđen za objavljivanje 19. aprila 2007. Kako kaže Mark Šatlwort, osnivač Ubuntu-a: "Glavni ciljevi budućeg razvoja ove verzije će biti poboljšanja u desktopu i hardverskoj podršci na laptop računarima, desktop i high-end serverskom

tržištu, kao i agresivno usvajanje i uključivanje novih desktop tehnologija. Ubuntuovo Feisty izdanje će posebno istaći napredak u multimediji i desktop efektima."

Da bi sve ovo postigli, Ubuntuovi programeri su odlučili da moraju, bar za sada, da koriste proprietary iliti vlasničke drajvere

Korisne adrese:

www.desktoplinux.com/news/NS7895189911.html

Novell više ne podržava SUSE Linux 9.2

Od novembra meseca 2006. godine, posle skoro dve godine, Novell je prestao da objavljuje sigurnosne i druge zakrpe za 9.2 verziju SUSE Linux-a. Ovim se apeluje na sve one koji još uvek koriste ovu verziju da pređu na neku noviju verziju. Isto tako svi oni koji koriste SUSE Linux 9.3 ostaće bez podrške u aprilu 2007. godine. Ukupno od objavljivanja ove verzije realizovano je 581 zakrpa od kojih su većina – njih 487 – bila sigurnosna.



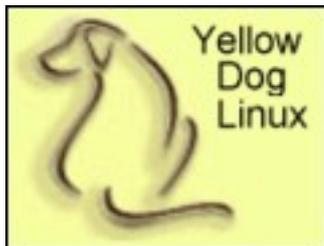
Korisne adrese:

http://en.opensuse.org/SUSE_Linux_Lifetime



I Yellow Dog Linux za Playstation 3

Terra Soft je prestavio novu verziju Yellow Dog Linux za novi Playstation 3. Ova nova verzija nosi oznaku 5.0 i dolazi sa E17 desktop okruženjem, kernel je 2.6.16 a tu su još preko 2248 aplikacija.



Korisne adrese:

http://www.linuxlookup.com/2006/nov/27/yellowdog_linux_5_for_the_ps3_released

Spad Filesystem za Linux

SpadFS je novi fajl system koji je napravljen za Linux. Ovaj fajl system je pokušaj da se među već postojeće fajl sisteme za Linux napravi nešto novo, koje će se odlikovati velikom brzinom, dobrom performansom i osobinama koje za sada ne poseduje ni jedan Linux fajl sistem.

Korisne adrese:

<http://artax.karlin.mff.cuni.cz/~mikulas/spadfs/>

Kanotix u problemima!

Posle nepune tri godine, jedan od glavnih ljudi u



Kanotixu Stefan Lippers-Hollmann, je napustio tim. Pored toga, Kanotix ima problem i sa finansiranjem, tako da je budućnost ove Linux distribucije doveden u pitanje.

Pored toga polako se i razmatra ideja da se sa Debian/Sid za koju je bila vezana ova distribucija polako okreće ka Ubuntu kao osnovnom sistemu. Inače, vredi još spomenuti da je Kanotix veoma cenjen kada su u pitanju Live Linux distribucije, prvenstveno zbog svoje sigurnosti, odlične detekcije hardvera i drugih sjajnih rešenja zbog kojih se isticala.

Korisne adrese:

<http://kanotix.com/Article210.html>

Objavljen Linux kernel 2.6.19

Posle skoro dva meseca rada Linus Torvalds je objavio novu finalne verzije Linux kernela, 2.6.19.



U ovoj novoj verziji kernela pored dodatnih poboljšanja u odnosu na verziju 2.6.18 možete naći i GFS2 fajlsistem, Ecryptfs kao i prvu eksperimentalnu verziju EXT4 fajlsistema. Pored ovog ova nova verzija isto tako dolazi sa novim drajverima koji su dodati kao i sa podrškom za AVR32 Arhitekturu. Detaljnije o svemu ovome možete pročitati na: <http://kernelnewbies.org/LinuxChanges>

Korisne adrese:

<http://kernelnewbies.org/LinuxChanges>
<http://www.kernel.org/>



openSUSE 10.2 RC5 proglašen

za GoldMaster

Andreas Jaeger je objavio da je poslednji kandidat (RC5) za finalnu verziju openSUSE-a, proglašen za GoldMaster odnosno za finalnu verziju. Po njegovim



izjavama ovo će biti najbolja distribucija do sada u kojoj je uloženo dosta truda, tako da neće razočarati sve ljubitelje i korisnike ove distribucije.

Korisne adrese:

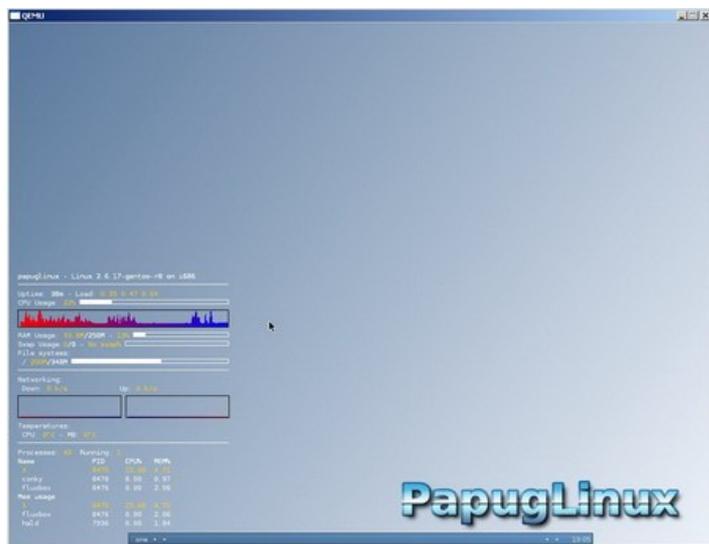
<http://en.opensuse.org/>



Distroflash

Papug Linux

PapugLinux je mini GNU/Linux live CD koji se zasniva na Gentoo Linux-u i kreiran je isključivo za x86 arhitekturu.



Osnovni cilj ove mini Linux distribucije je da obezbedi minimalan ali funkcionalan slobodan operativni sistem koji će moći da se pokreće na skoro svim računarima, od starijih do najnovijih. Kernel je 2.6.17, X.Org je 7.0 tu je Fluxbox od windows menadžera zatim Firefox, AbiWord, Bluefish itd...

Korisne adrese:

<http://www.sylbal.net/papugLinux/papugOverview.html>

XPress Linux



XPress Linux je nova Linux distribucija koja se zasniva na Kubuntu s ciljem da se napravi nova distribucija koja će biti privlačna za Windows i Mac OS X korisnike.



Osnovna ideja ovog projekta jeste da ova distribucija bude veoma fleksibilna, laka za korišćenje, laka za instaliranje sa prepoznatljivim Windows i Mac OS X izgledom. U okviru ovog projekta je i tzv. Projekat M čiji je osnovni cilj da se na osnovi Ubuntu Linux-a sa GNOME grafičkim okruženjem napravi distribucija sa atraktivnim izgledom Mac OS X-a.

Korisna adresa:

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



Nadolazeće realizacije distribucija

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

U ovom mesecu nas očekuje finalna verzija novog guštera, a tu je i sve popularniji Linux Mint kao i nova verzija Debiana. Od BSD distribucija tu je novi PC-BSD.

Decembar:

- * 07-12-2006: openSUSE 10.2
- * 18-12-2006: Pardus Linux 2007
- * 20-12-2006: Linux Mint 2.1
- * XX-12-2006: Debian GNU/Linux 4.0
- * XX-12-2006: PC-BSD 1.3
- * 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
- * XX-03-2007: Asianux 3.0

April:

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



Distrowatch

I ovog meseca veliki uspeh beleži Linux Mint koji se probio čak na šestu poziciju, dok je Mandriva uspela da izgubi na svojoj popularnosti i padne na sedmo mesto. Od BSD distribucija, FreeBSD i dalje je najpopularniji.

1	Ubuntu	2261<	40	FreeNAS	161>	79	SMEServer	66>
2	openSUSE	2026>	41	Pardus	160>	80	LFS	66=
3	Fedora	1517<	42	Vine	156<	81	Foresight	66<
4	MEPIS	1041>	43	Devil	156>	82	DragonFly	66=
5	Debian	1036>	44	Solaris	147=	83	FoX Desktop	65<
6	Mint	983>	45	dyne:bolic	146=	84	Mediainlinux	64<
7	Mandriva	941>	46	Lunar	142<	85	LiveCD Router	64>
8	PCLinuxOS	908>	47	GeeXboX	142>	86	Kurumin	64=
9	Damn Small	903>	48	BackTrack	137>	87	aLinux	64=
10	Slackware	614=	49	AUSTRUMI	137<	88	Skolelinux	63>
11	Zenwalk	597>	50	Fluxbuntu	135>	89	Helix	63=
12	Gentoo	563>	51	VideoLinux	126<	90	ClarkConnect	63=
13	Sabayon	559>	52	Linspire	125>	91	SmoothWall	62=
14	KNOPPIX	535>	53	OpenBSD	124<	92	Mayix	62=
15	FreeBSD	503<	54	Berry	116<	93	Musix	61>
16	Ubuntu CE	483>	55	MCNLive	114=	94	Pentoo	60>
17	Puppy	466>	56	gNewSense	109<	95	Yoper	59=
18	Vector	442<	57	DesktopBSD	109=	96	m0n0wall	59>
19	Freespire	438=	58	BeleniX	108>	97	Linux XP	59=
20	Kubuntu	427<	59	KateOS	104<	98	grml	59>
21	Xandros	392>	60	Turbolinux	102>	99	BLAG	58>
22	CentOS	379>	61	EnGarde	100>	100	TrueBSD	57
23	64 Studio	302>	62	GParted	93>			
24	RedHat	297=	63	STUX	91=	Pad >		
25	Elive	297<	64	GoboLinux	91<	Porast <		
26	SLAX	270=	65	Ark	89=	Isti rejting =		
27	Arch	259>	66	IPCop	85=	(korišćeni podaci sa DistroWatch-a)		
28	PC-BSD	249=	67	nUbuntu	83=			
29	KANOTIX	247=	68	Kororaa	83<			
30	Xubuntu	232<	69	Feather	81=			
31	Yellow Dog	227>	70	Scientific	80=			
32	Nexenta	221>	71	INSERT	79=			
33	NetBSD	200<	72	Kaella	78=			
34	VLOS	193>	73	SymphonyOS	75<			
35	Dreamlinux	183<	74	Ulteo	71>			
36	Parsix	180>	75	SystemRescue	71>			
37	Frugalware	178=	76	Underground	69=			
38	Novell SLE	177<	77	ParallelKnoppix	68>			
39	FreeSBIE	174>	78	Gentoox	67=			





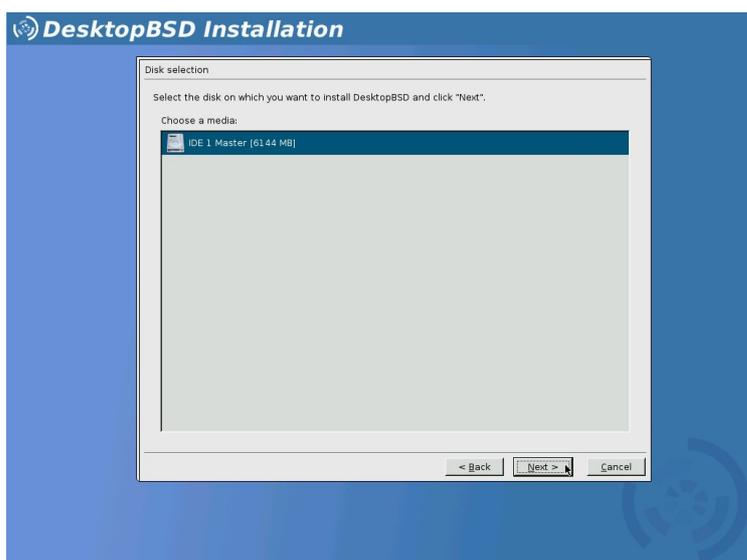
Piše: **Miloš Ćapin**
miloscapin@gnuzilla.info

Ispeglani UNIX

DesktopBSD 1.0

ZNA SE DA JE FreeBSD JEDAN OD NAJBOLJIH UNIX-OLIKIH OPERATIVNIH SISTEMA. MEĐUTIM, ZA NEKE KOJI ŽELE DA PROBAJU UNIX, ON JE MOŽDA PRETEŽAK ZA KORIŠĆENJE. NAROČITO AKO SE NIKAD DO TAD NISU SUSRELI SA TOM VRSTOM OPERATIVNIH SISTEMA. ZATO JE TU DesktopBSD.

Tvorcima ovog sistema zaista treba čestitati, jer su se stvarno potrudili da doteraju FreeBSD i da ga učine više user-friendly. Verzija 1.0 DesktopBSD-a je zasnovana na FreeBSD-u verzije 5.5 (Trenutna stabilna verzija FreeBSD-a je 6.1) i dolazi sa KDE-om kao grafičkim okruženjem. Sistem dolazi na jednom DVD-u ili na dva CD-a i dostupan je samo za x86 i AMD64 arhitekture procesora. Veličina ISO fajla za DVD je oko 1.3 GB.



Instalacija

Po ubacivanju diska u optički čitač (naravno treba podesiti u BIOS-u da bootuje sa optičkog uređaja), pojaviće se BTX loader i njegov meni. Prvi izbor je standardna instalacija, a ostale opcije su Safe mode, instalacija sa isključenim ACPI-jem, itd. Pritiskom na taster Enter kreće standardna instalacija. Tokom učitavanja sistema do izražaja dolazi prva stvar koja razlikuje DesktopBSD od FreeBSD-a, a to je splash screen. Sledeća stvar je grafički instaler, čime je instalacioni proces izuzetno olakšan.



