

Instalacija Linux poslužitelja s mogućnošću dijeljena podataka

Marko Štefanec i Mijo Dropuljić

Sadržaj

1. Instalacija osnovnog Debian GNU/Linux operacijskog sustava
2. Instalacija osnovnih paketa
3. Instalacija sambe te njezina konfiguracija
4. Podešavanje osnovnih mrežnih postavki
5. Podešavanje pregleda sigurnosnih i sistemskih obavijesti (syslog)

1. Instalacija Debian GNU/Linux operacijskog sustava

INSTALACIJSKI MEDIJ

Debian GNU/Linux trenutno je u svojoj stabilnoj inačici verzija 3.1. Najjednostavniji način instalacije je putem instalacijskog CD-ja kojeg možemo besplatno skinuti sa službenih web stranica Debian GNU/Linux na www.debian.org.

Dostupno je preko 10-ak instalacijskih CD-ja, međutim ukoliko nam je dostupna veza sa Internetom veće brzine (Cable, DSL, LAN, wless) nije potrebno skidati sve CD-je, jer će se Debian pomoću prvog CD-ja automatski instalirati sa Interneta.

Nakon što smo skinuli CD broj 1 i snimili ga, vrijeme je za instalaciju našeg Debian GNU/Linux operacijskog sustava.

NAPOMENE

Ukoliko instaliramo novi server, nije potrebno brinuti o backupu i zaštiti podataka, ali ukoliko instaliramo Debian na računalo na kojem imamo bitne i važne podatke, te želimo imati dva operacijska sustava u isto vrijeme, potrebno je **OBAVEZNO** napraviti sigurnosne kopije svih naših podataka, kako bi izbjegli mogućnost pogreške i gubitka naših podataka.

INSTALACIJA – KORAK 1

U BIOS-u računala potrebno je podesiti Boot opciju na «Boot on CD», te umetnuti instalacijski medij u naš CD/DVD drive.

Nakon početne poruke o početku instalacije, jednostavno stisnemo ENTER i pričekamo dok se ne podigne instalacijska procedura.

INSTALACIJA – KORAK 2

Dobra je vijest da Debian ima posve novi instalacijski program Debian-installer, a kada na prvome zaslonu Choose language izaberete Croatian - Hrvatski, vidjet ćete da je posve preveden na naš jezik, što prilično olakšava posao. Slijedi Izaberi tipkovnicu / Tipmapa: , naravno hrvatska, a zatim malo čekanja dok program pronađe što ima na vašem računalu i Debian CD-u i sve učita.

Nakon toga ce vam Debian-instalacija pokušati sama podesiti mrežu, ali iako će naći mrežne uređaje (*LAN* kartice, *FireWire* itd, samo potvrdite), najvjerojatnije neće uspjeti pomoću DHCP protokola, pa izaberite «Zasad ne podešavaj mrežu», a potom odredite ime svome računalu. Ponuđeno je *debian*, ali možete staviti bilo što, od slova i brojaka. Nakon što ih program potraži i nađe, pojavit će se novi izabirnik «Particioniraj diskove», gdje morate odrediti kako. Možete prepustiti elektroničkoj pameti da to učini automatski ili ručno urediti partijsku tablicu. Štoga sada izabrali, kasnije možete promijeniti ili poništiti.

Nakon toga vam se nude tri Sheme particioniranja, a vi prema preporuci izaberite prvu «Sve datoteke na jednoj particiji» i našli ste se u glavnom izabirniku particioniranja. Vidite da Vam je disk (vjerojatno) podijeljen na tri particije: br.1 primarna ... *fat32*, br.2 primarna ... *ext3* i br.5 logicka ... *swap*. Prva particija predstavlja *Windowse* (ukoliko su postojali na disku), a bivši ostavljeni prazni prostor (ili novi disk) podijeljen je na jednu veliku primarnu *ext3* particiju / i jednu manju logicku za *swap*.

Želite sačuvati Windowse netaknutim?

Postavite se na prvu primarnu *fat32* particiju, pritisnite *Enter*, na novom zaslonu izaberite do *Bootable* zastavica: i opet *Enter*, pa će se ne pretvoriti u *da*, a vi recite da je Podešavanje particije završeno. Ako ste zadovoljni odaberite *Završi particioniranje* i zapiši promjene na disk. Pozor - nakon toga više nema natrag!

Kako Linux zove svoje diskove?

