

grama potrebna dodatna biblioteka, to ćemo saznati tek kad ga pokušamo pokrenuti. Otklanjanje takvih pogrešaka graniči s mazohizmom, jer je nekad skoro nemoguće otkriti zašto nešto naizgled trivijalno ne radi. Konkretno, nama nije radio ispis jer je nedostajalo 5-6 paketa, za detekciju kojih je trebalo duboko poznavanje CUPS sustava ispisa, pažljivo gledanje log datoteka, ručno pokretanje programa sa zadanim parametrima, i najvažnije: puno sreće i par sati. Srećom, nastali su neovisni programi (Swaret, slapt-get, SlackUpdate) koji pokušavaju voditi računa o međuovisnostima.

Nova verzija, novi programi

Bez obzira na specifičnosti, još uvijek svaku Linux distribuciju čine programi. Budući da je sve sadržano na samo dva CD-a, očito viška nema. Pravilo je da se ne stavlja više istovrsnih programa, već naš junak Patrick odabere najbolji. Što se tiče verzija, princip je jednostavan: sve o čemu ovisi sustav, i razni servisi, kernel, bitni programi, stariji su i maksimalno provjereni. S druge strane, sve što čini *desktop* okolinu, sučelja, grafički programi, obično su posljednje dostupne verzije, za maksimalnu funkcionalnost i dotjeranost. Tako je verzija *kernela* 2.4.26, no zato su tu KDE 3.2.3, Gnome 2.6.1, Mozilla 1.7, dakle praktički najnovije verzije. Ako i nedostaje neki program, vjerojatno se može pronaći na linuxpackages.net. Primjerice, nije stavljen OpenOffice.org (zbog veličine).

Instalacija

No, da bismo isprobali sve to, sustav svakako prvo moramo instalirati. Nažalost, prvo moramo snimiti ISO slike s DVD-a na prazne CD-ove. Razlog tomu leži u činjenici da je dosta upita oko prijašnjeg Knoppixa bilo vezano uz prebacivanje na CD, pa smo pretpostavili da dosta čitatelja koristi Linux i na starijim računalima koja nemaju DVD-ROM. Unaprijed se ispričavamo na trošku koji smo vam izazvali.

Velika prepreka potencijalnim korisnicima Linuxa složen je postupak pripreme diska. Naime, da bi radio kako treba, moramo za njega odvojiti posebnu particiju. Ako na to nismo mislili netom nakon nabavke računala, vjerojatno smo potrošili cijeli prostor na neki drugi operacijski sustav i podatke, pa ćemo ga morati preraspodijeliti. Dosad se u te svrhe koristio komercijalni program Partition Magic, ali postoji i *open source* alternativa imena

```

Welcome to Slackware Linux Setup.
Select an option below using the UP/DOWN keys and SPACE or ENTER.
Alternate keys may also be used: *, -, ., and TAB.

HELP    Read the Slackware Setup HELP file
KEYMAP  Remap your keyboard if you're not using a US one
DISKMAP Set up your swap partition(s)
TARGET  Set up your target partitions
SOURCE  Select source media
SELECT  Select categories of software to install
INSTALL Install selected software
UNFIGURE Reconfigure your Linux system
EXIT    Exit Slackware Linux Setup
  
```

▲ Uvodni ekran instalacijske procedure, koji nas ne prisiljava na strogi redoslijed izvođenja

```

Please select a partition from the following list to use for your
root (/) Linux partition.

/dev/sda2  Linux:282288B
           (done adding partitions, continue with setup)
           (done adding partitions, continue with setup)
           (done adding partitions, continue with setup)
           (done adding partitions, continue with setup)
           (done adding partitions, continue with setup)
  
```

▲ Particije moramo ručno dodavati u sustav i određivati njihovu točku montiranja

```

THE GNOME SERIES SELECTION
Now it's time to select which general categories of software to
install on your system. Use the speaker to select or unselect the
software you wish to install. You can use the up and down arrows to
see all possible choices. Recommended choices have been preselected.
Press the ENTER key when you are finished.

[X] *P  Various Applications that do not need X
[X] *  Program Development (C, C++, Lisp, Perl, etc.)
[X] *  GNU Emacs
[X] *  FPD Lists, HOWTO documentation
[X] *  GNOME The GNOME desktop for X
[X] *  Linux kernel source
[X] *  KDE Qt and the K Desktop Environment for X
[X] *  KDE International language support for KDE
[X] *  System Libraries (needed by KDE, GNOME, X, and more)
  
```

▲ Programi su za potrebe instalacije podijeljeni u tematske grupe

```

SELECTING PACKAGES FROM SERIES *P (APPLICATIONS)
Please select the packages you wish to install from series *P. Use
the UP/DOWN keys to scroll through the list, and the SPACE key to
select the packages you wish to install. Recommended packages have
already been selected for you, but you may unselect them if you
wish. Press ENTER when you are done.

[X] *ac  Free Lossless Audio Codec
[X] *aprint Additional printer drivers for gs and CUPS
[X] *gn-gs-fonts Ghostscript fonts
[X] *roff  GNU roff document formatting system
[X] *tjds  Hewlett-Packard inkjet drivers for Ghostscript
[X] *lfp  A print filter for LPRng (lpfilter alternate)
[X] *i18n The International version of ispell
[X] *ud  JEDI programming's editor
[X] *mc  Joe text editor
[X] *jov  Jonathan's Own Version of Emacs text editor
[X] *sh93 KornShell language and interactive shell
  
