

Podignite Vas Licni Unix Web Server

Dave Tufts

February 7, 2006 / 12:12pm

[View Communiqué Archive](#)

Deo 1 od 3 / Instalacija FreeBSD sistema

Podesavanje i pokretanje Unix web servera je zacudjujuce lako. Skoro sam, na [del.icio.us](#), naisao na clanak [Postanite Sam Svoj Web Host u 75 Koraka](#). Bez mnogo objasnjanja, clanak opisuje kako instalirati FreeBSD, MySQL, PHP, i Apache. Nadam se da ce sledeci serijal prosiriti taj clanak i otici malo dalje.


Instaliracemo:

- FreeBSD (STABLE)
- MySQL
- Apache
- PHP
- i neke druge aplikacije korisne [webmasterima](#)

Pre nego sto pocnemo, trebace vam

1. 1 prazan CD
2. CD rezac
3. Kompjuter sa mreznom karticom
4. Internet konekcija sa statickom IP adresom

Preuzmite FreeBSD

Vas novi webserver moze biti stari, jeftini, Intel-based kompjuter, jer ce FreeBSD raditi na  **bilo kojem starijem djubretu od kompa.**

- 1. Na pocetku, budite sigurni da je vas kompjuter kompatibilan**
 - Idite na [FreeBSD Releases](#) stranicu
 - Proverite *Hardware Notes* za Stable Izdanje
 - Proverite dali je vas hardver kompatibilan sa tim izdanjem. Skoro da mogu da garantujem da jeste...
- 2. Preuzmite FreeBSD**
 - Idite na [FreeBSD maticnu](#) stranicu
 - Pratite instrukcije za preuzimanje production/stable izdanja
 - Preuzmite samo *disc1.iso* ISO image
- 3. Narezite iso na vas prazan CD**

Podignite Sistem sa Instalacionog CD-a

Sada bi trebalo da imate:

- 1 FreeBSD ISO CD

- 1 kompjuter (sa mreznom karticom) koji je spreman da se transformise u web server

Upozoricu vas da je FreeBSD installer vise old school nego moja VHS kopija [Wild Style](#). Ali kao i Wild Style, nikada ne *stari*.

Beleske za Installer:

- Koristite strelice za navigaciju
- Koristite taster pauza za biranje
- Koristite enter za izvršavanje/biranje
- Ne koristite number pad; koristite regularne tastere sa brojevima

...Ok, idemo:

1. **Boot up**

Ubacite vas sveze narezani CD u kompjuter koji ce uskoro postati webserver i upalite ga. Ako sve protekne dobro videcete FreeBSD daemon-a koji vas pita sta zelite da uradite

2. Odaberite podrazumevanu opciju: `Boot FreeBSD`
3. Koristite strelice da odaberete `Standard - Begin Standard Installation`, onda pritisnite `Enter`

FreeBSD Installer

1. Odaberite `Standard`, pritisnite `Enter`
2. Koristite strelice da izbrisete sve postojece particije: `D` brise postojeću particiju; `A` koristi celu particiju; `Q` kada zavrsite
3. `Boot Manager` **Izaberite `Boot Mgr`, pritisnite enter**

4. `Disk Label Editor`: **Kreirajte particije na disku**: Ukucajte `C` da kreirate novu particiju. Kreirajte kastomizovane particije, slicno dole navedenom. Kreirajte particije ovim redom:

```
2GB FS Mount Point: /
1GB SWAP
1GB FS Mount Point: /tmp
1GB FS Mount Point: /var
10GB FS Mount Point: /usr
[all remaining] FS Mount Point: /home
```

Druga particija (SWAP) treba da bude 2x od kolicine instaliranog RAM-a. Particije `/`, `/tmp`, i `/var` mogu da ostanu manje (koristite podrazumevane velicine gore) bez obzira koliki je vas HD.