Primijetili ste da u Linuxu nema oznaka *C:\ D:* itd, već su svi diskovi */dev/hd***, gdje zvjezdice zamjenjuju broj i oznaku. Prvi je disk */dev/hda*, drugi */dev/hdb*, treći */dev/hdc* i tako dalje. Ako je disk podijeljen na dvije particije, jedna *primary* i jedna *extended*, onda su njihove oznake */dev/hda1* (za *C:*) i */dev/hda5* (za *D:*) Bitno je samo da sve logičke particije Linux vidi pocinjući od brojke 5, kao */dev/hd*5*, */dev/hd*6* itd. Međutim, ako je disk podijeljen na dvije primarne particije, onda će one biti */dev/hda1* i */dev/hda2*.

Oznaka *CD/DVD*-a ovisi od toga kamo ste ga spojili. Ako je npr. kao kod mene *slave* na *IDE2*, onda je */dev/hdd* (dakle, da je npr. *master* na *IDE2*, bio bi */dev/hdb*). Disketni pogon *A:* za Linux je */dev/fd0*.

INSTALACIJA – KORAK 3

Izaberite *Završi particioniranje* i zapiši promjene na disk. Pojavit će se novi zaslon na kojem je predočeno što ste sve učinili i što će gdje i kako biti zapisano, uz rečeno posljednje upozorenje. Nakon *Da* i kada program bude gotov sa stvaranjem datotečnog sustava na Vašim particijama, slijedi koji minut Instaliranja Debianovog osnovnog sustava.

Potom vam se nudi **Instaliraj GRUB boot učitavač na čvrsti disk.**

NAPOMENA

Samo nekoliko riječi i o ostalim mogućnostima Debianovog odličnog instalacijskog programa. Ako pomoću kojega Natrag izađete van (prebacite se pomoću tipke Tab), naći ćete se u glavnom izabirniku, gdje su popisani svi glavni koraci. Prvi je Izaberi jezik/Choose language, slijede Izaberi državu ili regiju, Izaberi tipkovnicu, Pronađi i montiraj CD-ROM, Učitaj dijelove instalacije s CD-a, Odredi mrežno očvrsje, Podesi mrežu, Odredi očvrsje, Particioniraj diskove, Instaliraj osnovni sustav, Instaliraj GRUB boot učitavač na čvrsti disk, Instaliraj LILO boot učitavač na čvrsti disk, Nastavi bez boot učitavača, Dovrši instalaciju, Promijeni debconf razinu važnosti, Spremi debub zabilješke, Provjeri potpunost CD-ROM-ova, Pokreni školjku i Prekini instalaciju. Ovdje nisam opisivao svaki korak cjelovito, nego samo one koji se pojavljuje pri osnovnoj instalaciji.

Instalacija *boot* ucitavaca

Grub i lilo su programi pomoću kojih možete podizati različite upravljačke sustave na svojem računalu. Izgleda da je grub nešto bolji i napredniji. U stanju je prepoznati i druge postojeće sustave i automatski ih uključiti u svoj *boot* izabirnik, što će Vam i pokazati. Zato preostaje samo odabrati opciju **Instaliraj GRUB boot učitavač...**

Možda će grub u ovoj ili onoj situaciji prosvjedovati s Instalacija neuspjela, ali ignorirajte ga s jednim Da. Ako nastavi gnjaviti da se ne može instalirati, jednostavno pomoću Natrag izađite i ponovite korak Instaliraj osnovni sustav.

Podesavanje Debianovog osnovnog sustava

Nakon ponovnog pokretanja računala, nakratko se pojavljuje pomalo nepregledni plavi grub-ov *boot* izabirnik, ali ne dirajte ništa nego samo pričekajte pozdravnu poruku. Dobrodošli u Debian!

Našli ste se u novom glavnom izabirniku Podešavanje Debianovog osnovnog sustava gdje više nema potpunog prijevoda, a nude Vam se dalji koraci instalacije: Prikaži predstavnu poruku, Preconfigure language-related parameters (možda za buduće inačice Debiana, ne vidim da sada nešto radi?), Podesi vremensko područje, Postavi korisnike i zaporke, Postavi ime sustava, Podesi i omogući PPP, Podesi apt, Izaberi i instaliraj pakete, Postconfigure language-related parameters (isto kao i Preconfigure), Podesi agenta za prijenos e-poste (MTA), Završi podešavanje osnovnog sustava i Pokreni školjku.

