

FreeBSD Üzerinde PostgreSQL'i 8.1'e Güncelleme

Yazar: İsmail YENİGÜL
EnderUNIX Çekirdek Takım Üyesi
ismail at enderunix dot org
ismail.yenigul at endersys dot com
<http://www.enderunix.org>

Bu makalenin en son versiyonuna
http://www.enderunix.org/docs/postgresql/postgresql_migration.pdf adresinden ulaşılabilir.

Değişiklikler

30 Mar 2006 Per EEST 01:13:50 - İlk Yazım

İçindekiler

1. Ön Hazırlık.....	2
2. Yeni Versiyona Geçiş	3
2.1. PostgreSQL 8.1'in Kurulması.....	3
2.2. Yeni Veritabanının İlklenmesi	4
2.3. Yedekten Dönüş.....	4
3. Kurulum Sonrası Yapılandırma	5
4. Eski Versiyona Dönme	5
5. Kaynaklar.....	5

PostgreSQL’de her ana versiyonda veritabanının iç veri saklama biçimi değiştiğinden dolayı eski ana versiyondaki verilerin data dizinini kopyalamak işe yaramamaktadır. Bu durumda PostgreSQL’in yedeği `pg_dump` veya `pg_dumpall` komutları ile yedeği alınmalı ve yeni versiyona geçildikten sonra yedek dosyasından dönülmelidir. Ara versiyonlarda ise data dizini yeni versiyonda da kullanılabilir.

7.4, 8.0 8.1 ana versiyondur ve data dizinindeki veri formatları birbirleriyle uyumsuzdur. Fakat 8.1.2 ile 8.1.3 birbirlerine göre alt versiyonlardır ve data dizinlerindeki veri formatı uyumludur.

1. Ön Hazırlık

PostgreSQL kurulum dizinlerinin dışarısında bir yere aşağıdaki komutla tüm veritabanlarının yedeği alınır.

```
$ pg_dumpall >/var/tmp/pg.dump
```

Eğer tablolardaki OID değerlerini referans alan uygulamalarınız varsa bu değerleri de yeni versiyona aktarmak için `pg_dumpall`’a `-o` parametresi de eklenmelidir. Yedek alındıktan sonra PostgreSQL sunucu durdurulur.

```
$ pg_ctl stop
postmasterin kapanması bekleniyor.... tamam
postmaster durduruldu
$
```

Herhangi bir sorun çıkması durumunda eski versiyonu hızlı bir şekilde dönmek için data dizini başka bir dizine taşınır.

```
# mv /usr/local/pgsql/data /var/yedek/data.old
```

Yeni PostgreSQL versiyonunu kurmadan önce eski versiyonları ve bunlara ihtiyaç duyan diğer yazılımlarında güncellenmesi gerekir. Aksi takdirde yeni versiyonu kurarken aşağıdaki gibi bir hata alınacaktır.

```
# cd /usr/ports/databases/postgresql81-server
/usr/ports/databases/postgresql81-server# make
==> postgresql-server-8.1.3 cannot install: the port wants
postgresql81-client but you have postgresql80-client installed.
*** Error code 1
```

```
Stop in /usr/ports/databases/postgresql81-server.
devel/usr/ports/databases/postgresql81-server#
```

2. Yeni Versiyona Geçiş

2.1. PostgreSQL 8.1'in Kurulması

```
# cd /usr/ports/databases/postgresql81-server  
/usr/ports/databases/postgresql81-server# make install clean
```

```
lqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqk  
x  
x      Options for postgresql-server 8.1.3      x  
x lqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqk x  
x x [X] NLS          Use internationalized messages      x x  
x x [ ] PAM         Build with PAM support (server only)    x x  
x x [ ] MIT_KRB5    Build with MIT's kerberos support        x x  
x x [ ] HEIMDAL_KRB5 Builds with Heimdal kerberos support    x x  
x x [ ] OPTIMIZED_FLAGS Builds with compiler optimizations (-O3) x x  
x x [ ] LIBC_R      Link w/ libc_r, used by plpython (server) x x  
x x [ ] THREADSAFE  make libpq thread safe                  x x  
x x [ ] TESTS      Allows the use of a check target (server) x x  
x x [ ] DEBUG      Builds with debugging symbols            x x  
x x [ ] ICU        Use ICU for unicode collation (server)   x x  
x x [ ] INTDATE    Builds with 64-bit date/time type (server) x x  
x x  
x x  
x x  
x x  
t m lqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqu  
x [ OK ] Cancel          x  
x lqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqqq
```

```
=====  
As always, backup your data before  
upgrading. If the upgrade leads to a higher  
minor revision (e.g. 7.3.x -> 7.4), a dump  
and restore of all databases is  
required. This is *NOT* done by the port!  
  
Press ctrl-C *now* if you need to pg_dump.  
=====
```

```
==> Found saved configuration for postgresql-server-8.1.3  
postgresql-base-8.1.3.tar.bz2 doesn't seem to exist in  
/usr/ports/distfiles/postgresql.  
..  
#
```

2.2. Yeni Veritabanının İlklenmesi

```
# /usr/local/etc/rc.d/010.pgsql.sh initdb
```

Bu veritabanı sistemine ait olan dosyaların sahibi "pgsql" kullanıcısı olacaktır.

