

PostgreSQL 9.0



Hot Standby Streaming Replication

Kerem Can Karakaş LKD
Kerem.can.karakas@linux.org.tr

Hot Standby

- Öncesinde olan warm standby'ın bir nevi devamı.
- Loglar gerçek zamanlıya yakın bir hızda slave veri tabanına geliyor.
- Slave veri tabanında read-only sorgu mümkün.

Hot Standby Neyi Amaçlar?

- Yüksek performans
- Yedeklilik
- Yüksek bulunurluk
- Yüksek ölçeklenebilirlik

Nasıl?

- 1) Streaming replication
- 2) Log shipping

Log Shipping

- Streaming replication geri kalırsa
- Master ile slave arasında ortak erişilebilir bir dizin.
- postgres kullanıcısı bu dizine okuyup yazabilmeli.

Log Shipping

NFS ile paylaştırılan slave sunucu (bağımsız dosya sunucusu) dizini.

```
/etc/exports  
/path/for/backups x.x.x.x/32(rw,async,no_subtree_check,all_squash,anonuid=104,anongid=104)
```

Master sunucuda

```
/etc/fstab  
slavehostname:/path/for/backups /path/for/mount nfs rsize=8192,wsiz=8192,timeo=14,intr 0 0
```

Master Sunucuda

postgresql.conf

wal_level = hot_standby

archive_mode = on

archive_command = 'cp -i %p /path/for/mount/%f </dev/null'

max_wal_senders = 1

CREATE USER replicator WITH SUPERUSER ENCRYPTED PASSWORD 'mypassword';

pg_hba.conf

host replication replicator x.x.x.x/32 md5

Sunucuları Eşitleyelim

Master sunucuda

```
SELECT pg_start_backup('base_backup');
```

```
cd /var/lib/postgresql/9.0/  
tar -cjf ~/postgres-data.tar.bz2 data
```

```
SELECT pg_stop_backup();
```

Slave sunucuda

```
rm -rf data  
tar -xjf ~/postgres-data.tar.bz2  
chown -R postgres:postgres data
```


Slave Sunucuda

postgresql.conf

hot_standby = on

recovery.conf

standby_mode = 'on'

primary_conninfo = 'host=x.x.x.x port=5432 user=replicator password=mypassword'

restore_command = 'cp /path/for/backups/%f %p'

trigger_file = '/path/for/backups/trigger_file'

archive_cleanup_command = 'pg_archivecleanup /path/for/backups %r'

In -s /usr/lib/postgresql/9.0/bin/pg_archivecleanup /usr/bin/

Replikasyondan Sonra

- Connection pooling
 - Pgpool-II
 - Django-Balancer
 -
- Optimizasyon

Kaynakça

- http://wiki.postgresql.org/wiki/Replication,_Clustering,_and_Connection_Pooling
- http://wiki.postgresql.org/wiki/Streaming_Replication
- <http://www.gunduz.org/>
- <http://brandonkonkle.com/blog/2010/oct/20/postgres-9-streaming-replication-and-django-balanc/>

Sorular

Teşekkürler