Slijedi Vam pitanje Je li sat očvrsja podesen na GMT?, a vi recite Ne, ako ste u Hrvatskoj. Pametna instalacija zaključit će da ste u Europe/Zagreb vremenskom području, pa recite Da. Potom ćete nastaviti s Postavi korisnike i zaporke, prvo Korijenska zaporka: koju koristeći slova i brojeke malo zakomplicirajte, ali ne toliko da je zaboravite. Načinite i obični korisnički

račun - puno ime, npr. Perica Perica, korisničko ime npr. perica i na kraju zaporku za njega. Program vas zatim traži Postavi ime sustava, a tu već stoji ono što ste prethodno odabrali.

2. Instalacija osnovnih paketa

PODESITE APT

Ovdje birate način na koji će u daljoj instalaciji raditi apt, Debianov izvanredni alat za upravljanje programskim paketima. Ukoliko imate dostupan Internet, što je i bio cilj u opisu instalacije (ukoliko instalacija pronade DHCP server) odaberite opciju Install via http, te izaberite Hrvatsku odnosno neki od hrvatskih mirrora – npr. Debian.iskon.hr

INSTALIRAJTE PAKETE

Kako u ovom slučaju želimo samo osnovne pakete, potrebno je samo slijediti upute nakon što smo odabrali naš apt mirror te će naš Debian sustav instalirati cca. 50 MB osnovnih paketa koji su potrebni za rad sustava.

3. Instalacija Sambe, te njena konfiguracija

INSTALACIJA

Da bi instalirali SAMBU (file sharing sustav) potrebno se na računalo logirati kao root, te upisati šifru koju smo odabrali u instalaciji.

Nakon toga, instalirati ćemo osnovne SAMBA pakete sa naredbom:

```
apt-get install samba
```

```
apt-get install smbclient
```

Kako bi mogli podešavati osnovne postavke, potrebno je i instalirati neki jednostavan editor koji posjeduje jednostavne upute za korištenje, te se kao isto preporuča pico.

```
apt-get install pico
```

Nakon instalacija slijedi podešavanje SAMBA konfiguracijske datoteke, ovisno o našim potrebama.

KONFIGURACIJA

Konfiguraciju sambe vršimo editirajući datoteku `/etc/samba/smb.conf`

```
pico /etc/samba/smb.conf
```

Jednako tako, potrebno je na našem računalo otvoriti korisnika npr. `guest`

To vršimo na sljedeći način:

```
adduser guest
```

```
password guest (upišemo dva puta guest guest)
```

Te dodati korisniku samba password koji će također biti `guest`

```
smbpasswd -a guest
```

(upišemo ponovno dva puta `guest guest`)

No, vratimo se nazad na konfiguraciju:

Potražimo sekciju

```
guest account = nobody
```

i promijenimo u

```
guest account = guest
```

Nakon toga, iza sekcije `[cdrom]` napravimo sljedeće:

```
[public]
comment = Public shared folders
writable = yes
locking = no
path = /home/public
public = yes
```

Spremimo promjene u našoj konfiguracijskoj datoteci te nakon toga napravimo direktorij u koji će svi moći pisati:

```
mkdir /home/public
chmod 777 /home/public
```

NAPOMENA: Ne postoje nikakva ograničenja za direktorij /home/public. To je public share po kojem svatko može čitati, pisati i brisati.

Ostaje nam još restartati našu sambu:

```
/etc/init.d/samba restart
```

4. Podešavanje osnovnih mrežnih postavki

Ukoliko su nam poznate mrežne postavke koje trebamo dobiti od našeg mrežnog administratora, editiramo sljedeću datoteku:

```
pico /etc/network/interfaces
```

i uredimo ju na sljedeći način:

```
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).
```

```
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback
```

```
# The primary network interface
auto eth0
iface eth0 inet static
    address IP_ADRESA_KOJU_SMO_DOBILI
    netmask 255.255.255.0 (ako nije 255.255.255.0 upisati uspravno)
    network UPITATI_MREZNOG_ADMINISTRATORA
    gateway UPITATI_MREZNOG_ADMINISTRATORA
    hostname labos.zg.phy.hr
```

```
iface dsl-provider inet ppp
    provider dsl-provider
# please do not modify the following line
pre-up /sbin/ifconfig eth0 up # line maintained by pppoeconf
```

Nakon toga slijedi reset naše mreže:

```
/etc/init.d/networking restart
```


5. Podešavanje pregleda sigurnosnih i sistemskih obavijesti (syslog)

Vrlo je važno da pravodobno uočimo probleme u radu našeg sustava. Stoga obavezno moramo pravovremeno gledati i vidjeti naše logove.