Prvi korak je biranje jezika. Ponuđeno je nekoliko jezika (među kojima nema našeg), tako da će izbor kod mnogih najverovatnije biti engleski. Sledeći korak je biranje hard diska na koji će se sistem instalirati. Instaler pored ikonica hard diskova prikazuje način na koji je hard disk povezan i kapacitet, npr. IDE1 Master [20000 MB], tako da,



ukoliko na sistemu postoji više hard diskova, prepoznavanje i odabir planiranog diska ne bi trebalo da pretstavlja problem. Sledi biranje bootloadera i ponudjene su tri opcije:

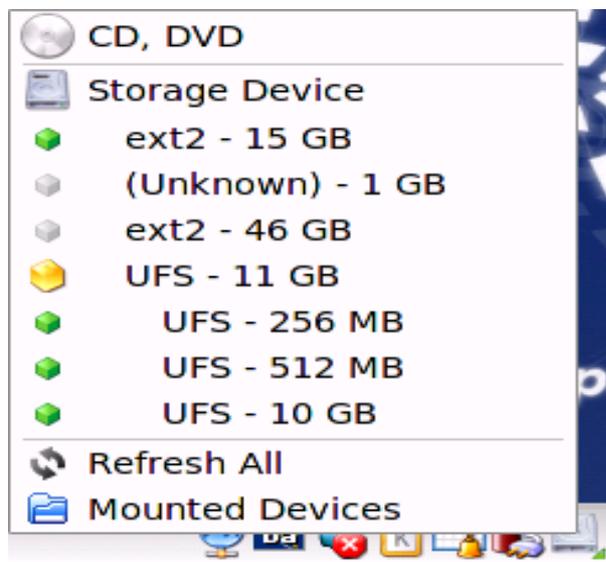
1. Već postoje instalirani operativni sistemi, prikazuju listu operativnih sistema nakon bootovanja
2. Na kompjuteru će biti instaliran samo DesktopBSD. Ne prikazuju listu, već ga direktno učitaju.
3. Već imam boot-loader i ne želim da ga diram.

Najopasniji korak sa kojim treba biti veoma pažljiv je particionisanje. Za razliku od FreeBSD-a, ovde nećete morati da petljate sa "slajsevima". Lista pronađenih particija je uredno prikazana, međutim, prikazan je samo kapacitet i tip fajl-sistema na particiji. Ako planirate da DesktopBSD bude jedini operativni sistem na kompjuteru, onda je najbolje da kliknete na dugme "Use entire disk". Ako već postoje neke particije, onda treba odabrati dugme "New partition". Brisanje već postojećih particija je već malo teži posao, jer particije nisu obeležene, nego je samo prikazana veličina i tip. Kada završite rad sa particijama, i selektujete particiju, sistem možete instalirati klikom na dugme "Install into selected partition". Kada se kopiranje fajlova završi, potrebno je restartovati kompjuter i izbaciti disk, da bi se nastavilo sa konfigurisanjem. Ako ste odabrali instaliranje boot-loadera, dočekaće vas BTX loader, sličan onome za učitavanje instalacije. Sada možete instalirati podršku za neke jezike sa diska. To su isti oni jezici pomenuti na početku teksta. Kada to završite, potrebno je odabrati administratorsku

lozinku i dodati korisnike. Broj korisnika je neograničen, i oni ne mogu da izvrše promene koje se tiču sistema. Pošto je pametnije koristiti kompjuter kao običan korisnik, za bilo kakve promene na sistemu (instalacija programa, konfigurisanje, itd.) od vas će biti zatraženo da unesete administratorsku lozinku. Poslednji korak sadrži samo neka uputstva o sistemu i objašnjenja na više jezika.

Polećemo!

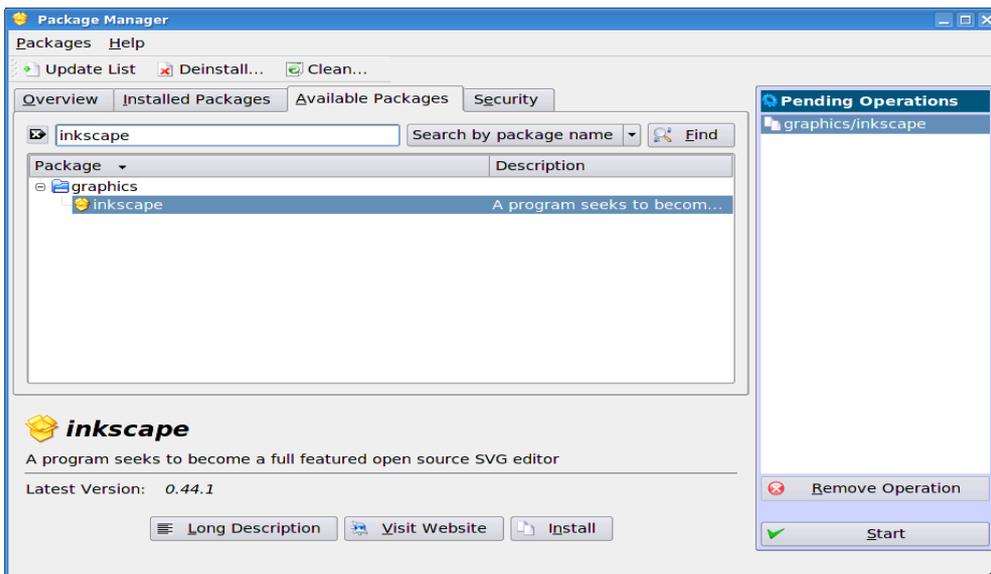
Nakon završene instalacije, pojaviće se KDM, i tu, naravno, treba uneti korisničko ime i lozinku. Sledi standardno podešavanje KDE-a (biranje jezika, lokacije, vrsta podešavanja, stil i grafički efekti).



Kada se i to završi, konačno može da se učita grafičko okruženje. Jedna vrlina koja zapada za oko jeste brzina grafičkog okruženja. KDE naprosto leti! Dakle, brz je koliko i FreeBSD. Na desktopu se, pored ostalih, nalaze i dve ikonice "Documentation" i "Documentation (X11)" koje su, u stvari, prečice ka folderima sa dokumentacijom i uputstvima. FreeBSD ima svoj sistem portova koji broji preko



16.000 portova. DesktopBSD, pošto je zasnovan na FreeBSD-u koristi njegove portove. Tvorci DesktopBSD-a su se pobrinuli da i to doteraju, pa ćete portove moći da instalirate, deinstalirate i apdejtujete pomoću nekoliko klikova mišem. Za to je zadužen Package Manager. Bilo kakve promene koje se tiču hardvera (npr. uključivanje USB uređaja) se prikazuju u pop-up prozorima. Veoma korisna stvar koja je prisutna u DesktopBSD-u je menadžer montiranja. Pomoću dva klika mišem možete montirati i demontirati prepoznate particije na svim uređajima!



Odabir aplikacija nije loš. Verzija KDE-a je 3.5.1. Sa DesktopBSD-om dolaze i GTK aplikacije. Tu je prisutno nekoliko aplikacija vezanih za development (KDevelop, Quanta Plus (web development), itd.). Za uređivanje slika je zadužen GIMP 2.2.10, za PDF je zadužen ne tako loš KPDF, a za pregled slika se pobrinuo Kview (daleko naprediji GwenView se može instalirati pomoću Package Managera).

Primetno je odsustvo Inkscapea, ali postoji i njegov port. Za čatovanje su prisutni Gaim, Kopete i Xchat IRC, za elektronsku poštu je Kmail, za pregledanje interneta Firefox (verzija 1.5.0.1), dok će vam za RSS feedove poslužiti Akregator. Za narezivanje optičkih medija se pobrinuo, naravno, K3B. Multimedija i nije tako bogata. Za reprodukciju muzičkih numera se pobrinuo odlični Amarok, a za puštanje CD-ova je zadužen KsCD. Primetan je izostanak kvalitetnijih aplikacija za reprodukciju video-sadržaja. OpenOffice.org paket je prisutan u verziji 2.0.2 što je za svaku pohvalu.

Interesantna stvar je prepoznavanje mreže. Kod FreeBSD-a sekundu posle uticanja mrežnog kabla, kabal je detektovan, mreža je podešena putem DHCP-a i internet je bio spreman za korišćenje! Kod DesktopBSD-a taj postupak je malo tromije išao, ali isto funkcioniše, dakle mnogo bolje i brže od nekih GNU/Linux

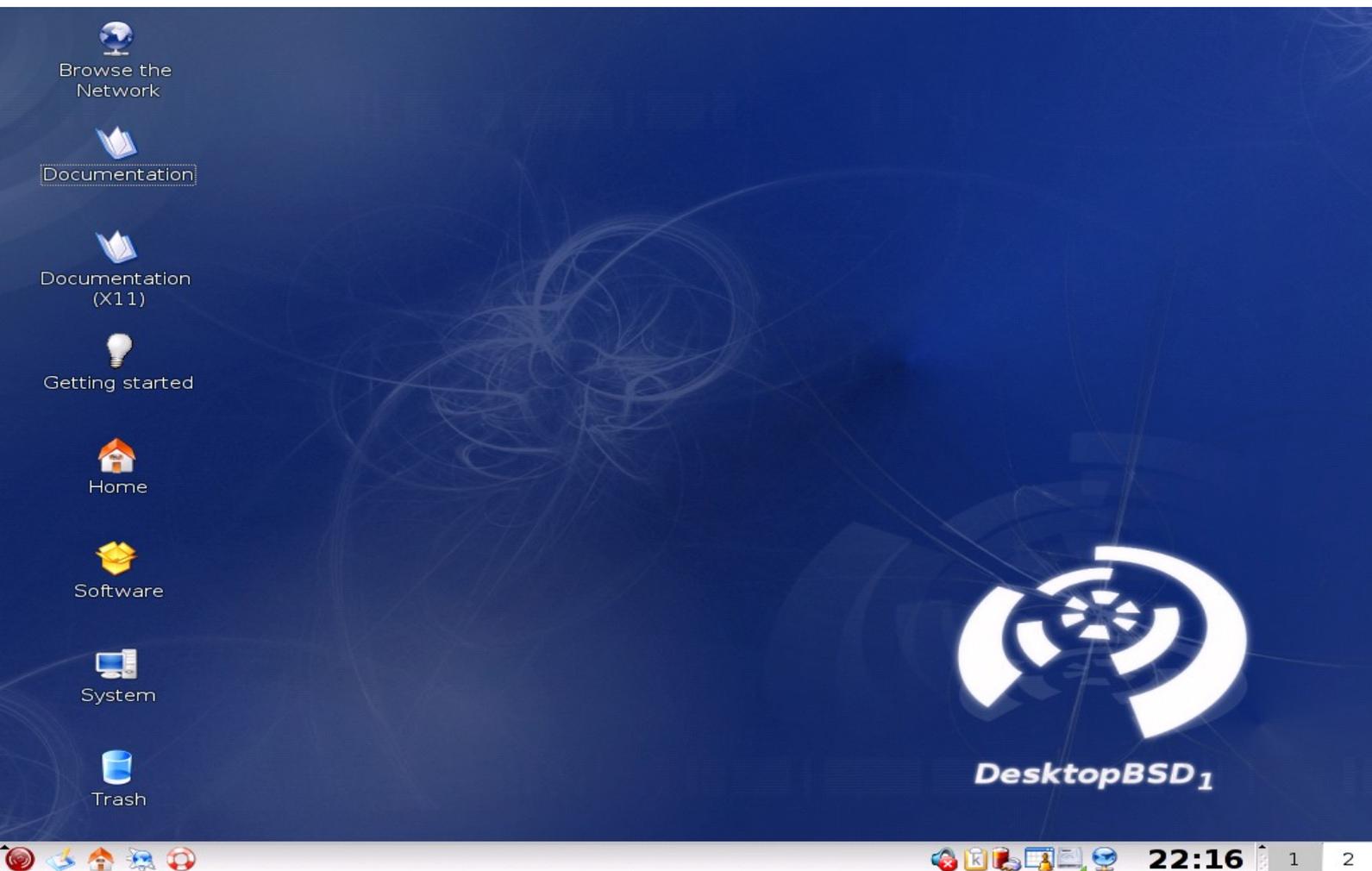
distribucija. Treba imati na umu da FreeBSD-ov kernel ima veoma lošu podršku za softverske modeme, tako da je mala verovatnoća (skoro nikakva) da će vam takav modem proraditi na DesktopBSD-u. Tokom testiranja sistema primećena je velika brzina, ali je stabilnost malo drugačija. Sam sistem se nijednom nije slupao, ali KDE jeste. Pri prvom podizanju sistema KDE nije hteo da učita desktop, ali je nakon restarta X servera proradio. Takođe, nijedan tekstualni fajl nije hteo da se otvori



jer Kwrite izgleda nije instaliran kako treba. To se može rešiti biranjem, recimo, KEdita kao default programa za otvaranje tekstualnih fajlova. Ako se ovo izuzme, sistem je radio stabilno. DesktopBSD, instaliran na laptop Dell Inspiron 1300, nije prepoznao zvučnu karticu, tako da je zvuk izostao. Međutim, ACPI je uredno konfigurisan i uključen. Točkić na USB mišu je odmah proradio. Nastao je i problem sa programom 915resolution koji služi za korekciju rezolucije na nekim Intelovim grafičkim karticama. Program je jednostavno odbijao da se instalira, bilo iz porta, bilo iz sourcea, dok je na FreeBSD-u uredno radio.

Zaključak

Ako želite da se upoznate sa ovom vrstom operativnih sistema, svakako probajte. DesktopBSD je mnogo lakši za korišćenje od FreeBSD-a, tj. sistema na kojem je zasnovan i podesan je za početnike. Iako su primećene nestabilnosti sa nekim programima, ostali programi su fino, brzo i stabilno radili. Inače, za apdejtovanje sistema i instaliranje programa biće vam potrebna malo brža internet konekcija...