Ukucajte `Q` da zavrsite

5. `Select Distribution` **Odaberite `All`**
6. `Ports Collection` **Yes** da zelite stablo portova (vratice se na `Select Distribution` prikaz. Idite gore, odaberite `Exit`
7. `Installer Source` **Odaberite `CD/DVD`**
8. `Last Chance` **Dovraga, da. Izbrisi sve, preformatiraj HD, daj mi malo [BSDLove](#)**

FreeBSD kreira fajlsisteme koje ste imenovali u Disk Label Editor, i pocinje sa instaliranjem. Tokom instalacije, mozete videti sta se desava na nekoliko nacina:

ALT-F1 - podrazumevani GUI pregled

ALT-F2 - opsirnije instalacione beleške

ALT-F4 - emergency interaktivna konzola

Nakon raspakivanja izvornog koda, i instaliranja koda, doci cete do ekrana koji kaze:

Cestitamo

Pritisnite *OK* i nastavite...

Konfiguracija

1. Would you like to configure any ethernet or SLIP/PPP network devices? **Yes**
2. Select Your Network Card **Izaberite prvu opciju** osim ako ste sigurni da je vasa mrezna kartica medju ostalim opcijama
3. try IPV6? **No**
4. try DHCP? **No**
5. Mrezne informacije:
Host **[imeservera]** Ako zelite da vas server bude "foo.example.com", onda ukucajte "foo" ovde
Domain **example.com**
ukucajte ostale mrezne informacije, pritisnite OK
6. function as a network gateway? **No**
7. inetd and network services that it provides? **No**
8. enable SSH? **Yes**
9. anonymous FTP? **No**
10. NFS server? **No**
11. NFS client? **No**
12. customize system console settings? **Yes**
Ja biram samo SAVER i izabiram veoma retro screen saver...kao *snake*...
13. Set this machine's timezones now? **Yes**
14. Linux binary compatibility? **Yes** – ovo ce vam omoguciti da pokrenete kompajlirane linux binarne pakete preko FreeBSD emulatora.
15. Does this system have a PS/2, serial, or bus mouse? **No** – misevi su za placljivce.
16. FreeBSD Package Collection - Browse the collection now? **No** - dodacemo *portove* kasnije
17. Add any initial user accounts? **Yes**
Odaberite User; pritisnite Enter
 - o Login ID: web
 - o UID: [default]
 - o Group: [leave blank]
 - o Password: *****
 - o Full Name: Web Master

- Member Groups: wheel
- Home Directory: /home/web
- Login Shell: /bin/csh (*vise mi se sviđa csh nego podrazumevani, sh*)

18. Set Root's Password

19. Visit the general configuration menu for a chance to set any last options? **No**

20. Koristite desnu strelicu da odaberete [Exit Install]

Pritisite Enter

21. Are you sure you want to exit? **Dovraga, 'yes', naravno da sam siguran**

Vas sistem ce se restartovati. Uklonite instalacioni CD, i posmatrajte vas novi **FreeBSD webserver**

Prvo Pokretanje Sistema

Videćete opsirne startup poruke preko ekrana. Prilikom prvog podizanja sistema, bicete upitani da kreirate SSH kljuc. Da bi ste ovo uradili, ukucajte pun ekran karaktera (mozda 10 linija) nasumicno i onda pritisnite enter.

Vas sistem ce završiti podizanje i napokon ce vam izbaciti:

```
FreeBSD/i386 (foo.example.com) (ttyv0)
login: []
```

Logovanje

Ulogujte se kao web sa lozinkom koju ste uneli, i upoznajte se sa nekim unix komandama:

- [Unix commands reference card](#)
- [Unix in a Nutshell: Desktop Reference](#)

Sledeci Koraci

Sada imate FreeBSD web server povezanog sa internetom. SSH je omogucen, ali FTP nije. Sto je jos vaznije, da bi postavili web stranice, morate instalirati dodatni softver.

U sledecoj lekciji, instaliracemo:

- PHP
- MySQL
- Apache
- ...i jos toga.

Deo 2 od 3 / Softver

Prošle nedelje  smo instalirali **FreeBSD**. Sada cemo instalirati softver da bi hostovali nas web sajt(ove).