Bu kullanıcı aynı zamanda sunucu sürecinin de sahibi olmalıdır.

Veritabanı kümesi tr_TR.ISO8859-9 yereli ile ilklendirilecek. Öntanımlı veritabanı dil kodlaması LATIN5 olarak ayarlandı.

```
/usr/local/pgsql/data dizini yaratılıyor... tamam
/usr/local/pgsql/data/global dizini yaratılıyor... tamam
/usr/local/pgsql/data/pg_xlog dizini yaratılıyor... tamam
/usr/local/pgsql/data/pg_xlog/archive_status dizini yaratılıyor...
tamam
/usr/local/pgsql/data/pg_clog dizini yaratılıyor... tamam
/usr/local/pgsql/data/pg_subtrans dizini yaratılıyor... tamam
..
information schema yaratılıyor ... tamam
templatel veritabanı vakumlanıyor ... tamam
templatel template0'a kopyalanıyor ... tamam
templatel, postgres'e kopyalanıyor ... tamam
```

UYARI: Yerel bağılantılar için "trust" yetkilendirmesi etkinleştiriliyor.

Bunu, pg_hba.conf dosyasını düzenleyerek ya da initdb'yi yeniden çalıştırdığınızda -A parametresi ile değıptirebilirsiniz..

Şılem başarılı. Veritabanı sunucusunu:

```
    /usr/local/bin/postmaster -D /usr/local/pgsql/data
ile ya da
    /usr/local/bin/pg_ctl -D /usr/local/pgsql/data -l logfile start
ile başlatabilirsiniz.
```

```
# /usr/local/etc/rc.d/010.pgsql.sh start
```

```
# su - postgres
```

```
$ ~$ pg_ctl status
```

```
pg_ctl: postmaster çalışıyor (PID: 9528)
```

```
/usr/local/bin/postgres -D /usr/local/pgsql/data
```

```
$
```

2.3. Yedekten Dönüş

Yeni veritabanı kurulduktan sonra eski veriler aşağıdaki gibi yeni versiyona yüklenebilir.

```
$ psql -d postgres -f /var/tmp/pg.dump
```

Bu an "templatel" veritabanına bağlanacaksınız.

```
psql:/tmp/pg.dump:11: NOT: SYSID artık belirtilemez
```

```
CREATE ROLE
```

```
psql:/tmp/pg.dump:12: NOT: SYSID artık belirtilemez
```

```
CREATE ROLE
```

```
psql:/tmp/pg.dump:13: NOT: SYSID artık belirtilemez
```

```
CREATE ROLE
```

```
psql:/tmp/pg.dump:14: NOT: SYSID artık belirtilemez
```

```
CREATE ROLE
psql:/tmp/pg.dump:21: NOT:  SYSID artýk belirtilemez
CREATE ROLE
CREATE DATABASE
ALTER ROLE
Bu an "deneme" veritabanýna bađlýsýnýz.
SET
SET
SET
COMMENT
. .
REVOKE
GRANT
GRANT
$
```

3. Kurulum Sonrası Yapılandırma

Kurulum sonrasında data dizini altındaki tüm yapılandırma dosyaları ön tanımlı geldiği şekilde oluşturulmuştur. Büyük ihtimalle yeni yapılandırma dosyalarında aşağıdaki işlemleri yapmak zorunda kalacaksınız.

1. `pg_hba.conf` dosyasının düzenlenmesi: Eğer istemcilere özel yetkilendirme tanımlandıysa bu tanımlamaları tekrar girilmesi gerekebilir. Veya eski data dizininden bu dosya olduğu gibi kopyalanabilir. Aynı durum `pg_ident.conf` dosyası için de geçerlidir.
2. `postgresql.conf` dosyasının düzenlenmesi: Ön tanımlı olarak sadece `localhost`'u dinler. Eğer ağ üzerinden veritabanına ulaşılabilecekse `postgresql.conf` dosyasındaki `listen_addresses` parametresinin değiştirilmesi gerekir.

Aynı şekilde daha önceden değiştirilen diğer parametrelerinde ilgili dosyalarda tekrar değiştirilmesi gerekir.

4. Eski Versiyona Dönme

Herhangi bir sorundan dolayı eski versiyona dönmek gerekirse öncelikle veritabanı çalışıyorsa durdurulur. Daha sonra yeni versiyonun kaldırılıp eskisinin kurulması gerekir. Eski versiyonu kurduktan sonra eski data dizini yeni data dizini olarak kopyalanır.

```
# mv /var/yedek/data.old /usr/local/pgsql/data
# chown -R postgres /usr/local/pgsql/data
```

Daha sonra PostgreSQL prosesleri başlatılır.

```
# /usr/local/etc/rc.d/010.pgsql.sh start
```

5. Kaynaklar

PostgreSQL El kitabı: <http://www.postgresql.org/docs/8.1/interactive/index.html>