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

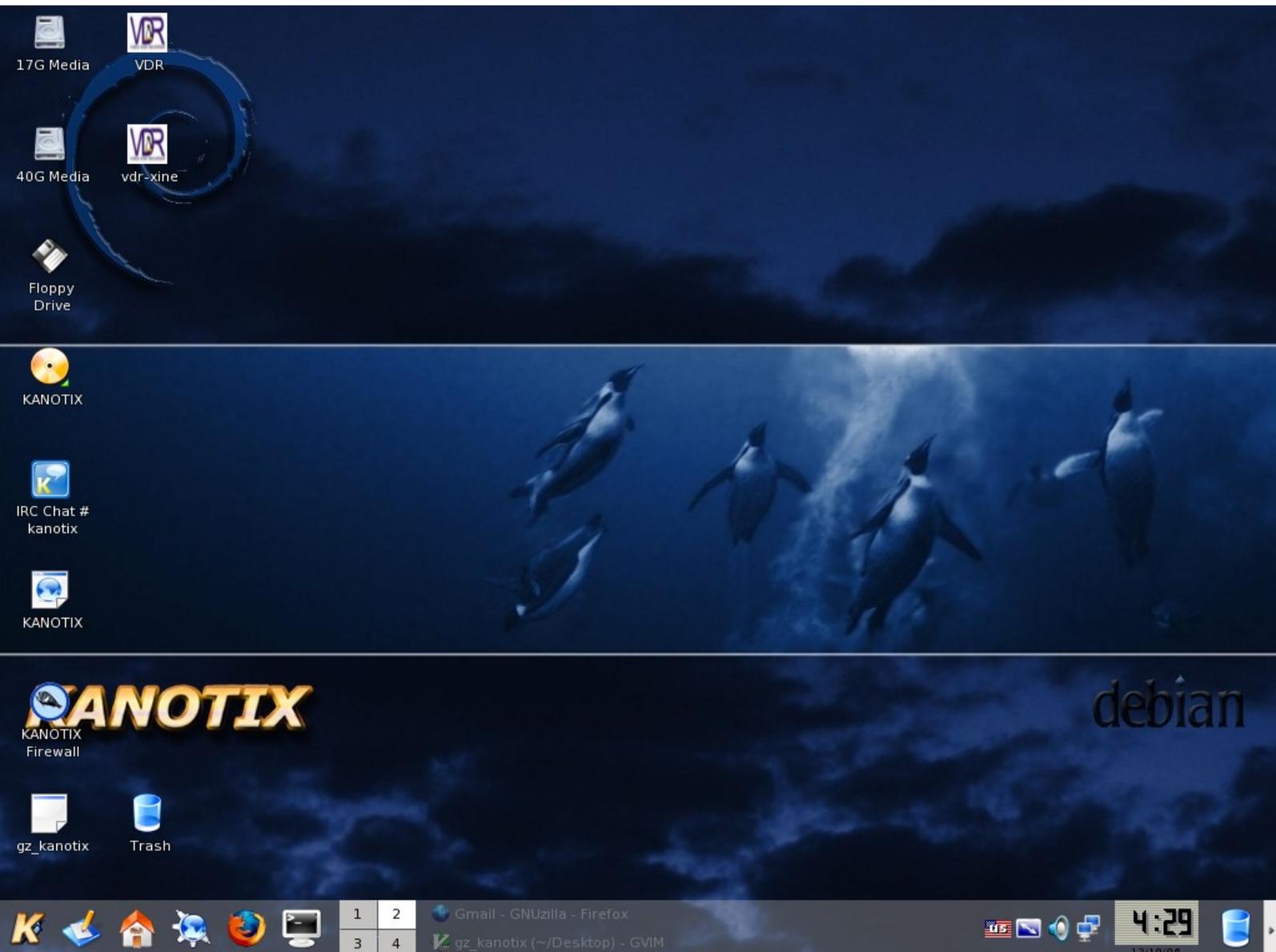
U razvoju

Kanotix 2006-01-RC4

ZAHVALJULJUĆI NESREĆI KOJA JE ZADESILA MOJ RAČUNAR I POSLALA GA NA NEBESKE PAŠNJAKE DOK SE NE POPRAVI, NAŠAO SAM SE U NEBRANOM GROŽĐU - KAKO SE SNAČI U OVOM SUROVOM SVETU U KOME JE NA VEČINI RAČUNARA INSTALISAN NEKI, BAR ZA MENE, STRANI OPERATIVNI SISTEM.

Spas

Na svu sreću, nekoliko dana pre nego što je računar pokušao da komunicira sa mnom putem dimnih signala, sa neta sam skinuo nekoliko "živih" distribucija GNU/Linux sistema među kojima je bila i najnovija razvojna verzija Kanotixa.



Osnova

Kanotix je sistem baziran na Sid izdanju Debian GNU/Linux distribucije što od početka stvara predrasude vezane za njegovu stabilnost i funkcionalnost. Zasnivanje distribucija na nestabilnoj (ne testing, nego nestabilnoj) grani Debiana je veoma nepreporučljivo, kao uostalom i korišćenje iste osim za svrhe testiranja. Sa obzirom na to da je Kanotix prvenstveno Live distro, ovo i nije neka velika mana koja bi mogla da dođe do izražaja jer nije ni predviđen za višednevni rad bez gašenja sistema.

Hardver

Sistem se pokreće lako, dovoljno je samo da u BIOS-u vašeg računara (ako to nije već namešteno) stavite da se sistem podiže sa CD-a, ubacite disk u uređaj i restartujete računar. Po pokretanju, pojavljuje se grafički GRUB meni u kome birate jezik i ako imate neku specijalnu želju vezanu za inicijalizaciju hardvera. Samo obratite pažnju da je podrazumevani jezik nemački.

Posle GRUB menija, jedino što vam preostaje jeste da se zavalite u stolicu i sačekate da se sistem podigne. Ako ste navikli na desetine pitanja vezanih za grafičku karticu, monitor i slično, ovde ćete ostati kratkih rukava jer Kanotix, po rečima autora, "prepoznaje više modernog hardvera od bilo kog operativnog sistema na svetu". Ni u jednom trenutku nisam uspeo da dokažem suprotno - testirao sam ga na tri potpuno različita računara i na svima je zablistao. Jedino šta nisam mogao da

testiram je prepoznavanje softverskih modema jer ih nije bilo na mašinama.

Okruženje

Glavno, i jedino dostupno, okruženje je KDE. Nepodešen sirov KDE - identičan onom iz Sida uz promenjen wallpaper i još neke sitnice. Bez obzira što je okruženje baš ono na koje sam navikao da koristim u svakodnevnom radu, mislim da bi bilo bolje da je Kanotix tim odabrao neko koje ima manje zahteve za sistemskim resursima poput Enlightenmenta DR16 ili XFCE-a. Na najslabijoj mašini na kojoj sam ga testirao (900MHz, 128MB RAM-a) sve je bilo dosta tromo i u nekim momentima čak i neupotrebljivo.

Softver

Od ostalog softvera tu su Firefox 1.5.0.7 i Konqueror 3.5.4 za surfovanje, Thunderbird 1.5.0.7 i KMail 1.9.4 za potrebe primanja i slanja e-pošte, Gaim 2.0 beta 3.1 za instant poruke, a za glasovnu komunikaciju preko interneta su zaduženi Ekiga 2.0.2 i Skype 1.3.0.37.

Za obradu fotografija i slika možete koristiti Gimp 2.2.13 ili Krita 1.5.2, za puštanje muzike Amarok 1.4.3 ili XMMS 1.2.10, a za filmove Kaffeine 0.8.2, Xine 0.99.5cvs ili VLC 0.8.6. OpenOffice.org ne dolazi uz sistem, pa ćete morati da se snađete sa KOffice paketom ili da skinete OOo sa interneta.

Nove programe možete instalirati preko Debianovog APT sistema ili koristeći Klik sistem. Nove verzije



Firefox i Thunderbirda su dostupne preko APT-a sa promenjenim imenima u Iceweasel i Icedove zbog nesuglasica između Debian i Mozilla timova o kojima je pisano u prethodnim brojevima GNUzille.



Kanotix alati

Kanotix dolazi i sa nekim svojim alatima poput alata za podešavanje mrežnih uređaja i povezivanja na internet. Alati su urađeni u formi izuzetno jednostavnih GTK 1 programčića što doprinosi nekom opštem utisku "sklepanosti" čitave distribucije.

Najkorisniji među njima su alati za čuvanje podešavanja sistema i pravljenje home particije na nekom od eksternih uređaja poput USB flash drajvova. Home particija može da bude ili neka od pravih particija na eksternom disku ili fajl u već postojećem fajl sistemu. U drugom slučaju očekujte malo sporiji rad sistema.

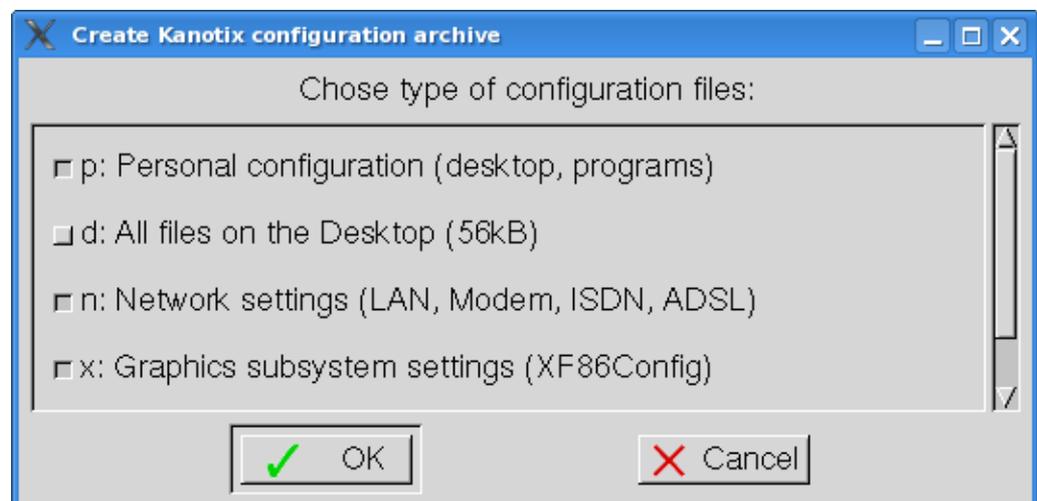
Da biste podigli sistem sa tim zapamćenim podešavanjima, dovoljno je da u GRUB meniju dodate opciju `myconf=/putanja/do/uređaja` ili

`myconf=scan` ako putanju ne znate. Analogno tome, za učitavanje postojeće home particije, dodajte opciju `home=/putanja/do/uređaja` ili `home=scan`.

Za kraj

Kanotix je sistem koji je ujedno i fantastičan i užasan - zavisi

od toga šta ste od njega očekivali. Ako ste očekivali sistem koji ćete moći da koristite kao pomoć pri popravci računara, brisanju virusa sa komšijskog računara, onda je ovo sistem koji vredi imati i hvaliti na sva zvona. Ako ste, pak, očekivali udoban sistem za svakodnevni rad (može se instalisati na računar) onda ga zaobiđite u najširem krugu.



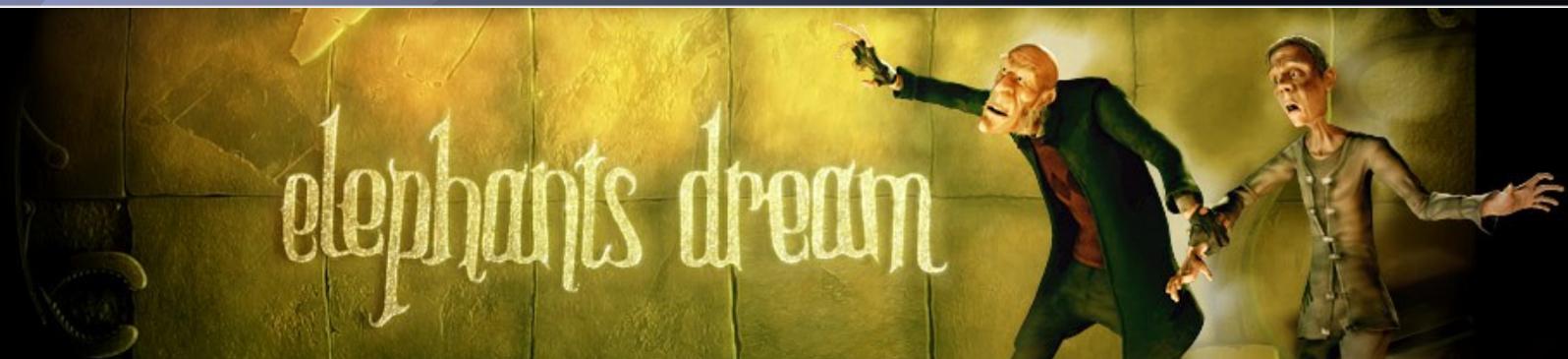


Piše: **Zlatko Nikolić**

zlatkonikolic@gnuzilla.info

Prvi slobodni CG film na svetu

Elephants Dream



ELEPHANTS DREAM JE PRVI CG FILM NA SVETU KOJI JE U POTPUNOSTI SNIMLJEN POMOĆU SLOBODNOG SOFTVERA.

U toku 2005/2006. godine, u okviru Orange Open Movie Project u Holandiji, snimljeni su prvi kadrovi kompjuterski animiranog filma kasnije nazvanog Elephants Dream. Ideja je bila da se snimi animirani film izrađen isključivo pomoću slobodnog grafičkog softvera, a prvi snimci su poslužili da se zainteresuje i šira Blender zajednica kao i svi ljudi, firme i

institucije koje bi mogle da pomognu u realizaciji ovako velikog projekta.

Programi koji su korišćeni u izradi prvih scena su slobodni - besplatni, ali sama izrada dugometražnog CG filma nije besplatna: potrebno je obezbediti prostorije u kojima će animatori nesmetano da rade, moćan hardver (grafičke radne stanice, 24-inčni monitori, grafičke table...), obezbediti studio gde će se snimati zvuk, studio za konačnu montažu i postprodukciju filma, a ceo film ne bi mogao da

bude završen na vreme bez ogromne procesorske snage, tako da je bilo potrebno obezbediti render-farmu.

Da bi se obezbedila sredstva za snimanje ovog filma otvoreni su računari za privatne donacije, a sam film



je pušten u prodaju (dobrovoljnu kupovinu) na DVD i pored toga što sam film nije snimljen.

Ideja je bila sledeća: unapred prodati 1000 DVD-ja po ceni od 35 evra i sakupiti 35000 evra, što bi obezbedilo početak snimanja i pokrili bi se neki osnovni troškovi. Ljudi širom planete su naručivali pre-DVD izdanje i magična cifra prodatih kopija je vrlo brzo dostignuta i snimanje je krenulo.



Snimanje, postprodukcija, renderovanje i montaža su trajali skoro godinu dana. Konačno 18. maja 2006. na slobodu izlazi Elephants Dream, kao prvi slobodni (open-movie) CG animirani dugometražni film na svetu!

Za izradu filma korišćen je slobodan (open source) softver i to:

- OS Linux / Ubuntu distribucija;
- Blender / 3D modelovanje, animacija, audio-video

kompoziting;

- The Gimp / retuširanje kadrova, izrada tekstura;
- Inkscape / vektorska grafika;
- CinePaint / retuširanje kadrova.