Ovaj dokument pretpostavlja:

-  **da je FreeBSD vec instaliran**
- da imate SSH pristup serveru

- da ste kreirali korisnika na sistemu sa imenom 'web', koji koristi csh shell
- da je vas home direktorijum /home/web
- da imate root pristup; root isto koristi csh
- da mozete uredjivati tekst u komadnoj liniji koristeći VI ili VIM

Sve ovo gore navedeno je obuhvaceno u  [Prvom delu ovog serijala](#)

Konvencije Formatiranja & Beleske

```
# Linije koje pocinju sa '#' su komentari.  
# Samo ih procitajte; Nemojte ih ukucavati  
Ovo je komanda koja se treba ukucati u terminal
```

Moja je preporuka da ostavite FTP iskljucenim (podrazumevano na FreeBSD). FTP nije ni izbliza siguran kao SFTP ili SCP. Skoro svaki moderni FTP klijent podrzava SFTP a i SFTP daemon podrazumevano radi na FreeBSD-u.

Primiticete i da cemo kompajlirati sav softver iz izvornih fajlova, tako sto cemo preuzeti izvorni kod (PHP, Apache, MySQL) ili cemo ga dobiti preko FreeBSD sistema *portova*.

Vise volim da kompajliram svoj softver na serveru, a ne da preuzmem vec kompajlirane pakete zato sto:

- performanse su optimizovane za vas hardver
- znate *tacno* koje su opcije ukljucene ili iskljucene
- ako dodje do greske, na tome mozete i nesto nauciti

Korisnik *web* ce biti vlasnik PHP konfiguracionog fajla (php.ini) i Apache-ovog konfiguracionog fajla (httpd.conf). Ovo je osnovni korisnik kojeg cete koristiti kao webmaster na ovom serveru.

Idemo...

Podesavanje Korisnickog Naloga

Putanje Naloga

Posto kompajliramo Apache i MySQL, reci cemo shell-u gde da trazi ove binarne pakete. Ovo vam omogucava da izvrsavate kratke komande kao 'apachectl', umesto '/usr/local/apache/bin/apachectl'.

```
# uradite sledece kao web i KAO root  
vi ~/.cshrc  
  
# dodajte sledece nakon 'set path = ('  
/usr/local/apache/bin /usr/local/mysql/bin  
  
# Kao web, otvorite ~/.cshrc i dodajte sledece:  
set prompt="% "
```

Instalirajte Web Citac i Python

```
# kao root:
cd /usr/ports/ftp/wget

make install

cd /usr/ports/lang/python
make install
```

Sada mozete preuzeti izvorne fajlove kao npr: "wget http://server/path/file.tar.gz"

Preuzmite Izvorni Kod

Preuzmite najsvieziji kod za:

1. [Mysql](#)
2. [Apache](#)
3. [PHP](#)

Za svaku aplikaciju, preuzmite *.tar.gz izvorni fajl.

Prvo cu kreirati /src direktorijum u mom home. Onda cu koristiti web stranice iznad da nadjem URL za najsvieziji izvorni fajl i preuzeti tar.gz direktno na web serveru sa wget:

```
wget http://us2.php.net/get/php-5.1.2.tar.gz/from/this/mirror
```

```
# kao web:
mkdir ~/src ~/src/tars
cd ~/src

# preuzmite kod
wget [mysql source]
wget [php source]
wget [apache source]

# dekompresujete kod
tar xvfz mysql*
tar xvfz php*
tar xvfz httpd*

# premestite kompresovani kod u ~/src/tars
# za slucaj da nam zatreba kasnije
mv *.gz tars
```

Sada vas home direktorijum treba izgledati ovako:

```
/home/web
  /src/
    /httpd.../
    /mysql.../
    /php.../
  /tars/
    /httpd...tar.gz
```

```
/mysql...tar.gz
```

```
/php...tar.gz
```

MySQL

```
.  
# kao web:  
cd ~/src/mysql*  
  
./configure --prefix=/usr/local/mysql \  
--without-debug \  
--with-extra-charsets=none \  
--enable-local-infile \  
--enable-asm  
  
make  
  
# postanite root  
su  
make install  
./scripts/mysql_install_db  
/usr/local/mysql/bin/mysqld_safe --user=root &  
  
# Kreirajte MySQL start up sriptu  
vi /usr/local/etc/rc.d/mysql.sh  
  
# dodajte sledece vasem novom, praznom fajlu  
echo -n "Starting MySQL Server";  
/usr/local/mysql/bin/mysqld_safe --user=root &  
  
# upisite/zatvorite vi  
  
chmod 700 /usr/local/etc/rc.d/mysql.sh  
# izardjite iz root
```

Sada pokrenite MySQL i postavite root lozinku i mysql nalog. Jos uvek cete morati da podesite unose u db tabeli kasnije da dozvolite pristup do databaze za mysql korisnika.

