



## Uputstvo za instalaciju FreeRADIUS servera

## Sadržaj

1. Uvod .....	3
2. Instalacija neophodnih softverskih paketa i biblioteka .....	3
3. Instalacija FreeRADIUS-a. ....	5

## 1. Uvod

FreeRADIUS ([www.freeradius.org](http://www.freeradius.org)) predstavlja softversku platformu za RADIUS server. Aktuelna verzija je 2.2.2 i može se *download*-ovati na stranici [www.freeradius.org/downloads](http://www.freeradius.org/downloads). U ovom dokumentu je prikazana instalacija FreeRADIUS servera za potrebe institucija (davaoca identiteta i/ili resursa) u okviru AMRES eduroam servisa.

Pre instalacije FreeRADIUS-a, potrebno je instalirati određene softverske pakete i biblioteke koje su neophodne za pravilno funkcionisanje servera. U nastavku su, po sekcijama, predstavljeni ovi paketi kao i komande kojima se instaliraju. (Komande za instalaciju su za Linux Centos distribuciju, iste su za Red Hat i Fedoru, dok se razlikuju za Debian distribucije - prvenstveno komande za instalaciju, umesto *yum* je *apt-get*).

## 2. Instalacija neophodnih softverskih paketa i biblioteka

2.1 **gcc** biblioteke - za kompajliranje softverskog paketa pri instalaciji. Instaliraju se komandom:

```
yum install gcc*
```

2.2 **openssl** softverski paket (koji je uglavnom preinstaliran na Linux distribucijama - potrebno je proveriti da li je instaliran na vašem serveru preko komande "which openssl") i **openssl-devel** biblioteka - FreeRADIUS ih koristi za kreiranje digitalnih ključeva za EAP-TTLS i EAP-PEAP autentifikacione mehanizme. Instaliraju se komandama (ako već imate instaliran openssl softverski paket, onda prvu komandu ne morate unositi):

```
yum install openssl  
yum install openssl-devel
```

2.3 **mysql** softverski paket i **mysql-devel** biblioteka - potrebne da bi FreeRADIUS server mogao da podrži RADIUS *accounting*, što je bitno za institucije koje žele da postanu davaoci resursa. Instalacija:

```
yum install mysql-server mysql php-mysql  
yum install mysql-devel
```

2.4 **LDAP** softverski paket - ako je nakon instalacije, FreeRADIUS server potrebno povezati na LDAP korisničku bazu onda je potrebno **pre instalacije** FreeRADIUS-a instalirati LDAP bazu da bi FreeRADIUS inicijalizovao module za povezivanje na LDAP. U ovom uputstvu, u nastavku prve sekcije će biti prikazana instalacija *openldap* softverskog paketa. Ako će se RADIUS server kasnije povezivati na neku drugu bazu, ovaj korak (1.4) preskočite.

Za instalaciju *openldap* baze prvo je neophodno instalirati Berkeley bazu koja se koristi kao *backend* baza. Ista se može preuzeti na adresi:

<http://www.oracle.com/technology/software/products/berkeley-db/index.html>.

Potrebno je preuzeti odgovarajuće verzije baza, a trenutno podržane verzije od strane openldap softvera su 4.4-5.3. U ovom uputstvu instalacija je prikazana sa verzijom 5.3.21. Instalacija Berkeley baze se obavlja na sledeći način:

Preuzetu Berkeley DB (*Data Base*) arhivu .tar.gz smestiti u /tmp direktorijum i otpakovati komandom:

```
tar -zxvf db-5.3.21.tar.gz          (5.3.21 je odgovarajuća verzija db-a)
```

Zatim je potrebno ući u odgovarajući direktorijum za instalaciju:

```
cd db-5.3.21/build_unix            (5.3.21 je odgovarajuća verzija db-a)
```

i pokrenuti komande za kompajliranje:

```
../dist/configure  
make install
```

Ovim je završena instalacija Berkeley DB-a i možemo pristupiti instalaciji openldap softvera. Preuzeti najnoviju stabilnu verziju sa adrese: <http://www.openldap.org/software/download/>. Preuzetu .tgz arhivu smestiti u /tmp direktorijum i otpakovati komandom:

```
tar -zxvf openldap-2.4.33.tgz      (2.4.33 je odgovarajuća verzija OpenLDAP-a)
```

Zatim je potrebno ući u odgovarajući direktorijum:

```
cd openldap-2.4.33                (2.4.33 je odgovarajuća verzija OpenLDAP-a)
```

Da ne bi bilo problema sa pronalaženjem Berkeley DB-a od strane openldap-a pri pokušaju konfigurisanja (./configure komanda), potrebno je uneti sledeće komande (komandu koja počinje sa LDFLAGS potrebno je uneti u **jednom redu**):

```
export LD_LIBRARY_PATH=/usr/local/BerkeleyDB.5.3/lib:$LD_LIBRARY_PATH  
LDFLAGS=-L/usr/local/BerkeleyDB.5.3/lib \  
CPPFLAGS="-D_GNU_SOURCE -I/usr/local/BerkeleyDB.5.3/include" \  
./configure
```

(Voditi računa o verziji Berkeley DB-a - u ovom primeru je to 5.3)

Nakon toga uneti komande za kompajliranje:

```
make depend  
make  
make test          - opciono  
make install       (root privilegije)
```

---

ovim je završena instalacija openldap softverskog paketa.

### 3. Instalacija FreeRADIUS-a.

Nakon uspešne instalacije odgovarajućih softverskih paketa iz prve sekcije, potrebno je preuzeti FreeRADIUS u /tmp folder preko komande wget i otpakovati arhivu:

```
Wget      ftp://ftp.freeradius.org/pub/freeradius/freeradius-server-2.2.2.tar.gz  
  
tar -zxvf freeradius-server-2.2.2.tar.gz
```

Nakon toga pristupiti folderu freeradius-server-2.2.x (x označava verziju FreeRADIUS-a, u ovom uputstvu je verzija 2.2.2) i pokrenuti instalaciju:

```
./configure --with-openssl --with-ldap --with-mysql (*)  
  
make  
  
make install - (root privilegije)
```

- \* - ako ne koristite ldap bazu onda komanda „--with-ldap“ nije potrebna
- \* - ako ne koristite mysql bazu onda komanda „--with-mysql“ nije potrebna

Kada se završi instalacija, FreeRADIUS konfiguracioni fajlovi se nalaze u direktorijumu: usr/local/etc/raddb. Ovim je završena instalacija FreeRADIUS servera.