U pomoć za administriranje, razvoj baze podataka, razmenu fajlova i mrežno renderovanje pritekli su programeri i razvojni timovi iz sledećih projekata: Python, Open EXR, Verse, Twisted, Dr. Queue,

Subversion, KDE, GNOME i Ubuntu.

Iz liste softvera koji je korišćen i timova koji su učestvovali u realizovanju projekta, jasno je da je Elephants Dream najveći projekat

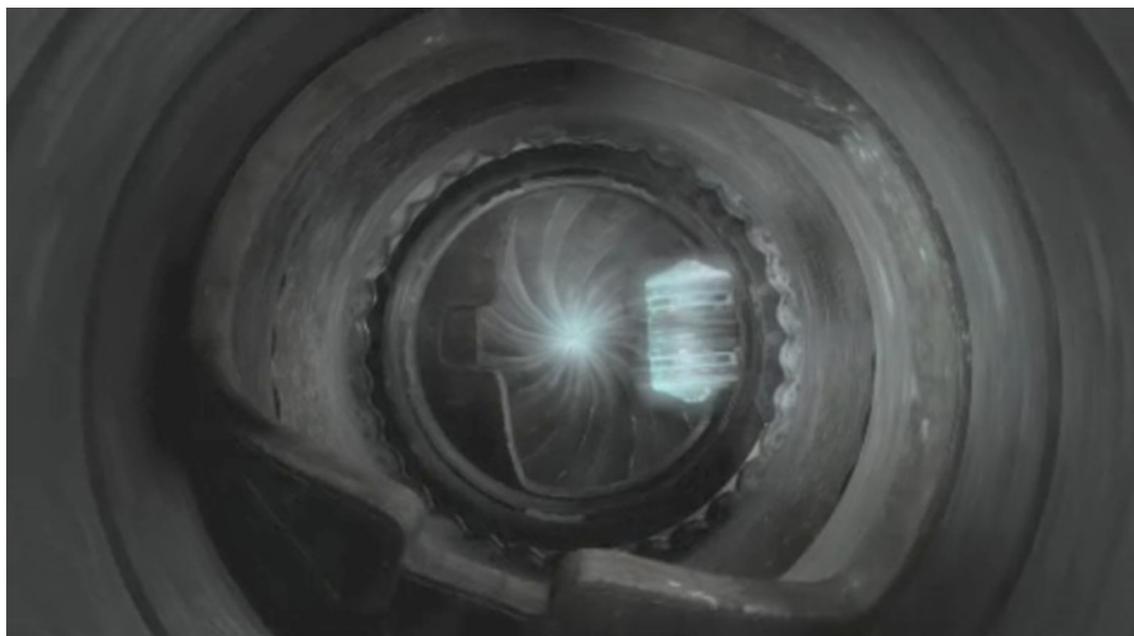
slobodne (open source) zajednice do sada.

Razlog zašto su u projektu učestvovali direktno i razvojni timovi skoro svih važnijih slobodnih (o.s.) projekata je to da su programeri, na licu mesta, menjanjem izvornog koda problematične aplikacije, u letu rešavali probleme. Iz ovog projekta su sve aplikacije koje su korišćene izašle mnogo stabilnije, mnogo više prilagođene profesionalcima i radu na terenu. Naročito Blender, koji je u verziji 2.40 imao mogućnosti i stabilnosti više nego bilo koja



predhodna verzija prvenstveno zbog toga što su programeri implementirali skoro sve nove zahteve 3D animatora koji su radili na projektu. Na implementaciji i razvoju zahteva koje su postavili animatori, razvojni tim Blendera još uvek radi.

Na svu sreću, pomoć u vidu sponzorisanja renderovanja stiže iz Bowie State University. Ovaj univerzitet dozvoljava ekipi iz Orange Open Movie projekta pristup njihovom Xseed klasteru.



Xseed klaster je teška artiljerija, sastavljen je od 240 Xservera (Mac). Svaki server poseduje po dva 2.0GHz Power PC IBM procesora (ukupno 480 procesora x 2.0GHz). Na ovom klasteru je film renderovan 125 dana, a svaki

Renderovanje CG animiranog filma koji treba da poseduje bioskopski kvalitet slike, nije nimalo lak ili jednostavan zadatak. Potrebna je ogromna

procesorska snaga i ogromna količina sistemske (RAM) memorije. Stvaranje ovakvog CG animiranog filma nije moguće ni na najbržem kućnom (desktop) računaru ili na nekoj kućnoj mini render-farmi od 4-5 računara. Za ovaj poduhvat je potrebna teška artiljerija, koju Blender-fondacija ne poseduje.

renderovani frejm (kadar) zauzimao je 2.8GB radne memorije. Sada vam je jasnije zašto stvaranje CG filma, sa filmskim kvalitetom, slike nije moguće na



kućnom hardveru.

Sama priča filma *Elephants Dream*, u kojoj dva lika doživljavaju svašta u nadrealističnom svetu iluzije, mene lično nije oduševila, ali je sam film odlično urađen i savršeno poslužio svrsi — da pokaže šta sve možete da uradite pomoću slobodnog softvera ako imate dovoljno znanja i kreativnosti. Lepo kaže naš narod: “ne bije boj oružje, nego srce u junaka”.

Prosto je neverovatno šta su ljudi iz ekipe Orange uradili isključivo pomoću softvera koji vas neće koštati ni dinara, a svi korišćeni programi zajedno nisu teški ni 100MB + Ubuntu Linux.

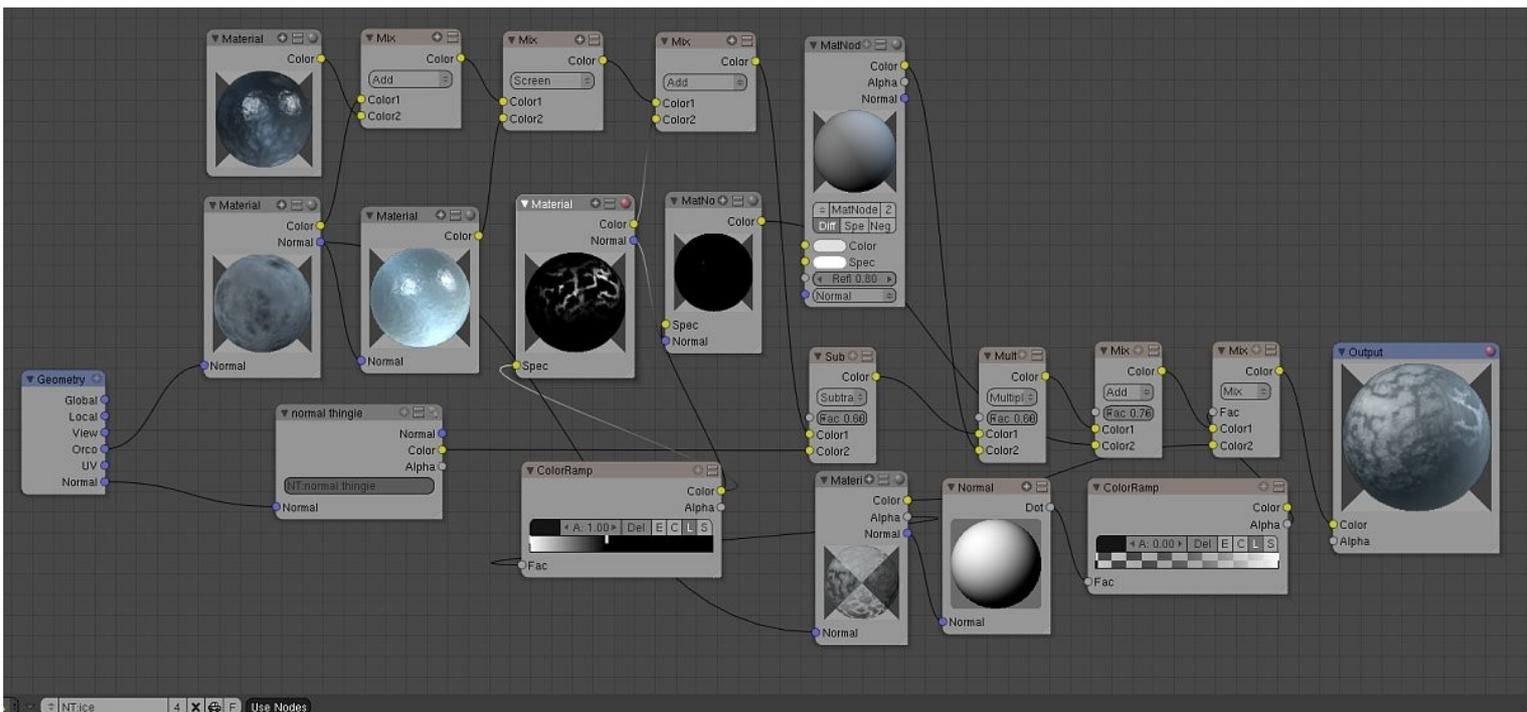
Originalni DVD možete naručiti na Blender / e-shop stranici po ceni od 35 evra. Ako mislite da je to mnogo za jedan DVD film prevarili ste se.

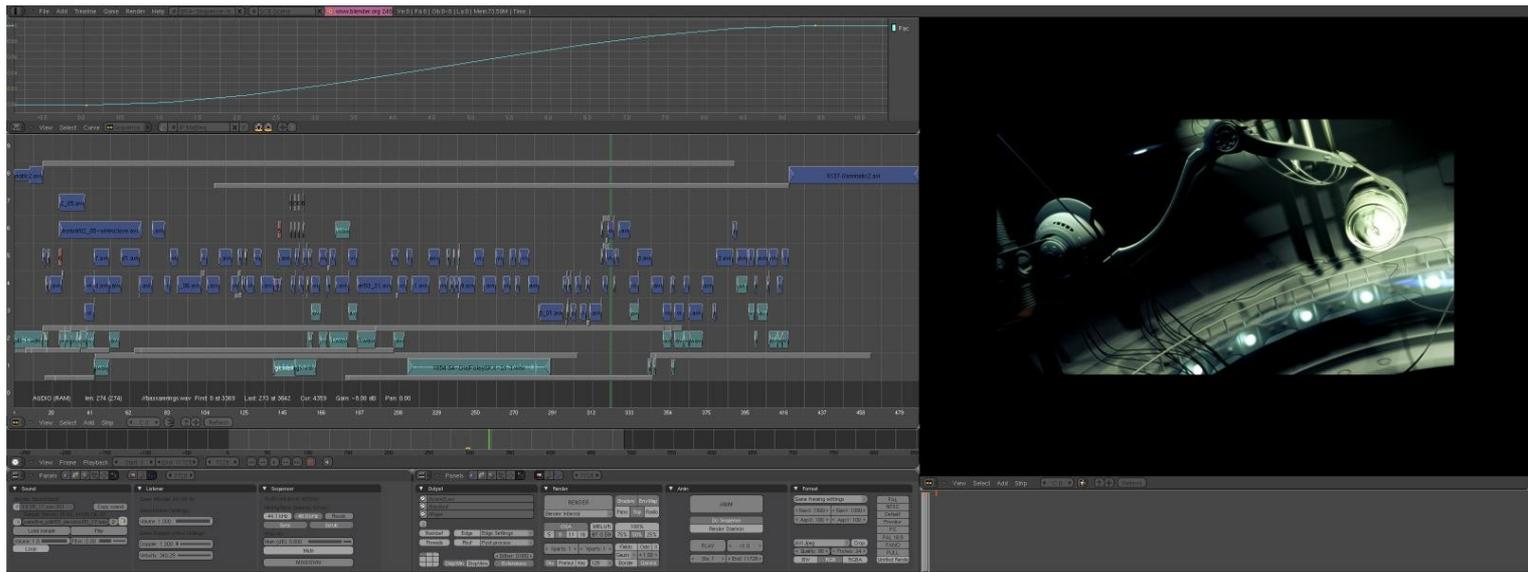
Film *Elephants Dream* je realizovan pod Creative

Commons License, što znači da je film potpuno slobodan za javno, TV emitovanje i da možete slobodno da ga kopirate za lične potrebe.

Na DVD-u nalaze se PAL i NTSC verzije filma kao i 34 titlova (prevoda), a od 14. avgusta ove godine dostupna je i HD (high definition) DVD verzija filma, što *Elephants Dream* predstavlja kao prvi HD film u Evropi i prvi HD CG (computer graphic) animirani film na SVETU!