Zamenite **ROOT-PWD** lozinkom koju cete koristiti za MySQL root korisnika.

```
/usr/local/mysql/bin/mysql -u root
```

```
mysql> UPDATE mysql.user  
SET password = PASSWORD('ROOT-PWD')  
WHERE User='root';
```

```
mysql> UPDATE mysql.user
SET user = 'mysql'
WHERE User='';

mysql> FLUSH PRIVILEGES;

mysql> exit
```

Kreirajte fajl sa korisnickim opcijama za root-a. Ovaj fajl ce sadrzati root-ovu mysql lozinku tako da moze da se loguje automatski.

```
su
vi ~/.my.cnf
```

Ukucajte sledeci tekst u .my.cnf fajl.

Promenite "ROOT-PWD" u lozinku koju ste koristili za MySQL root korisnika.

```
# Dodajte sledece
# Primer mysql konfiguracionog fajla.
# Mozete kopirati ovo do jednog od:
# /usr/local/mysql/etc/my.cnf za podesavanje globalnih opcija,
# mysql-data-dir/my.cnf za podesavanje server-specific opcija (u ovoj
# instalaciji ovaj direktorijum je /usr/local/mysql/var) ili
# ~/.my.cnf za podesavanje user-specific opcija.
#
# Mogu se koristiti sve opcije koje program podrzava.
# Pokrenite program sa --help za listu dostupnih opcija
#
# Ovo ce biti prosledjeno svim mysql klijentima
[client]
password          = "ROOT-PWD"
#port             = 3306
#socket           = /tmp/mysql.sock
#
# Ovo su unosi za neke specificne programe
# Sledece vrednosti pretpostavljaju da imate barem 32M ram-a
#
# MySQL server
[mysqld]
#port             = 3306
#socket           = /tmp/mysql.sock
```



```
#skip-locking

#set-variable      = key_buffer=16M
#set-variable      = max_allowed_packet=1M

#set-variable      = thread_stack=128K
set-variable       = max_connections=200
set-variable       = ft_min_word_len=3

# Start logging
#log
#
#[mysqldump]
#quick
#set-variable      = max_allowed_packet=16M
#
#[mysql]
#no-auto-rehash
#
[isamchk]
#set-variable      = key_buffer=16M
set-variable       = ft_min_word_len=3

[myisamchk]
set-variable       = ft_min_word_len=3

[mysqld_safe]
time_zone          = EDT
```

Chmod-ujte fajl

```
chmod 700 /root/.my.cnf
```

PHP DEPENDENCIES

```
# kao root, pokrenite 'make install' u sledecim direktorijumima
cd /usr/ports/security/libmccrypt
make install

cd /usr/ports/security/mcrypt
make install

# make install u svim sledecim:
```

```
cd /usr/ports/ftp/curl
cd /usr/ports/databases/freetds
cd /usr/ports/textproc/libxml2
cd /usr/ports/textproc/aspell
cd /usr/ports/textproc/libxdiff
```

APACHE 2.X / PHP 5.X

Jos [PHP/Apache2 install](#) informacija

Apache 2.x

Preuzmite apache - <http://httpd.apache.org> - i instalirajte sa 'shared-object' (so) podrskom

```
# kao web:
cd ~/src/httpd-2*

./configure --prefix=/usr/local/apache \
--with-mpm=worker \
--enable-so \
--enable-cgi \
--enable-info \
--enable-rewrite \
--enable-speling \
--enable-usertrack \
--enable-deflate \
--enable-ssl \
--enable-mime-magic \
--enable-module=expires \
--enable-module=proxy

make

# kao root:
make install
```