```

▲ U expert načinu instalacije odabire se paket po paket, što često vodi greškama, te ga je bolje izbjegavati

```

PLEASE READ THE DOCUMENTATION
This menu directs the creation of the LILO config file, lilo.conf. To
install, you make a new LILO configuration file by creating a new
header and then adding one or more bootable partitions to the file.
Once you've done this, you can select the install option.
Alternatively, if you already have an /etc/lilo.conf, you may reinstall
using that. If you make a mistake, you can always start over by
choosing 'Begin'. Which option would you like?

Begin Start LILO configuration with a new LILO header
linux Add a Linux partition to the LILO config
linux Add a Windows FAT or NTFS partition to the LILO config
install Install LILO
reinstall Reinstall LILO using the existing lilo.conf
skip Skip LILO installation and exit this menu
view View your current /etc/lilo.conf
help Read the Linux Loader HELP file
  
```

▲ Iako Lilo boot loader ima svog čarobnjaka, možemo ga jako dobro konfigurirati ručno putem izbornika

Qtparted. Može se naći na Knoppix DVD-u ili System Rescue CD-u s DVD-ova iz rujna 2003. i travnja. Njegovo sučelje vrlo je jednostavno, dovoljno je označiti particiju, desnim klikom iznad nje odabrati opciju *Resize* te je smanjiti mišem. Nakon toga odaberemo *Commit* (ikonica diskete) i izađemo iz programa. Naravno, svako ovakvo petljanje po disku potencijalno je vrlo opasno za podatke, pa je vrlo poželjno neposredno prije napraviti sigurnosnu kopiju bitnih stvari.

Sad nam samo slijedi *restart* računala s umetnutim prvim CD-om Slackwarea kako bi instalacija mogla otpočeti (naravno, u BIOS-u odaberemo da se sustav pokreće s CD-a). Početni ekran pita nas par osnovnih podataka, a najbitniji je koji ćemo *kernel* (jezgru) odabrati za podizanje. Ta će odluka dosta ovisiti o hardveru (SCSI kontroleri ili *laptop*) ugrađenom u računalo, ali često će biti dovoljno samo pritisnuti *Enter*.

Raspored na disku

Ono što odmah upada u oči izostanak je neke vrste strogo vođene instalacijske procedure koja je u velikoj većini distribucija nešto što se odmah pojavljuje i uglavnom je nezaočilazno. Ovdje dobivamo *root* ljsku koja nas ne vodi slijepo kroz instalaciju, ali su nam zato mogućnosti znatno veće. No, ništa nas ne smeta da - po uputama s ekrana - krenemo s instalacijom korak po korak. Kako iz prethodne procedure imamo prazan komadić diska, moramo na njemu postaviti Linux particiju. U tu svrhu pokrećemo "cfdisk /dev/hda". Posljednje slovo označava fizički *hard* disk na kojem radimo, npr. "a" označava primarni *master*, "b" primarni *slave* itd. Tamo nas dočekuje popis već postojećih particija, kao i stavka *Free space* (prazan prostor) koja nas zanima. Nama trebaju barem dvije (*swap* i glavna) pa ćemo ih napraviti tako da odaberemo *New*, upišemo veličinu (200-400 MB bit će dovoljno za *swap*) i odaberemo *Type 82*. Ista procedura je i za glavnu particiju, samo će tip biti 83. Kod odluke o primarnoj ili logičkoj particiji dobro je znati da na disku mogu biti samo 4 primarne. Na kraju samo trebamo odabrati *Write*, pa *Quit*.

Postoje brojne rasprave o rasporedu particija pod Linuxom i njihovoj veličini, no naš je stav da za su *desktop* računalo dovoljne samo tri: *swap*, glavna tj. *root* i */home*. Na glavnu ide kompletan sustav, sve izvršne datoteke,

Instalacija paketa

Osnovne operacije s paketima, poput instalacije i uklanjanja obavljaju se s naredbama *installpkg* i *removepkg*. Prva kao parametar prima puno ime datoteke, dakle moramo znati točnu lokaciju na disku. Drugoj je dovoljan samo skraćeni naziv. Postoji i *pkgtool*, sučelje za te operacije, upitne funkcionalnosti, no njime možemo pokretati inicijalizacijske skripte, a time i servise.

Za puno veće mogućnosti konfigurirati ćemo *swaret* (swaret.sourceforge.net).

Nakon instalacije potrebno je promijeniti datoteku */etc/swaret.conf.new*, preimenovali u *swaret.conf*, a na njenom početku promijeniti verziju Slackwarea u 10.0. *Swaret* pokrećemo s opcijom "—update" da osvježimo popis novih paketa, te "—upgrade" da ih i instaliramo. Novi paketi se skidaju s "—install ime paketa". Glavna mu je prednost, osim automatizacije postupka, i to da prepoznaje međuovisnosti između paketa, pa tako umanjuje taj Slackwareov nedostatak.

```

File Edit View Terminal Tabs Help
=====
#
# swaret.conf, Version: 1.6.2
#
VERSION=10.0
#
LANGUAGE=ENGLISH
#
#ROOT=file:/mnt/cdrom
#ROOT=ftp://ftp.nlnl.nl/pub/ou/Linux/distr/slackware/slackware-$VERSION
#ROOT=http://sunsite.cnlab-switch.ch/ftp/nlroot/slackware/slackware-$VERSION
#ROOT=ftp://ftp.slackware.no/pub/Linux/slackware/slackware-$VERSION
#ROOT=http://www.slackware.no/slackware/slackware-$VERSION
#
#REPOS_ROOT=LinuxPackages/DOTNEThttp://www2.linuxpackages.net/packages/Slackware-10.0
#REPOS_ROOT=My_Slackware_Packages_On_CD-ROMfile:/mnt/cdrom
#
#REP_ROOT=http://swaret.sourceforge.net/libraries-$VERSION
#
  
```

▲ Konfiguracijska datoteka *swaret.conf* s dodatnim repozitorijem paketa