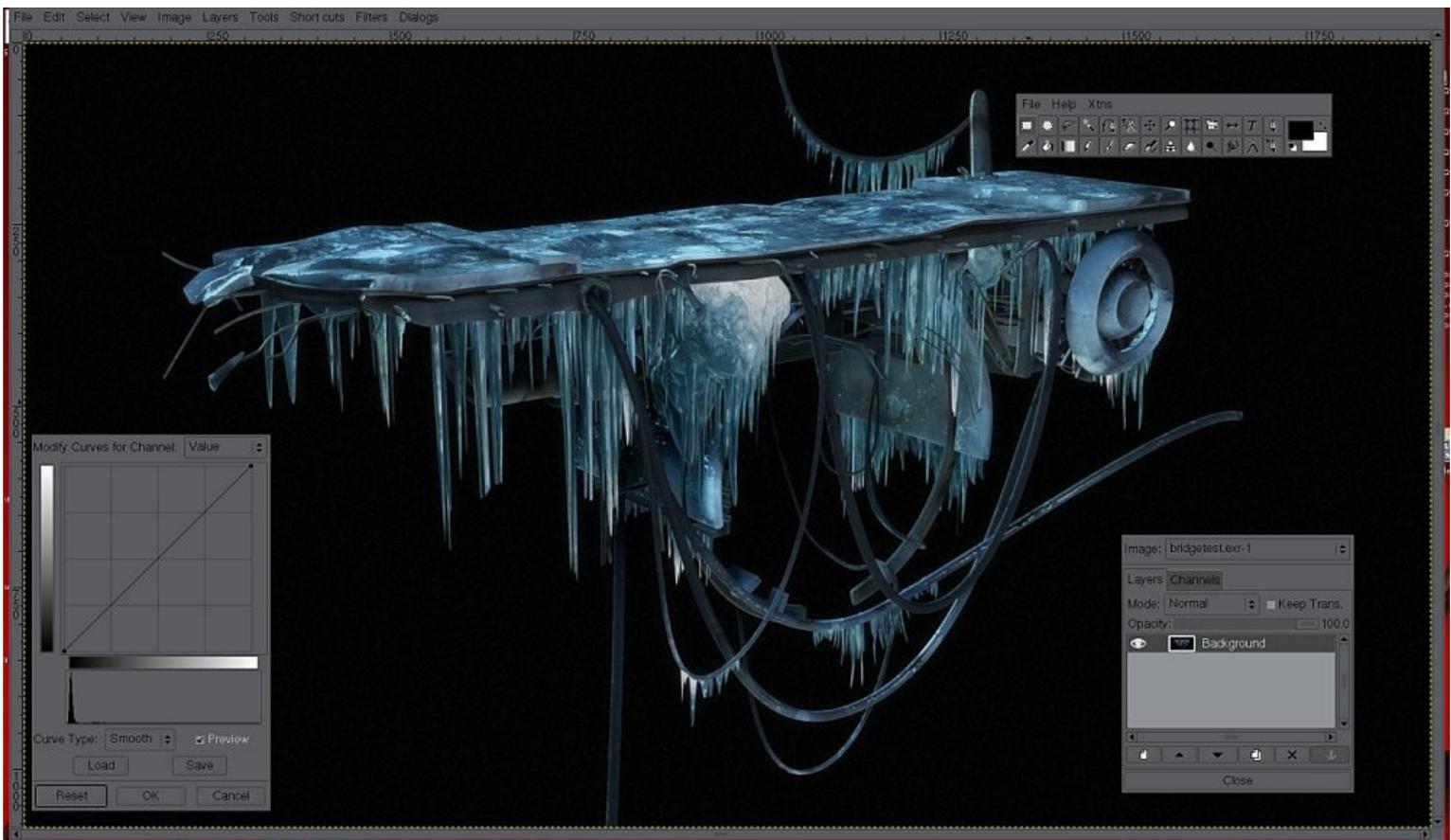
Prava poslastica tek sledi: u paketu dobijate dva DVD-a, na kojima se nalaze skoro svi fajlovi koji su korišćeni u izradi filma: 3D blend fajlovi (sve scene, likovi...), svi zvučni fajlovi, teksture... To su podaci koji su zanimljivi čak i profesionalcima koji koriste neki drugi komercijalni 3D program, a sve to za 35 evra! Verujte da se jedan Pixar studio ne bi odrekao svojih datoteka ni za milionske dolarske sume.





I to nije sve! Pošto je film realizovan pod Creative Commons License, sve fajlove koje ste dobili na DVD možete slobodno menjati tako da možete potpuno legalno, bez povrede bilo čijih autorskih prava, izraditi svoju verziju filma – ostaje vam samo da nabavite jedan Xseed.

Ceo projekat je najbolja demonstracija snage slobodnog softvera i znanja koje poseduju ljudi iz zajednice ljubitelja slobodnog koda. Lično, jedva čekam novi projekat koji će sigurno da usledi.



Povratak u 8-bitnu prošlost

PRETPRAZNIČNO RASPOLOŽENJE JE DOBAR POVOD ZA EVOCIRANJE USPOMENA NA ZX SPECTRUM - JEDAN OD NAJPOPULARNIJIH KUĆNIH RAČUNARA SVIH VREMENA. ZATO ĆE NAM BITI POTREBAN DOBAR EMULATOR KOJI RADI POD LINUX-OM I IGRE (UZ KOJE SMO ODRASTALI OSAMDESETIH GODINA PROŠLOG VEKA) MOGU DA POČNU.

Povratak u 8-bitnu prošlost

Emulatori popularnih 8-bitnih kompjutera, koji na modernim računarskim sistemima omogućavaju pokretanje starih programa i igara sa njihovim "starinskim" izgledom, idu u prilog teoriji da je putovanje kroz vreme moguće. Iako bi kvantni mehaničari ovu tvrdnju stavili u isti koš sa Velsovom knjigom "Vremenska mašina" ili filmskom trilogijom R. Zerkisa "Povratak u budućnost" (sličnost sa naslovom teksta je neizbežna), za mnoge od nas su ZX Spectrum, Commodore ili Amstrad CPC emulatori nešto poput prozora u prošlost kada su najuspelije igre osvajale poklonike pre svega originalnim idejama.

Radeći na, za današnje prilike, skromnom hardveru vrhunski programeri tog vremena su ipak, često posežući za poslednjim bajtom raspoložive memorije, ostavili dovoljan broj igračkih remek-dela kojima se uvek rado vraćamo i nakon toliko vremena.

Da bi na modernom računaru bio ožvljen duh osamdesetih godina, u načelu su potrebne dve stvari: emulator 8-bitnog kućnog računara i kolekcija programa i igara u formatu koji određeni emulator podržava. Igre su danas dostupne u izvornom obliku kao tzv. memorijski snapshot fajlovi ili kao virtuelni zapisi magnetnih traka (audio kasete) koje su nekada korišćene za unos programa u memoriju kućnih računara. Bolji emulatori učitavaju naravno i disk image fajlove (digitalne reprodukcije diskova) od, na primer, Commodore 128, Amstrad CPC 6128 i ZX Spectrum +3 kompjutera koji su imali svoje disketne jedinice.

Jedan od lakših odgovora na pitanje šta je to emulator mogao bi da bude sledeći: to je program koji se izvršava na modernom, recimo Intel/AMD PC, računaru kao "domaćinu" pri čemu je njegova najosnovija funkcija da u memorijskom prostoru izvrši "mapiranje" registara na identičan način kao nekada na 8-bitnim procesorima tipa Zilog Z80 (Spectrum, Amstrad) ili MOS 6510/8500 (C64) odn. 8502 (C128). Naravno, veličina tako rezervisanih memorijskih blokova i "frekvencije" virtuelnih sistemskih magistrala odgovaraju onima za CPU, ROM i RAM emuliranog sistema što u krajnjoj liniji omogućuje da se stare igre na novom računaru prikažu sa istom grafikom, brzinom i zvučnom podlogom koju su imale i pre dvadesetak godina. Što je emulator napredniji, to će i podrška



perifernim uređajima 8-bitnog sistema biti veća i obuhvatiće raznolik hardver od raznih interfejsa, džojstika, disk drajvova i štampača onog vremena. U ovom tekstu ćemo se upoznati sa jednim popularnim emulatorom za ZX Spectrum 48 koji radi na Linux, Solaris i BSD operativnim sistemima i uz njega se podsetiti kako je to sve nekada izgledalo.

Spectemu i ZX Spectrum

ZX Spectrum je kućni računar za koji verovatno postoji najviše emulatora na PC platformama i o njegovoj istoriji je dosta rečeno na poznatoj web stranici Planet Sinclair (<http://www.nvg.ntnu.no/sinclair>). Na UNIX/Linux operativnim sistemima jedan od češće korišćenih emulatora za ZX Spectrum kompjutere je spectemu. Delo je mađarskog programera Szeredi Mikloša (<http://www.inf.bme.hu/~mszeredi/spectemu>) i u trenutno aktuelnoj verziji 0.94 nalazi se u Debian/Ubuntu (multiverse) arhivama. On emulira samo osnovni ZX Spectrum sa 48kb memorije ali ovaj (jedini?) nedostatak ublažuje činjenica da je samo mali procenat objavljenih igara napisan za Spectrum modele sa 128 kb i koje zbog toga neće raditi sa ovim emulatorom. Detaljnije predstavljanje alternativa koje podržavaju ZX Spectrum 128, +2 i +3 modele kao što su fuse (<http://fuse-emulator.sourceforge.net>) ili komercijalni emulator XZX-Pro (<http://www.zx-spectrum.net/xzx>) ostaje za neko drugo (praznično) izdanje GNUzilla časopisa.

Instalacija specemu emulatora je jednostavna na Debian/Ubuntu Linux-u bilo korišćenjem Synaptic programa ili tradicionalnog apt-get alata iz komandne linije:

```
# apt-get install spectrum-roms
# apt-get install spectemu-common \
  spectemu-svga spectemu-x11
```

Drugi način bi zahtevao prvo preuzimanje ova četiri fajla kao *.deb pakete sa Interneta i njihovo instaliranje sa hard diska komandom:

```
# dpkg -i -G spectrum-roms.deb
```

(i tako za svaki spectemu-*.deb fajl)

Nakon uspešno obavljene instalacije spectrum-roms (sadrži kopije read-only memorija svih ZX Spectrum modela) i spectemu fajlova, program xspect koji je Xwindows varijanta emulatora startuje se zadavanjem nekoliko parametara u formatu \$ xspect [options] [[filetype] filename] a listing svih početnih opcija programa može se jednostavno dobiti sa:

```
$ xspect -help
```

Emulator u akciji

Spectemu poznaje četiri glavna formata [filetype] ZX Spectrum fajlova i to su SNA, Z80, TAP i TZX. Prva dva tipa sadrže kompletno memorijsko stanje emulatora odn. samog Spectruma u određenom vremenskom trenutku. Z80 format je potekao od istoimenog emulatora za MS-DOS koji se pojavio početkom devedesetih godina. To je najpoznatiji i najbolje dokumentovan zapis koji je podjednako funkcionalan u 48 i 128kb varijantama dok SNA format podržava samo 48kb modele. Svaki emulator



može u bilo kom trenutku kreirati SNA/Z80 fajl što je zgodno rešenje za snimanje stanja tokom igranja kome se ovek možemo vratiti jednostavnim učitavanjem snimljenog fajla komandom poput:

```
$ xspect -sna ~/zxgames/elite.sna
```

Što se tiče izvornih Spectrum kaseti, TAP i TZX formati su tačne ili, drugačije rečeno, "skoro" perfektne kopije originalnih magnetnih traka. Iako je TZX format prvobitno stvoren za Spectrum emulator, on se koristi i za reprodukciju Commodore 64 i Amstrad 464 originalnih kaseti čiji se sadržaj prenosi u elektronski oblik programom kao što je MakeTZX. Uz pretpostavku da su fajlovi koji sadrže ZX Spectrum naslove smešteni u direktorijum /zxgames, za učitavanje TAP i TZX zapisa u spectemu potrebno je otkucati:

```
$ xspect -tap "~/zxgames/skooldaze.tap"
$ cd ~/zxgames
$ xspect -scale 2 -tzx "aticatac.tzx"
$ xspect -load-immed -tzx "aticatac.tzx"
```

U slučajevima kada su uključene samo opcije -tap ili -tzx, u terminalu iz koga je pokrenut, emulator očekuje unos putanje i naziv fajla iz koga će sadržaj trake biti učitani. Da bi ovaj korak bio preskočen i emulator odmah krenuo sa učitavanjem, treba dodati i opciju -load-immed. Učitavanje TAP i TZX fajlova trajaće isto koliko je nekada bilo potrebno za učitavanje kasete na pravom ZX Spectrumu, osim ako ispred ove opcije ne stoji -quick-load što će učiniti da emulator odmah prenese kompletan sadržaj u memoriju.

Xspect učitava legendarnu igru Skooldaze iz TAP image fajla.

Najčešće korišćene opcije i podešavanja emulatora mogu se postaviti u konfiguracioni fajl ~/.spectemurc ili /usr/local/share/spectemu/spectemu.cfg, čiji bi tipičan sadržaj mogao da bude sledeći:

```
frame-skip = 2
quick-load = true
scale = 1
keyboard-type = spectrum
sound = true
color-type = grayscale
```

Frame-skip opcija kontroliše video prikaz (za manje vrednosti je brže osvežavanje slike) dok keyboard-type sa vrednostima extended, spectrum i compat određuje na koji će način biti uspostavljena veza između tastatura PC računara i originalnih Spectrumovih tastera (svodi se na razlike kod upotrebe funkcijskih tastera koji objedinjuju istovremenu upotrebu nekoliko Spectrum-ovih tastera). Sama veličina prozora u kome će biti prikazan ekran ZX Spectruma kontroliše opcijom -scale koja može imati vrednosti od 1 do 4 (relativna veličina u odnosu na osnovnu rezoluciju ZX Spectrum-a od 256 x 192 tačaka). Kada je emulator aktivan, dostupno je nekoliko komandi za kontrolu njegovog rada. U važnije spadaju F1 za pomoć, F10 za kraj rada, F4 i F7 za puštanje i zaustavljanje "kasete", F5 za "resetovanje" Spectrum-a, Ctrl-b za pauzu u radu, Ctrl-w (F2) i Ctrl-e (F3) za snimanje i učitavanje poslednjeg snimljenog SNA fajla dok će Ctrl-f i Ctrl-n prema



potrebi ubrzati odn. usporiti brzinu emulacije. Zvuk i muzika sa pravog ZX Spectruma emuliraju se besprekorno (ako se tako može reći za nešto nastalo iz njegovog beeper-a) bilo za vreme učitavanja TAP/TZX fajlova ili tokom igranja što zajedno sa dosledno reprodukovanom grafikom ostavlja jedinstveni utisak originalnog Sinclair proizvoda.

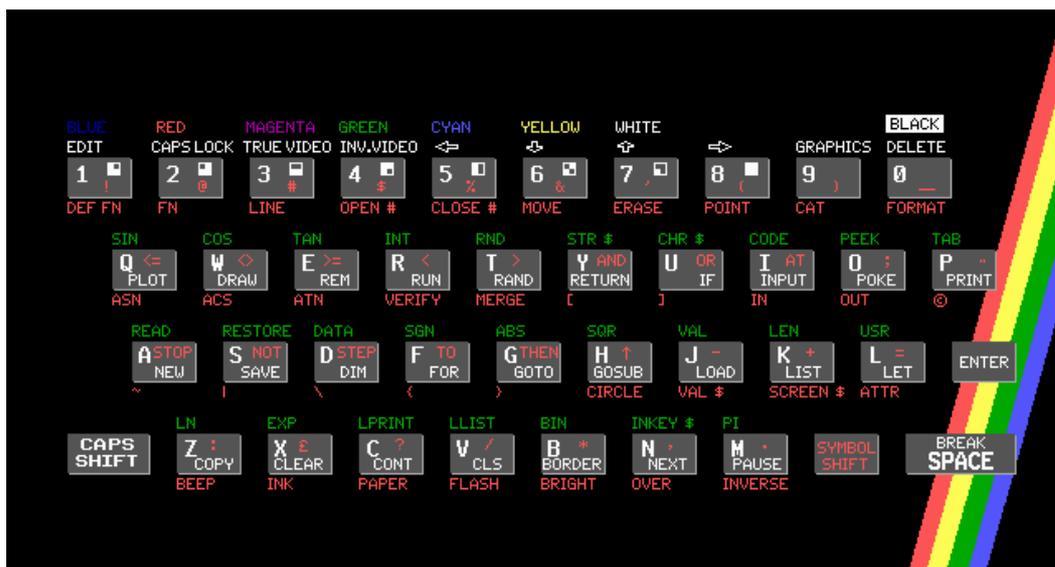
ZX Spectrum klasici “TirNaNog”, “Super HangOn”, “Manic Miner” i “Fred” na Linux-u.