PHP 5.x

```
# kao web:
cd ~/src/php*

./configure --with-apxs2=/usr/local/apache/bin/apxs \
--with-mysql=/usr/local/mysql \
--enable-calendar \
--enable-trans-sid \
--with-curl=/usr/local \
--with-sybase=/usr/local/freetds \
```

```
--enable-ftp \  
--with-mcrypt \  
--with-openssl \  
--with-xdiff  
  
make  
  
# Za nove instalacije, kreirajte prazne reference za konfiguraciju ciji je vlasnik 'web'  
# Postanite root  
touch /usr/local/lib/php.ini  
touch /usr/local/lib/php.ini.bak  
chown web /usr/local/lib/php.ini*  
  
# kao root:  
make install  
  
# kopirajte konfiguracioni fajl  
cp php.ini-dist /usr/local/lib/php.ini  
chown web /usr/local/lib/php.ini*
```

Sada su PHP i Apache instalirani. Jos uvek moramo da uredimo apache-ov konfiguracioni fajl da cita PHP.

Uredite httpd.conf

```
vi /usr/local/apache/conf/httpd.conf  
  
# potrazite "AddType"; dodajte sledece tri linije  
  
# PHP  
AddType application/x-httpd-php .php  
AddType application/x-httpd-php-source .phps  
  
# Uklonite podrazumevanu deny access konfiguraciju tako sto  
# cete pretraziti za <Directory /> i  
# staviti pod komentar (staviti # znak ispred) "Deny from all"
```

Pokrenite Apache

```
apachectl start  
  
# Kreirajte Apache start up skriptu  
vi /usr/local/etc/rc.d/apache.sh  
  
# dodajte sledece linije vasem novom, praznom fajlu
```

```
echo -n "Starting Apache Web Server";  
  
/usr/local/apache/bin/apachectl start &  
  
# upisite/zatvorite vi  
  
chmod 700 /usr/local/etc/rc.d/apache.sh
```

PEAR / PHP Moduli

PEAR je skladište korisnih PHP klasa. One se mogu instalirati pomoću alatke u komandnoj liniji, *pear*

```
# instalirajte stable classes  
# podrazumevano, pear installer radi sa stable classes  
# postanite root  
su  
  
pear install Mail_Mime  
pear install PhpDocumentor  
  
# instalirajte BETA Excel Writer zato što razbija.  
pear remote-list  
# ako ne vidite 'Spreadsheet_Excel_Writer', još uvek je beta  
  
# podesite pear na beta mod  
pear config-set preferred_state beta  
pear remote-list  
  
# sada bi trebalo da vidite Spreadsheet...  
pear install OLE  
pear install Spreadsheet_Excel_Writer  
  
# vratite se na stable state  
pear config-set preferred_state stable  
  
# izađite iz root  
exit
```

Portovi

Morate da budete root korisnik da bi instalirali ove korisne aplikacije za održavanje sistema

```
# 'make install' za sledeće  
cd /usr/ports/graphics/ImageMagick  
cd /usr/ports/net/cvsup  
cd /usr/ports/net/cvsup-without-gui
```

```
cd /usr/ports/sysutils/portupgrade
```

```
cd /usr/ports/net/rsync
```

Post Instalacija

Kreirajte direktorijume, linkove, podesite dozvole

```
# www direktorijum
mkdir /home/www
ln -s /home/www /usr/local/

# ucinite da 'web' postane vlasnik nekih apache fajlova
chown -R web /home/www
/usr/local/apache/cgi-bin
/usr/local/apache/conf/httpd.conf

# linkovi za web-ov home direktorijum
ln -s /usr/local/apache /home/web/apache

ln -s /home/www /home/web/www
```

Mail

Podesite web-ov i root nalog da prosledjuju do vas. Posta do web servera (niko) se treba izbrisati

```
# kao root
vi /etc/mail/aliases
```

dodajte sledece linije:

```
root:    user@example.com
web:     user@example.com
```

Kao root, rebuild-ujte vase mail aliases tako sto kucate

```
newaliases
```

Sta je Sledece

Toliko za sada. Skuvajte sebi kafu. Otvorite prozor i udahnite svez vazduh.

U trecem delu, konfigurisacemo sve i postaviti web stranicu.