Editirajmo konfiguracijsku datoteku

```
/etc/syslog.conf
```

```
pico /etc/syslog.conf
```

te dodajmo liniju

```
*.* /dev/tty12
```

Syslog.conf mora izgledati ovako:

```
auth,authpriv.* /var/log/auth.log
*.*;auth,authpriv.none -/var/log/syslog
#cron.* /var/log/cron.log
daemon.* -/var/log/daemon.log
kern.* -/var/log/kern.log
lpr.* -/var/log/lpr.log
mail.* -/var/log/mail.log
user.* -/var/log/user.log
uucp.* /var/log/uucp.log
*.* /dev/tty12
#
# Logging for the mail system. Split it up so that
# it is easy to write scripts to parse these files.
#
mail.info -/var/log/mail.info
mail.warn -/var/log/mail.warn
mail.err /var/log/mail.err

# Logging for INN news system
#
news.crit /var/log/news/news.crit
news.err /var/log/news/news.err
news.notice -/var/log/news/news.notice

#
# Some `catch-all' logfiles.
#
*.=debug;\
auth,authpriv.none;\
```

```

    news.none;mail.none    -/var/log/debug
*.=info;*.=notice;*.=warn;\
    auth,authpriv.none;\
    cron,daemon.none;\
    mail,news.none        -/var/log/messages

#
# Emergencies are sent to everybody logged in.
#
*.emerg                    *

#
# I like to have messages displayed on the console, but only on a virtual
# console I usually leave idle.
#
#daemon,mail.*;\
#  news.=crit;news.=err;news.=notice;\
#  *.=debug;*.=info;\
#  *.=notice;*.=warn      /dev/tty8

# The named pipe /dev/xconsole is for the `xconsole' utility.  To use it,
# you must invoke `xconsole' with the `-file' option:
#
# $ xconsole -file /dev/xconsole [...]
#
# NOTE: adjust the list below, or you'll go crazy if you have a reasonably
# busy site..
#
daemon.*;mail.*;\
    news.crit;news.err;news.notice;\
    *.=debug;*.=info;\
    *.=notice;*.=warn      |/dev/xconsole

matija@mmat:/etc/network$ cat /etc/syslog.conf
# /etc/syslog.conf  Configuration file for syslogd.
#
#           For more information see syslog.conf(5)
#           manpage.

#
# First some standard logfiles.  Log by facility.
#
auth,authpriv.*           /var/log/auth.log
*.*;auth,authpriv.none   -/var/log/syslog
#cron.*                   /var/log/cron.log
daemon.*                  -/var/log/daemon.log
kern.*                   -/var/log/kern.log
lpr.*                    -/var/log/lpr.log
mail.*                   -/var/log/mail.log
user.*                   -/var/log/user.log

```

```

uucp.*                /var/log/uucp.log
*. *                  /dev/tty12
#
# Logging for the mail system. Split it up so that
# it is easy to write scripts to parse these files.
mail.info             -/var/log/mail.info
mail.warn             -/var/log/mail.warn
mail.err              /var/log/mail.err

# Logging for INN news system
news.crit             /var/log/news/news.crit
news.err              /var/log/news/news.err
news.notice           -/var/log/news/news.notice

# Some `catch-all' logfiles.
*.=debug;\
    auth,authpriv.none;\
    news.none;mail.none -/var/log/debug
*.=info;*.=notice;*.=warn;\
    auth,authpriv.none;\
    cron,daemon.none;\
    mail,news.none      -/var/log/messages
#
# Emergencies are sent to everybody logged in.
#
*.emerg               *
#
# I like to have messages displayed on the console, but only on a virtual
# console I usually leave idle.
#
#daemon,mail.*;\
#    news.=crit;news.=err;news.=notice;\
#    *.=debug;*.=info;\
#    *.=notice;*.=warn   /dev/tty8

# The named pipe /dev/xconsole is for the `xconsole' utility. To use it,
# you must invoke `xconsole' with the `-file' option:
#
# $ xconsole -file /dev/xconsole [...]
#
# NOTE: adjust the list below, or you'll go crazy if you have a reasonably
# busy site..
#
daemon.*;mail.*;\
    news.crit;news.err;news.notice;\
    *.=debug;*.=info;\
    *.=notice;*.=warn   |/dev/xconsole

```

Ne smijemo zaboraviti restartati i naš syslog

killall -HUP syslogd, te nakon toga logove možemo pratiti na način da se prebacimo na konzolu broj 12 (ALT + F12; ALT + F1 = povratak na našu konzolu)