Od emulatora ipak ne treba očekivati čuda i spectemu na Unix/Linux operativnim sistemima možda jeste program nešto skromnijih mogućnosti (pogotovu ako se uporedi sa Z80 ili EmuZWin emulatorima za DOS i MS-Windows) ali se zato ne može osporiti da je lak za korišćenje i da verno dočarava staru “Spektrumovsku” atmosferu što ovih nekoliko snimaka ilustruje. Međutim, u jednom

Originalna ZX Spectrum tastatura i kucanje BASIC programa. Tastatura se uključuje sa Ctrl-k i njena funkcionalnost se najlakše može proveriti u Spektrumovom osnovnom BASIC modu. Tada svaki taster kompjutera može da ima i do pet funkcija u kombinaciji sa kontrolnim tasterima Caps Shift i Symbol Shift (kada je na primer keyboard-type postavljen na extended, aktiviraju se držanjem levog i desnog Shift tastera PC tastature). Svaki klik mišem na neki od tastera proizvešće na ekranu isti rezultat kao što bi to bio slučaj sa pravim Spectrumom i na ovaj način se napisani programi mogu snimiti u TAP fajl i odatle kasnije ponovo učitati. Postupak snimanja ima sledeći tok:

- komanda SAVE “file” u Spektrumu;
- u terminalu uneti naziv TAP fajla;
- Ctrl-r za početak snimanja;
- Ctrl-s za povratak u Spectrum-mod po završetku snimanja.

U praksi to izgleda mnogo lakše zato što se statusne poruke pojavljuju u terminal prozoru nakon svake akcije da bi uputile korisnika na sledeći korak.



detalju spectemu se izdvaja od ostalih emulatora a to je vizuelno i funkcionalno identična (!) tastatura sa onom na “običnom” ZX Spectrum 48 kompjuteru.



ZX Spectrum arhive

Sam po sebi, naravno, spectemu i drevni BASIC ne pružaju previše zabave. Ali, ako se emulator upotrebi za pokretanje nekog od hiljada programa i igara napisanih za ZX Spectrum, stvari dobijaju na zanimljivosti. Polazna tačka jednog pravog Spectrumovca-igrača (i svih onih koji se još uvek tako osećaju) danas je "World of Spectrum" ili skraćeno "WoS" (<http://www.worldofspectrum.org>) koji je početkom decembra proslavio jedanaest godina postojanja.

WoS je zbog velikog interesovanja tokom prošle decenije izrastao u najkompletniju Spectrum arhivu koja sadrži gotovo sve igre ikada zvanično objavljene za ovaj kućni kompjuter i to podeljene u dve kategorije: "klasične" igre i tekstualne avanture.

Nešto ranije, za ona najbolja ostvarenja sam rekao da se mogu smatrati remek-delima zbog velikog uticaja na kasniji razvoj igračke scene dajući im oreol umetničkih ostvarenja. Što više vremena prolazi od Spectrumovih dana, uvereniji sam da mnogi naslovi to stvarno i jesu. Jer, šta je kompleksna svemirska igra "Elite" smeštena u 40-ak kilobajta Spectrumovog RAM-a ako ne umetnost? Zar tu ne treba svrstati i naslove kao što su Ultimate-ov

"Knight Lore" ili Vortex-ov "Highway Encounter" sa



kojima je praktično stvoren novi žanr 3D izometrijskih igara? Ili fantastične strateške avanture Mike Singleton-a "The Lords of Midnight" i "Doomdark's Revenge" čije se radnje u tako malom memorijskom prostoru dešavaju na preko četiri hiljada

lokacija sa desetinama likova koje treba voditi do pobeđe? A igara takvog ranga napisanih za ZX Spectrum io kojima smo redovno čitali u časopisima Svet Kompjuter & Svet Igara, Moj Mikro ili

Računari ima još na stotine (mala digresija: domaći časopisi su tada objavljivali štampane listinge programa svojih čitaoca što može da posluži kao argument da je i u svetu 8-bitnih kompjutera postojala Open Source zajednica). Bilo je i

"pravih" igara koje, sa druge strane, nisu bila originalna ostvarenja za ZX Spectrum već konverzije sa automata kao na primer simulacija vožnje automobila "OutRun" ili ranije klasične arkade "Pacman", "Moon Alert", "Phoenix" i još mnoge

druge za koje doživljaj ponovnog igranja na emulatoru sigurno neće biti umanjen zbog njihovog porekla.

WoS i TZX Vault arhive sadrže velike hitove kao što su bili "The Hobbit", "Movie", "Boulder Dash" ili "Hypersports"



U svakom slučaju, sigurno je da će svi žanrovi biti dobro zastupljeni zato što se u WoS arhivi može naći skoro svaka igra koja je obeležila igračko doba osamdesetih i koja se (sa izuzetkom disk image fajlova malobrojnih naslovima za +3 model) može odmah učitati u spectemu. Igre su poređane po abecedi i navigacija je vrlo laka, a kao podsetnik i pomoć pri pretrazi, u većini slučajeva će dobro doći po jedan snimak naslovnog ekrana igre i samog toka. Tu su još i mnogobrojni prateći fajlovi za uputstvima za igru kao i hiper-linkovi ka njihovim prikazima svojevremeno objavljenim u najpoznatijim britanskim ZX časopisima kao što su Crash, Your Sinclair, Your Spectrum i Sinclair User. Uz WoS, najznačajnija Spectrum arhiva na Internetu je i TZX Vault (<http://tzxvault.retrogames.com>) koju takođe vredi pretražiti u potrazi za igrama koje smo nekada voleli. Kao što ime kaže, arhiva sadrži isključivo kopije izvornih Spektrumovih, ali i Amstrad CPC 464 i Commodore 64, kasete u TZX formatu. Njihov broj je nešto manji nego u WoS-u ali to nije prepreka za izvođenje sledeće matematičke jednakosti: spectemu za Linux + igre iz WoS/TZX Vault arhiva = mnogo sati dobre zabave.

Do sledeće 8-bitne avanture, svim čitaocima GNUzille, srećna Nova hiljadu devetsto osamdeset i neka godina!



Satelitski internet i Linux

SATELITSKI INTERNET, A ZAŠTO DA NE? POKUŠAJMO DA DEMISTIFIKUJEMO I OVU OBLAST. NAIME, NEĆETE NAĆI MNOGO DOMAĆE PODRŠKE, A NEKI ĆE VAM ĆAK I REĆI DA JOŠ NIKO TO NIJE URADIO IZ LINUXA. NE ZNAM DA LI SAM BIO PRVI U TOME, ALI EVO PRILIKE DA BUDEMO BAR MEĐU PRVIMA NA LINUX-SATELITSKOM NEBU.

Brzo, brže...

Na sajtovima provajdera satelitskog interneta videćete često rečenicu "See how fast your Internet can be!" Vlasnici kablovske ili ADSL konekcije već imaju taj brzi net, a neki drugi koji su se više raspitali reći će da je cela stvar dosta skupa. Ali pogledajmo malo dalje od toga i videćemo da ipak nije sve tako beznadežno.

U nekim zemljama na Zapadu se veoma mnogo koristi satelitski net iz prostog razloga što imaju besplatni dial-up na 28kb/s. Možda će i kod nas biti toga uskoro. Drugi ga koriste samo kad im treba brza veza za skidanje većih paketa. I potpuno su u pravu. Ćak i neki ponosni vlasnici wireless-a ili ADSL-a pribegavaju ovom naćinu ubrzavanja svoje konekcije. Nekada će vam biti jednostavno prenaporno da narućujete i čekate disk sa željenim softverom. I na kraju, ako ste do sada satima skidali programe od par megabita sa svojim bednim dialup-om od 14kb/s-max, a nalazite se u nekoj nedaćiji,

onda je satelitski internet pravo rešenje za vas i imate priliku da zaista vidite koliko brz internet može da bude.

Kako to funkcioniše, da li radi na Linuxu i šta nam je potrebno od opreme?

Najjednostavnije rećeno, ovo je naćin da ubrzamo svoju postojeću konekciju, bilo da se radi o najsporijem dialup-u, GPRS-u od 9Kb/s ili bržim bežićnim ili ADSL konekcijama. Princip je sledeći: preko zemaljske konekcije uploadujemo i šalujemo informacije kada se logujemo na server svog provajdera, npr. username i password, a zatim i MAC adresu naše kartice koja je jedinstvena i omogućava da server provajdera šalje željeni sadržaj samo nama, a ne i svima ostalima (ovde se približavamo oblasti tzv. Offline downloada, a time i piraterije i grabljenja sadržaja koji su upućeni nekom drugom - ovo je nemoralno i ne bi trebalo da se bavimo time). Dok surfujemo ili downloadujemo takođe moramo da imamo taj uplink stalno otvoren. A putem "odozgo prema dole" ili "downloadom linka i satelita" ostvarujemo broadband ili široki protok informacija. Signal sa satelita dolazi do naše antene (tanjira) i prihvatamo ga u našem računaru.

Evo nas već kod opreme koja je potrebna. Tu je na prvom mestu satelitska antena, a zatim i satelitska



kartica u kompjuteru. Ovde ćemo da razmatramo upotrebu SS2 ili SkyStar2 kartice koja je i najpristupačnija (cena je oko 70€), a ima izvanredne mogućnosti koje će vas oduševljavati sve više i više kako ih budete otkrivali. Dokle god pričamo o veličini i tipu tanjira i LNB-u (Low Noise Block konverter) reći ću da je najidealnije rešenje da već posedujete sve to i da imate iskustva sa podešavanjem antene, te tako izbegnete pozivanje "profesionalaca". A ako nemate ništa od ovoga, onda je savet da ne štedite na tanjiru i uzmete neki kvalitetniji originalni, a ne iz "male privrede" i pozovete prijatelja da vam pomogne oko usmeravanja antene. Kasnije, kako budete dublje zalazili u satelitske vode, bićete zahvalni sebi zbog ove odluke. LNB je onaj deo koji stoji ispred antene i u njenom fokusu - ne treba štedeti ni na njemu takođe. Odgovaraće neki od 0.3db šuma univerzalni LNB, nikako analogni.

Drajveri za SS2 na Linuxu su zaista predivni, o njima ćemo naći ocene tipa beautiful i excelent i to je zaista tako. Dolaze sa svim novijim 2.6 kernelima, a nema ih u 2.4 kernelima i treba ih naknadno instalirati u tom slučaju.

Kao što smo rekli, razmotrićemo upotrebu SS2 kartice. Autor teksta nije imao nikakvih problema sa njom na Slackware 10.2 i 11 sa 2.6. kernelom, a isprobao je i na Mandrivi 2007 64bit. Zahvaljući blagodetima hotplug-a na slackwaru ne treba ni prstom mrdnuti da bi podigli sve neophodne module posle sledećeg restarta, a nakon umetanja kartice u slot računara. Mandriva će prilikom instalacije

prepoznati karticu i podići sve module automatski. Možda ipak bude iznenađenja na nekom distrou pa nemamo dvb nodove u /dev direktorijumu. Ova skripta će napraviti neophodne dvb uređaje:

```
#!/bin/sh
if [ -e /dev/.devfsd ]; then
    echo "It seems you are using devfs. Good!"
    exit 0
fi

# get rid of old DVB API devices; do it
# twice for good measure...
rm -rf /dev/ost
rm -rf /dev/ost
rm -rf /dev/dvb
rm -rf /dev/dvb

mkdir /dev/dvb
chmod 755 /dev/dvb
for i in `seq 0 3`; do

echo "Creating DVB devices in
/dev/dvb/adapter$i"
mkdir /dev/dvb/adapter$i
chmod 755 /dev/dvb/adapter$i
mknod -m 0600 /dev/dvb/adapter$i/video0 \
    c 212 `expr 64 \* $i + 0`
mknod -m 0600 /dev/dvb/adapter$i/audio0 \
    c 212 `expr 64 \* $i + 1`
mknod -m 0600 /dev/dvb/adapter$i/frontend0 \
    c 212 `expr 64 \* $i + 3`
mknod -m 0600 /dev/dvb/adapter$i/demux0 \
    c 212 `expr 64 \* $i + 4`
mknod -m 0600 /dev/dvb/adapter$i/dvr0 \
    c 212 `expr 64 \* $i + 5`
mknod -m 0600 /dev/dvb/adapter$i/ca0 \
    c 212 `expr 64 \* $i + 6`
mknod -m 0600 /dev/dvb/adapter$i/net0 \
    c 212 `expr 64 \* $i + 7`
mknod -m 0600 /dev/dvb/adapter$i/osd0 \
    c 212 `expr 64 \* $i + 8`
chown root.video /dev/dvb/adapter$i/*

done
```

OK, uplatio sam mesečnu pretplatu, šta sad?

Pitanje provajdera je sledeće i najbolje je ne



očekivati od njih puno po pitanju podrške za naš Linux. Izgledi su da vam odgovore da o tome ne znaju mnogo ili ništa. Tako je za sada kod nas, a napolju je dosta drugačije u korist Linuxa. Možda su mnogi baš iz tog razloga odustali. Pisanje ovog teksta bi trebalo da pokrije tu prazninu. Za početak je preporučljivo uzeti mesečnu pretplatu, a ne priprej karticu, bar dok ne naučimo više. Cene su pristupačne i jedino će nas "nervirati" što moramo da dodatno platimo troškove vremena i impulsa na dialup-u ili GPRS. Jedno od ključnih pitanja je i kakvu konekciju primenjuje naš provajder. Najčešće se radi o jednoj od dve vrste VPN ili Proxy. U daljem tekstu obradićemo konekciju putem proxy servera. Razlog je njena zastupljenost kod domaćih provajdera.

Objašnjenaja tipa gde se radi proksiranje konekcije, podešavanje našeg browsera, frekvencije i pozicija satelita, PID-ovi itd. većina provajdera daje na svojim sajtovima, i ima ih i na srpskom i hrvatskom jeziku. Mi ćemo se skoncentrisati na detalje vezane za Linux.