Deo 3 od 3 / Konfiguracija

Znam da je prošlo dosta vremena od [Prvog](#) i [Drugog dela](#) ovog serijala. Izvinjavam se zbog dugog kasnjenja. Zamisljam hiljade, ako ne i milione, radoznalih geek-ova tamo negde sa njihovim FreeBSD serverima. Apache, PHP, i MySQL su instalirani, i oni samo cekaju, osvezavajući i Marc blog svakih nekoliko sati, pitajuci se... "Sta sad?"

E pa cekanju je kraj, moji mali geek prijatelji. Otkazite vase World of Warcraft clanarine i radite ono sto pravi muskarci rade - podignite UNIX web server.

U ovoj lekciji, konfigurisacemo Apache i postaviti PHP stranicu.

Ovaj dokument pretpostavlja da je:

-  **FreeBSD instaliran**, i da ste pratili instrukcije iz Prvog dela ovog serijala
-  **Apache 2.x i PHP 5.x su instalirani**, i da ste pratili instrukcije iz Drugog dela ovog serijala.

Ovaj dokumenat pretpostavlja i da:

- barem jedno domain ime vodi do vaseg servera
Ja cu koristiti **example.com**. Zamenite ovo vasim domenom u referencama ispod.
- vas server ima barem jednu staticku IP adresu
Ja cu koristiti **10.20.111.2**. Opet, zamenite ovaj IP sa vasom pravom IP adresom dole.

Idemo...obecavam da ce ovo biti brzo.

Kreirajte home za vas websajt

Ulogujte se preko SSH do vaseg servera kao korisnik 'web' I kreirajte root direktorijum za websajt:

```
mkdir ~/www/example.com
```

Kreirajte homepage za vas sajt

Kasnije se mozete vratiti i upload-ovati bolji sajt, ali za sada, napravicemo na brzinu PHP index stranicu u websajt root direktorijumu.

Koristite vi da kreirate i otvorite index fajl:

```
vi ~/www/example.com/index.php
```

Dodajte sledeci sadrzaj:

```
<?php
    for ($i = 0; $i < 10; ++$i) {
        echo "i'm a new website <br />";
    }
?>
```

Sacuvajte i izadjite iz vi. Dobro. Imamo web direktorijum i homepage.

Uredite Apache-ov konfiguracioni fajl

Moramo reci Apache-u gde je novi sajt. Ja uglavnom koristim **name-based Virtual Hosts**

Koristite vi da kreirate i otvorite Apache-ov konfiguracioni fajl, koji se zove httpd.conf:

```
vi ~/apache/conf/httpd.conf
```

Idite do dole i dodajte sledece. (Zapamtite, zamenite moj domen primer i IP sa vasim pravim)

```
NameVirtualHost 10.20.111.2:80

# ----- #
# example.com
# ----- #

<VirtualHost 10.20.111.2:80>
    DocumentRoot /home/www/example.com
    ServerName www.example.com
    CustomLog "|/usr/local/apache/bin/rotatelogs /usr/local/apache/logs/example.com.log 604800"
    combined
    DirectoryIndex index.php index.html index.htm
</VirtualHost>

<VirtualHost 10.20.111.2:80>
    ServerName example.com
    Redirect / http://www.example.com/
</VirtualHost>
```

Pokrenite Apache

Pokretanje i stopiranje apache-a zahteva SuperUser (root) privilegije, zato ukucajte **su**, i ukucajte root lozinku.

U slucaju da je web server vec bio pokrenut, pokusacemo i prvo ga stopirati. Ako dobijete error poruku da apache nije pokrenut, ne brinite...

```
apachectl stop
```

Pre nego pokrenete ili restartujete Apache, testirajte konfiguracione promene koje ste napravili.

```
apachectl configtest
```

Trebalo bi da dobijete, **Syntax OK**.

Konacno, pokrenite server:

```
apachectl start
```

U buduce, nakon sto napravite promene u Apache konfiguraciji, ponovo pokrenite server ovako:

```
apachectl configtest
apachectl graceful
```

Ovo ce stopirati server, ponovo učitati konfiguraciju, i pokrenuti se ponovo.

Pokrenite Zabavu

Otvorite vas omiljeni citac i idite do sajta!

Ako radi, sipajte **Andre Cold Duck**, dodajte sajt na Google, iskocite iz gnezda, i zamasite krilima. *Sada nastavljate sami!*