

30/03/2009 01:48 by

MySQL, T.c.X DataKonsultAB firmasi tarafından üretilmiş, performansi çok yüksek bir SQL veritabanıdır. MySQL son zamanlarda hazırlanan veritabanı destekli websitelerde üstün performansını ortaya koyarak, küçük ve büyük boyuttaki projeler için yeterli olduğu ispatlamıştır.

Bahsettiğim performansı elde edebilmek için, MySQL multithreaded çalışmaktadır. Multithreaded nedir? Multithreaded özelliği olan bir program içinde, programın çeşitli bölümleri aynı anda paralel olarak çalışabilir. Multithreading programın hızını ve performansını artırır. Multithreaded özelliği, MySQL veritabanına aynı anda birden fazla kullanıcının bağlanıp, sorgulama (query) yapması imkanı verir.

SQL (Structured Query Language), SQL bazında çalışan veritabanları (örneğin Oracle, MSSql) için bağlayıcı bir standarttır. Bir veritabanı sisteminin "ben SQL standartına uygunum" diyebilmesi için SQL Entry Level olarak bilinen SQL komut/direktif/fonksiyonları kümesini tanıması gerekmektedir. MySQL çok zengin bir SQL komut/direktif/fonksiyon kümesine sahiptir ve SQL standardına uyumludur. MySQL bir düzineye yakın veritipi ve çeşitli SQL fonksiyonları içermektedir. MySQL yaptığı eklemelerde SQL standartını genişletmiştir. ENCRYPT, WEEKDAY, IF, AUTO_INCREMENT, LAST_INSERTED_ID bunlardan bazılarıdır.

MySQL içinde kasıtlı olarak, performans düşüşünü engellemek için, SQL standartının öngördüğü bazı komut/direktif/fonksiyonlar kullanılmamıştır. Bunlardan en önemlileri transaksyonlar ve stored prosedürlerdir.

MySQL veritabanı sisteminin bazı özelliklerini şöyle sıralayabiliriz:

Multithreaded. Aynı anda birden fazla kullanıcı bağlantı yapabilir.

Her MySQL bilgibankası 50.000.000 kayıt (record = satır) içerebilir.

Çok hızlı SQL komut sürümü.

Herhalde MySQL'i hızı ve performansı yanında en aktif yapan özelliği bedava olmasıdır. T.c.X firması herhangi bir ücret almadan MySQL veritabanını General Public Lisansı altında kullanıma sunmaktadır. Özel şahıslar ve firmalar ücret ödemediği MySQL'i kullanabilirler.

Yazımın bundan sonraki bölümünde MySQL'in Linux sistemi üzerinde nasıl kurulup, çalıştırıldığını anlatacağım. MySQL'in Windows sürümü de bulunmaktadır. MySQL'in Linux/Windows/Mac sürümlerini [MySQL](http://www.mysql.com) adresinde bulabilirsiniz.

Öncelikle kullandığınız Linux sürümüne bağlı olarak gerekli MySQL sürümünü <http://www.mysql.com> adresinden tedarik etmeniz gerekiyor. Şu anki aktüel sürümler mysql-3.21/22/23 dür. En yüksek numaraya sahip sürüm (23) genelde çeşitli yeni fonksiyonların eklendiği ve henüz %100 test edilmemiş bir sürümdür. Bu yüzden sondan bir önceki sürümü kullanmanız, sisteminizde hata oluşmasını önleyecektir. MySQL kod(source) ve derlenmiş(binary) olarak dağıtılmaktadır. Eğer MySQL'i kod halinde indirirseniz, kodu bilgisayarınız üzerinde C dili derleyicisi ile derlemeniz gerekmektedir. Eğer derlenmiş sürümü edindiyseniz, herhangi bir derleme yapmadan, MySQL'i çalıştırabilirsiniz.

Şimdi kod olarak edindiğiniz MySQL sürümünü Linux üzerinde nasıl derleyeceğimizi inceleyelim. Öncelikle paketi aşağıdaki komutla açın.

```
$ gunzip -c mysql-x.xx.xx.tar.gz | tar xvf -
```

mysql-x.xx.xx.tar.gz (örneğin mysql-3.22.21) download ettiğiniz MySQL sürümüdür. Yukarıdaki işlemin ardından

bilgisayarınız üzerinde mysql-x.xx.xx isiminde bir dizin bulacaksınız. Bu dizin içinde geçerek, derleme işlemine başlayabilirsiniz.

```
$ cd mysql-x.xx.xx $ ./configure
```

Configure komutu gerekli işlemleri yaptıktan sonra, make ve make install komutlarıyla derleme işlemi tamamlayın. make install komutu, make komutu ile derlenen MySQL komutlarını /usr/local/mysql dizinine kopyalar. MySQL'in çalışabilmesi için son olarak aşağıda yer alan komutları çalıştırmamız gerekiyor.

```
$ cd /usr/local/mysql  
$ ./scripts/mysql_install_db
```

Son satırda yer alan komut, MySQL için gerekli tabelaları hazırladıktan sonra, MySQL veritabanı serverini çalıştırır. MySQL veritabanı serverini ./bin/safe_mysqld & komutuyla da çalıştırabilirsiniz. safe_mysqld programı mysqld komutunu kullanarak, MySQL serverini çalıştırır. MySQL'e bağlantı kurabilmeniz için serverin (mysqld) aktif olması gerekmektedir.

Aşağıdaki komut, server hakkında bilgi verir.

```
$/bin/mysqladmin version
```

```
mysqladmin Ver 7.11 Distrib 3.22.23b for Linux on i586 TcX Datakonsult AB, by Monty Server Version....
```

MySQL kurma işlemi özetleyecek olursak:

```
$ gunzip -c mysql-x.xx.xx.tar.gz | tar xvf -  
$ cd mysql-x.xx.xx  
$ ./configure  
$ make  
$ make install  
$ cd /usr/local/mysql  
$ ./scripts/mysql_install_db  
$ ./bin/safe_mysqld
```

Eğer MySQL'in derlenmiş sürümünü kurmak istiyorsanız, aşağıdaki işlemleri yapın.

```
$ gunzip -c /tmp/mysql-x.xx.xx.-pc-linux-gnu-i586.tgz | tar xvf -  
$ cd mysql-x.xx.xx.-pc-linux-gnu-i586  
$ ./scripts/mysql_install_db  
$ ./bin/safe_mysqld -log &
```

A??a??da yer alan komutlar ile ilk veritabanınızı yaratabilirsiniz.

```
$ mysqladmin create test  
$ mysql test  
mysql > create table deneme(isim char(10));  
Query OK, 0 rows affected (0.03 sec)
```

```
mysql > insert into deneme values('Aergun');  
insert into denem values('Aergun');
```

```
mysql > select * from deneme;
```

```
+-----+
```

```
| isim |
```

```
+-----+
```

```
| Aergun |
```

```
+-----+
```

```
1 row in set (0.00 sec)
```