Kako da ...?

Sada počinje "ono pravo". Na www.linuxtv.org potražiti paket `linuxtv-dvb-apps-1.1.0.tar.bz2`

Zatim :

```
$ tar jxvf linuxtv-dvb-apps-1.1.0.tar.bz2
$ cd linuxtv-dvb-apps-1.1.0
$ make
$ su
Password: ...
# cp util/szap/szap /usr/local/bin/
# cp util/dvbnet/dvbnet /usr/local/bin/
```

Ova dva programa su neophodna za dalji rad sa SS2

karticom. Zatim napravite fajl `channels.conf` sa podacima o satelitu i transponderima. Ovde su podaci za AstraSat i dva transpondera domaćih provajdera. Fajl treba staviti na lokaciju po svom izboru. Može ovako:

```
/home/user_name/.channels.conf
```

Ovu lokaciju unosimo u skriptu kojom se startuje konekcija.

`channels.conf`:

```
Satspeed:10788:v:0:22000:0:0:0
ASTRASat:10862:h:0:22000:0:0:0
```

Sada programom `szap` možemo proveriti da li `dvb` drajver radi korektno. Izvršite komandu:

```
# szap -c .channels.conf ASTRASat
```

Pretpostavlja se da je antena usmerena na 23,5 stepeni istočno.

Izvršavanje `szap` programa daće u konzoli izlaz od niza podataka o jačini signala, odnosu signal/šum itd. Nama je važno da li na kraju poruke dobijamo string "FE_HAS_LOCK" - ovo je znak da kartica radi pravilno i da imamo signal sa transpondera. U sledećoj fazi ćemo aktivirati karticu kao mrežni uređaj:

```
# dvbnet -p 1505
# ifconfig dvb0_0 192.168.238.238 up
```

Pokrenite ponovo `szap`, a zatim i `tcpdump`, program koji će registrovati prijem paketa na našem `dvb` uređaju :

```
# szap -c .channels.conf ASTRASat
# tcpdump -ni dvb0_0
```

Sada bi trebalo da vidimo u konzoli kako pristižu paketi u velikom broju. Ovo je siguran znak da je sve u redu i da imamo otvoren put ka internetu.

Pritiskom CTRL+C tastera možemo prekinuti ovaj proces, a i `szap` na isti način.



Kada je kartica aktivirana potreban nam je proxy softver za Linux da bi smo se ulogovali na server svog provajdera. Njega ćemo da preuzmemo sa sledeće adrese:

```
http://212.56.240.42/download/tsky/proxy2_3_0_a_linux.zip
```

Ovo je proxy za ASTRAsat, a za Satspeed možete naći na njihovom sajtu. Nastavljamo sa podešavanjima za Astrasat. Zip fajl koji smo upravo downloadovali ćemo raspakovati u /opt direktorijumu. Dobićemo poddirektorijum tqrecv u kome se pored binarnog fajla tqrecv nalaze i konfiguracioni fajlovi neophodni za rad ovog servera. Fajl recv.ini je taj koji se mora editovati. Evo kompletnog fajla. Prekopirajte ga kompletno u /opt/tqrecv, a postojeći fajl možete preimenovati u recv.iniOLD ili obrisati.

recv.ini :

```
[recipient]
user_name=
user_key_crypt=

[shell]
login=none
allowed_address=127.0.0.1

[announcement_channel]
address=228.64.6.1:2511
name=ASTRANET

[parameters]
interface_address=192.168.238.238

[etcp_connection_control]
connect_initial_timeout=20000

[etcp_parameters]
server_proxy_host_name=sas.proxy.astranet.com
http_listen_address=9202
socks_listen_address=9203
```

```
multicast_receive_interface=192.168.238.238
server_announcement_address=228.64.6.2:2513
authentication=1
```

Sledeće, binarnom fajlu tqrecv dodelićemo izvršne dozvole poznatom komandom chmod:

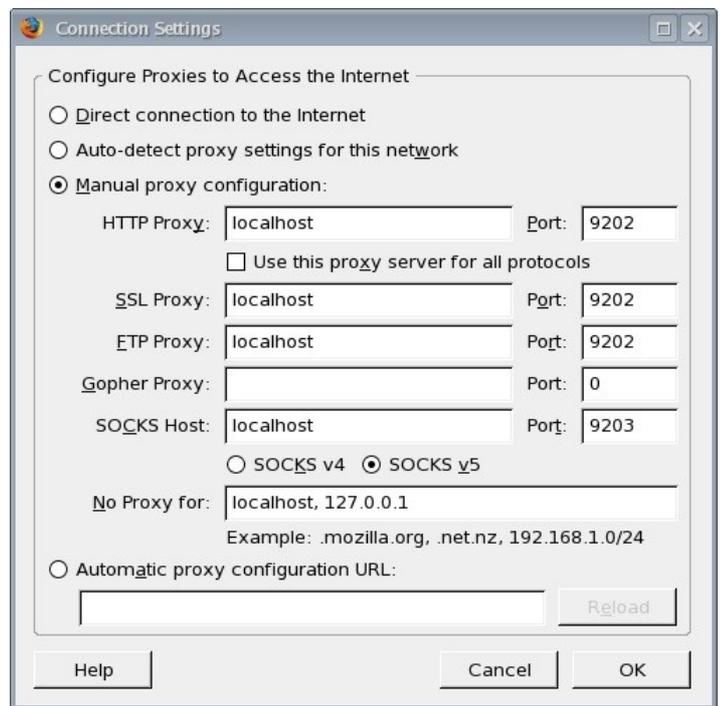
```
# chmod 755 /opt/tqrecv/tqrecv
```

Sada možemo startovati ovaj proxy:

```
# cd /opt/tqrecv
# ./tqrecv
```

Ovde neć biti nikakvog vidljivog izlaza u konzoli.

Pošto smo prethodno pokrenuli szap i aktivirali karticu kao mrežni uređaj, sada još preostaje da podesimo svoj browser za konekciju preko proxy servera i da se ulogujemo sa svojim korisničkim imenom i lozinkom.



Proxy podešavanja Firefox

Za login ukucajte sledeću adresu:

```
http://localhost:2517/www/client/login/login.html
```

za logout:



<http://localhost:2517/www/client/login/logout.htm>

Preporuka je da napravite bukmark kako bi mogli jednim klikom da otvorite ove stranice.

Ako sada pokušamo da se ulogujemo dobićemo grešku, server nije dostupan. Naravno da nije jer nismo aktivirali svoju dialup konekciju odnosno nema priključka na kome će proxy ostvariti kontakt sa matičnim serverom, i to možemo videti u recv.log fajlu. Dakle, pre startovanja proxija pokrenite svoj spori dialup ili GPRS. Sada će login biti uspešan, slobodni ste da nastavite surf i download. Primitete razliku u brzini downloada – osećaj je jedinstven.

Sve ove korake koje moramo uraditi: tjuning i aktiviranje kartice, aktiviranje proxija, dakle dosta komandi u konzoli, smestićemo u jednu skriptu koju ćemo pokretati i zaustavljati jednom jedinom komandom. Napravite skriptu sky (možete je i drugačije nazvati). Pošto fajlu date izvršne dozvole, smestite ga u /usr/local/bin/

Skripta sky: (Važno je uneti lokaciju channels.conf fajla!)

```
#!/bin/bash
# Location of 'szap' (tuner for SAT)
SZAP=/usr/local/bin/szap

# Location of 'channels.conf'
Conf_File=/home/user_name/.channels.conf

# Location of Dvbnet (soft for Data PID)
DVBNET=/usr/local/bin/dvbnet

# Location of 'recv' (proxy server)
TQRECV=/opt/tqrecv/./tqrecv

# Locations of 'recv.ini' 'license.ini'
# 'recv-channels.ini'
TQRECV_INI=/opt/tqrecv/recv.ini
TQRECV_LICENSE_INI=/opt/tqrecv/license.ini
```

```
TQRECV_CHANNELS_INI=/opt/tqrecv/recv-\
channels.ini

# Channel to use from 'channels.conf' for
# szap
CH=2 #ASTRASat

# Datas PID (in decimal) from your SAT
# provider
PID=1505
PID1=1500

# Devices names
DEV_NAME=dvb0_0
DEV_NAME1=dvb0_1

# IP address DVB Card
IP_ADDR=192.168.238.238

case "$1" in
    start)
        echo ""
        echo "Starting DVB devices and network"
        echo ""
        $DVBNET -p $PID
        $SZAP -c $Conf_File -n$CH -x
        /sbin/ifconfig $DEV_NAME $IP_ADDR up
        /sbin/ifconfig $DEV_NAME
        echo 0 > \
        /proc/sys/net/ipv4/conf/$DEV_NAME/rp_filter
        echo 1 > \
        /proc/sys/net/ipv4/conf/$DEV_NAME/forwarding
        echo 1000000 > /proc/sys/net/core/rmem_max

        #Startuje proxy tqrecv u /opt/tqrecv
        echo ""
        echo "Proxy server tqrecv:"
        echo ""
        $TQRECV -v -r $TQRECV_INI -l \
            $TQRECV_LICENSE_INI -c \
            $TQRECV_CHANNELS_INI &

        #Startuje szap kao background proces
        { $SZAP -c $Conf_File -n$CH > /dev/null \
            2>&1 </dev/null & } & pid_a=$!

        if wait $pid_a; then
            sleep 1
            echo "szap:$?"
            echo "done"
            exit 0
        fi
    ;;
```



```

stop)
    echo ""
    echo "Stopping DVB devices and tqrecv"
    echo ""
    killall /usr/local/bin/szap
    killall /opt/tqrecv/tqrecv
    sleep 0.5
    /sbin/ifconfig $DEV_NAME down
    $DVBNET -d 0
    ;;

status)
    echo ""
    echo "Devices status"
    echo ""
    /sbin/ifconfig $DEV_NAME
    echo ""
    echo "Tune status"
    echo ""
    $SZAP -c $Conf_File -n$CH -x
    ;;

*)
    echo "Usage: sky {start|stop|status}"
    echo ""
    exit 1
    ;;

esac

```

Sada je mnogo jednostavnije: prvo ćemo konektovati svoj dialup ili gprs, a zatim kao root pokrećemo skriptu sky: 'sky start', za deaktivaciju je komanda 'sky stop'.

Provereno je na Slackware Linuxu sa 2.6.17 kernelom, uz dialup i GPRS. Trebalo bi da radi i na drugima ali ja to nisam probao i na vama je da proverite kako će raditi na vašem omiljenom distrou.

Korisne adrese:

<http://www.linuxjunkies.org/html/Sat-HOWTO.html>



NTFS-3G

VEĆINA NOVIH LINUX KORISNIKA NA SVOM RAČUNARU IMAJU DVA SISTEMA, ODNOSNO PORED NOVOINSTALIRANOG LINUXA ZADRŽAVAJU I WINDOWS.

Montiranje NTFS particija na Linuxu kao "read-only" iliti "samo za čitanje" je uglavnom dostupna bez skoro ikakvih podešavanja na skoro svakoj Linux distribuciji, ali kada je reč o mogućnosti pisanja, tu je bilo dosta problema i uglavnom se izbegavao ovakav pokušaj.

Imajte na umu da je montiranje NTFS particija sa mogućnošću i pisanja po njima, a ne samo čitanja, još uvek u ranoj fazi razvoja, pa može doći do oštećenja vaših podataka kao i particije. Stoga, većina ne preporučuje ovo podešavanje. Međutim, ako ste ipak odlučili da probate, bez obzira na predhodna upozorenja, evo kako to možete da uradite:

Za montiranje NTFS particija korišćemo mali alat koji se zove NTFS-3G, koji je veoma moćan, a u istu ruku i veoma prost.

Instalacija podrške za pisanje po NTFS na Fedora Core 6

Morate da bude u root modu za ova podešavanja. Ukoliko ste već ulogovani kao root, preskočite kucanje naredbe su:

Prvo instalirajte ntfs-3g:

```
$ su -
Password: ...
# yum -y install ntfs-3g
```

Ova komada će instalirati ntfs-3g, na vašem sistemu.

Napravite folder koji će biti korišćen za montiranje NTFS particije:

```
# mkdir /mnt/ntfs
```

Ako ne znate gde se nalaze NTFS particije, kucajte sledeću komandu:

```
# fdisk -l
```

Potražite oznaku svoje NTFS particije koja bi trebalo da je slična ovoj:

```
/dev/hda3 * 14925 17218 18426555 c HTFS/NTFS
```

/dev/hda3 je u ovom slučaju NTFS partition. Može biti i /dev/sdaX ako imate S-ATA diskove.

Prepravite /etc/fstab tako što ćete tu dodati oznaku svoje NTFS particije kao na primer:

```
/dev/hda3 /mnt/ntfs_p ntfs-3g
defaults,umask=0 0 0
```

(ovo bi trebalo da se nalazi sve u jednom redu)

Onemogućite SELinux. Prepravite

/etc/selinux/config sa:

```
SELINUX=restrictive
```

na

```
SELINUX=disabled
```

Ili ukoliko nećete u potpunosti da isključite SELinux, upišite sledeće:



```
SELINUX=permissive
```

Restartujete računar i uživajte u mogućnosti pisanja po NTFS particijama u /mnt/ntfs_p

Instalacija podrške za pisanje po NTFS na Ubuntu Linuxu

Prepravite /etc/apt/sources.list i dodajte sledeće adrese:

Ako koristite Dapper, dodajte:

```
deb http://givre.cabspace.com/ubuntu/ \
dapper main main-all
deb http://ntfs-3g.sitesweetsite.info/ubuntu/ \
dapper main main-all
deb http://flomertens.keo.in/ubuntu/ \
dapper main main-all
```

(„\“ na kraju reda znači da tu ne bi trebalo da se prelama red u sources.list fajlu)

Ako koristite Edgy, dodajte:

```
deb http://givre.cabspace.com/ubuntu/ \
edgy main
deb http://ntfs-3g.sitesweetsite.info/ubuntu/ \
edgy main
deb http://flomertens.keo.in/ubuntu/ \
edgy main
```

Za GPG key za ove adrese dodajte:

```
# wget \
http://flomertens.keo.in/ubuntu/givre_key\
.asc -O- | sudo apt-key add -
# wget \
http://givre.cabspace.com/ubuntu/givre_key\
.asc -O- | sudo apt-key add -
```

Ažurirajte source listu i instalirajte ntfs-3g:

```
# sudo apt-get update
# sudo apt-get install ntfs-3g
```

Pronađite i utvrdite koju su NTFS particije. Ako ne

znate koju su vaše NTFS particije kucajte komandu:

```
# fdisk -l
```

Napravite folder gde će NTFS particije da budu montirane:

```
# mkdir /media/ntfs_p
```

Dodajte sledeći red u /etc/fstab:

```
/dev/hda3 /media/ntfs_p ntfs-3g
defaults,locale=en_US.utf8 0 0
```

(ovo bi trebalo da se nalazi sve u jednom redu)

I nakon ovoga restartujte vaš računar.

Korisna adresa:

<http://news.softpedia.com/news/Installing-NTFS-Write-Support-on-Fedora-Ubuntu-41390.shtml>



Multimedija

SKORO SVE LINUX DISTRIBUCIJE UGLAVNOM DOLAZE BEZ PODRŠKE ZA MULTIMEDIJALNE SADRŽAJE. DA BISTE MOGLI DA PUSTITE AVI/DIVX/XVID VIDEO FORMATE POTREBNI SU VAM ODREĐENI MULTIMEDIJALNI KODECI.

Kako ne biste lutali u potrazi za svim tim, neki timovi su se potrudili da sve potrebne kodeke objedine u jedan paket. MPlayer tim je kreirao Linux codec pack koji na ovom polju obavlja veoma dobar posao.

Ako ste početnik i tek ste se upoznali sa Linux-om, a odmah se pitate kako pustiti neki film, a ne snalazite se baš dobro na novom sistemu evo malog uputstva kako instalirati podršku za mnoge multimedijalne sadržaje.

Ono što vam treba jeste Linux codec pack koji možete preuzeti sa sledeće adrese:
<http://www.mplayerhq.hu/MPlayer/releases/codecs/all-20061022.tar.bz2>

Kada ste preuzeli navedeni paket potrebno ga je raspakovati tako što ćete otvoriti konzolu ući u folder gde se nalazi i kucati komandu:

```
$ tar -xvf all-20061022.tar.bz2
```

Kada ste to uradili sada su vam potrebni

direktorijumi gde ćete instalirati navedeni paket, a njih ćete dobiti kucanjem sledeće komande u konzoli:

```
# mkdir /usr/local/lib/codecs/
```

Nakon ovoga kucajte sledeću komandu:

```
# ln -s /usr/local/codecs /usr/lib/win32
```

Ovde se može desiti da već imate direktorijum Win32 ako su vam na sistemu instalirani plejeri kao što su xine ili kaffeine.

Sada je potrebno da prekopirate sve kodeke u prvi direktorijum koji ste napravili sa sledećom komandom:

```
# cp all-20061022/* /usr/local/lib/codecs/
```

kada ste to uradili potrebno je da ukucate sledeću komandu:

```
# chmod 755 /usr/local/lib/codecs/*
```

Kada ste sve ovo uradili sada je samo potrebno da isprobate da li je sve u redu sa plejerom koji najviše koristite.

Na kraju u ovom spisku ispod možete videti koji se sve kodeci nalaze u ovom Linux codec packu:



Video Codecs:

- MPEG-1 (VCD) and MPEG-2 (DVD) video
- native decoders for all DivX variants, 3ivX, M\$ MPEG-4 v1, v2 and other MPEG-4 variants
- native decoder for Windows Media Video 7/8 (WMV1/WMV2), and Win32 DLL decoder for Windows Media Video 9 (WMV3), both used in .wmv files
- native Sorenson 1 (SVQ1) decoder
- native Sorenson 3 (SVQ3) decoder
- 3ivx v1, v2 decoder
- Cinepak and Intel Indeo codecs (3.1,3.2,4.1,5.0)
- MJPEG, AVID, VCR2, ASV2 and other hardware formats
- VIVO 1.0, 2.0, I263 and other H.263(+) variants
- FLI/FLC
- RealVideo 1.0 & 2.0 from libavcodec, and RealVideo 3.0 & 4.0 codecs using RealPlayer libraries
- native decoder for HuffYUV
- Various old simple RLE-like formats

Audio Codecs:

- MPEG layer 1/2/3 (MP1/2/3) audio (native code, with MMX/SSE/3DNow! optimization)
- Windows Media Audio 7 and 8 (AKA WMAv1 and WMAv2) (native code, with libavcodec)
- Windows Media Audio 9 (WMAv3) (using DMO DLL)
- AC3 Dolby audio (native code, with MMX/SSE/3DNow! optimization)
- AC3 passing through sound card hardware
- AAC

- Ogg Vorbis audio codec (native library)
- RealAudio: DNET (low bitrate AC3), Cook, Sipro and ATRAC3
- QuickTime: Qualcomm and QDesign audio codecs
- VIVO audio (g723, Vivo Siren)
- Voxware audio (using DirectShow DLL)
- alaw and ulaw, various gsm, adpcm and pcm formats and other simple old audio codecs
- Adaptive Multi-Rate (AMR) speech codecs

Korisne adrese:

<http://www.mplayerhq.hu/MPlayer/releases/codecs/all-20061022.tar.bz2>

<http://www.mplayerhq.hu/>





Piše: **Ivan Jelić**

ivanjelic@gnuzilla.info

Kopirajt u digitalnoj eri

Sloboda u dobu globalne kontrole

NAPORI POJEDINIH KOMPANIJA I SUBJEKATA KOJI SE BAVE IT TEHNOLOGIJAMA KA SPROVOĐENJU GLOBALNE KONTROLE KORISNIKA POSTOJI VRLO DUGO. NA SREĆU, IDEJA I SVEST O SLOBODAMA KORISNIKA PROGRAMA KOJE U ISTO VREME PREDSTAVLJAJU I LJUDSKA PRAVA POSTOJE SKORO KOLIKO I TENDENCIJE KA NJIHOVOM UGROŽAVANJU.

Tačnije, prvi pokušaji uvođenja restrikcija i kontrole u kreativnim sredinama programera su i uslovia nastanak GNU pokrata koji je započeo određenu vrstu informatičke revolucije u modernoj ljudskoj civilizaciji.

GNU pokret i zajednica koja se stvorila oko ideje slobodnog softvera predstavlja jednu od prvih praktičnih inicijativa koja je urodila plodom omogućavajući ljudima da slobodno koriste prednosti informatičkih tehnologija. Ovaj pokret je osnovan 1984. godine sa ciljem stvaranja slobodnog operativnog sistema sličnog UNIX-u. U vreme začetka ideje o slobodi softvera je UNIX praktično bio jedini operativni sistem koji je bio potpuno funkcionalan i tehnološki usavršen. Osamdesete su takođe bile vreme koje je iznedrilo nekoliko softverskih kompanija koje danas predstavljaju perjanice takozvanog vlasničkog softvera. Takav splet okolnosti je doveo do mogućnosti praćenja razvoja obe filozofije u realnom vremenu.

Korporativno okruženje se pokazalo kao kratkoročno efikasnijim, jer je pod određenim pritiskom i vrlo preciznim planiranjem dovelo do stvaranja proizvoda koji su pokazivali izvesnu funkcionalnost nakon vrlo kratkog vremena. Sa druge strane, GNU pokret je funkcionisao drugačije, gradeći pouzdanu celinu koja je od samog početka bila zasnovana na kooperaciji članova zajednice, u slučaju pravljenja programa, zajednice programera. Ilustracija razlika između dva koncepta je izvrsno objašnjena u delu Erica S. Raymonda, Katedrala i pijaca (The cathedral and the bazaar), gde je koncept izgradnje vlasničkog softvera upoređen sa hijerarhijom i zakonima koji se mogu videti u verskim institucijama poput crkve. Određena striktno postavljena pravila se moraju poštovati dok se problemom bavi relativno mali broj "odabranih". Među prvim asocijacijama na ovakav sistem se nalaze nemogućnost potpunog izražavanja kreativnosti i relativno mali fond ideja i različitih stavova koje bi konstruktivnim poređenjem i izvlačenjem pozitivnog iz svakog mogli doneti neprocenjivu korist čitavom projektu. Kod slobodnog softvera je situacija upravo suprotna. Zajednica je otvorena za svakog novog člana koji želi doprineti napretku iste. Veliki broj ideja koncentrisan u ogromnu količinu kreativnosti predstavlja veliki potencijal koji zajednica i otvoreni pristup razvoju ima. Naravno, dobra koordinacija i organizacija, oličeni u pravilnom kanalisanju ideja i njihove primene predstavlja motornu snagu razvoja



slobodnog softvera.

Razmatrajući koncepciju ovakvog pristupa treba primetiti jedan detalj koji je od neprocenjive važnosti za kompletan društveni uticaj koji slobodan softver ima. Otvorenost razvoja koja se ogleda u činjenici da je izvorni kod softvera dostupan svima dovodi do situacije da otvorenost u participaciji dovodi i do otvorenosti u implementaciji. Sloboda korišćenja, deljenja i modifikacije je otvorila potpuno nove horizonte u korišćenju informatičkih tehnologija pokazujući da svest o slobodi može doneti praktičnu korist društvu, koja se ogleda u mogućnosti slobodnog korišćenja softvera koju ljudi danas imaju.

Iako ideja o slobodi nije otkrivena početkom rada na stvaranju slobodnog softvera slobodno se može reći da je taj pokret promenio i donekle usmerio razvoj informatike. Slobodan softver i GNU/Linux operativni sistem su pokazali da moderna nauka o upravljanju i organizaciji, oličena u stvaranju nove menadžerske klase, nije predvidela da se otvorenošću i slobodom kreativnosti može doći do pozitivnog rezultata. GNU/Linux je bio suprotnost onoga što se smatralo pravilnim, ali je pokazao da sloboda ipak ima budućnost.

Softverske slobode su puno puta služile kao inspiracija. Pored softvera, koji je vrlo brzo podlegao lošoj komercijalizaciji, i druge sfere ljudskog stvaralaštva su doživele sličnu sudbinu. Pravo svakog člana moderne civilizacije na obrazovanje je napretkom tehnologije postajalo sve

više ugroženo, iako je razvoj mreža trebalo da doprinese lakšoj razmeni informacija i širenju znanja. Ideja o slobodnom znanju je postojala mnogo pre nego što je savremeni bastion slobodnog znanja postao društveno koristan. Ekspanzija slobodne enciklopedije Wikipedia je još jednom pokazala da zajednica ima potencijal da sama sebi obezbedi kvalitetnije uslove života. Mogućnost slobodnog pristupa informacijama i njihovom unapređenju je još jednom pokazala ono što je i GNU/Linux nešto ranije. Ljudska sloboda ne mora biti destruktivna i koncentracija kreativne energije dovodi do kvalitetaivnog napretka zajednice.

Medijske kompanije su tokom decenija svog postojanja uspostavile vrlo funkcionalan i efikasan sistem kontrole i ograničenja korisnika. Umetnost je postala predmet trgovine kojom su pojednici stekli ogromne količine kapitala, dok su umetnici, uz izuzetak nekolicine mega popularnih, i konzumenti postali žrtve eksploatacije. Procenat zarade umetnika od plodova sopstvene kreacije je nepristojno mali, pa se malo opsežnijim istraživanjem može doći do podataka da popularni muzički bendovi dobijaju nešto više od 10 procenata kompletnog profita koji njihova dela naprave.

Jedan od pokušaja zaustavljanja medijskih kompanija u ostvarivanju extra profita predstavljaju fleksibilne licence koje autorima vraćaju pravo na svoja dela koja im producentske kuće u neku ruku uskraćuju. Creative Commons licence predstavljaju set licenci koje autorima omogućavaju brzo i lako objavljivanje dela čime oni sami postavljaju uslove



korišćenja svog dela umesto medijских kompanija koje to danas rade. No, pozicija koju medijske kompanije zauzimaju i snaga njihovog lobija dovode do zaključka da je državni intervencionizam u ovoj sferi neophodan. Naime, finansiranje umetnika bi trebalo da postane jedan od prioriteta držve koja bi fondove za nešto tako mogla prikupljati od određene vrste poreza kojima bi podlegali određeni proizvodi direktno povezani sa tematikom (CD mediji na primer). Istraživanja su pokazala da bi iznos ovakve vrste poreza bio daleko manji od proseka koji se danas troši na komercijalnu u neslobodno objavljenu umetnost. Iako ovakva ideja u određenom smislu nailazi na averziju u liberalno-kapitalističkim društvima, naročito zbog svoje površne asocijacije na kvazi komunistička društva bivšeg istočnog bloka. Ideja kao takva u sebi poseduje veoma veliki potencijal iako bi realno bilo potrebno uspostaviti valjan sistem evaluacije popularnosti i kvaliteta umetničkog stvaralaštva prema čemu bi se sredstva odvajala.

Fleksibilniji pristup problemu bi mogala predstavljati ideja o dobrovoljnom prilogu za umetnike. Prema pomenutim istraživanjima pokazalo se da bi trebalo manje novca izdvojiti kao prilog od onoga koji se izdvaja za konzumiranje neslobodne umetnosti. Na ovaj način bi raspodela bila valjanije regulisana usled mogućnosti direktnog posvećivanja priloga.

Intervencionizam države u slučaju ovakvih ideja ima svoju suštinu jedino u društvu oslobođenom od uticaja korporacijskih lobija i korupcije. Ti problemi su doživeli i svoju praktičnu demonstraciju

prošlogodišnjim neusvajanjem zakona o patentima u Evropskoj uniji. Naime, evropski parlament je bez glasa protiv odbio usvajanje ovakvog zakona, ali je evropska komisija odbila da ratifikuje odluku parlamenta. Ovakav splet događaja dovodi do zaključka da je potrebno da svaki pojedinac pre svega bude svestan opasnosti i u domenu svojih mogućnosti odgovori na pokušaje ugrožavanja sloboda koje mu pripadaju. Zato je korišćenje slobodnog softvera, slobodnog znanja i slobodne umetnosti put ka ostvarivanju ljudskih prava svakog člana modernog društva u okolnostima koje danas predstavljaju realnost. Slobodna kultura i civilizacija su jedini izlaz iz očigledne koncentracije kapitala i moći u čijoj je funkciji sve intenzivnija instrumentalizacija pojedinaca kao sredstva za sticanje bogatstva kroz paranoičnu kontrolu i uskraćivanje elementarnih ljudskih prava.



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.

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.

