

Introducción a MySQL

Alberto Rodríguez Sánchez

Sociedad de Usuarios Linux
Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco
Codigos y diapositivas:
<http://github.com/Vendaval/slides>

20 de noviembre de 2010

- 1) Historia
- 2) Instalación MySQL
- 3) Configuración básica del servidor
- 4) Ingreso
- 5) Usuarios y permisos
- 6) Privilegios
- 7) CRUD (Create, Retrieve, Update y Delete)
- 8) Respaldo
- 9) Recuperar contraseña de root

MySQL

MySQL es un sistema de gestión de base de datos relacional, multihilo y multiusuario con más de seis millones de instalaciones. MySQL AB —desde enero de 2008 una subsidiaria de Sun Microsystems y ésta a su vez de Oracle Corporation desde abril de 2009— desarrolla MySQL como software libre en un esquema de licenciamiento dual.

Origen: MySQL

SQL (Lenguaje de Consulta Estructurado) fue comercializado por primera vez en 1981 por IBM, el cual fue presentado a ANSI y desde entonces ha sido considerado como un estándar para las bases de datos relacionales. Desde 1986, el estándar SQL ha aparecido en diferentes versiones como por ejemplo: SQL:92, SQL:99, SQL:2003. MySQL es una idea originaria de la empresa opensource MySQL AB establecida inicialmente en Suecia en 1995 y cuyos fundadores son David Axmark, Allan Larsson, y Michael Monty Widenius. El objetivo que persigue esta empresa consiste en que MySQL cumpla el estándar SQL, pero sin sacrificar velocidad, fiabilidad o usabilidad.

¿Que es SQL?

El lenguaje de consulta estructurado (SQL) es un lenguaje de base de datos normalizado, contiene dos tipos basicos de comandos:

DLL: Permiten crear y definir nuevas bases de datos, campos e índices.

DML: permiten generar consultas para ordenar, filtrar y extraer datos de la base de datos.

Instalación

Debian/Ubuntu:

```
#apt-get install mysql-server mysql-client
```

Mandriva:

```
#urpmi mysql
```

Fedora/CentOS:

```
#yum install mysql-server
```

Configuración básica del servidor

Debian / Ubuntu

Al momento de la instalación se nos solicita nuestra contraseña para el usuario administrador. El archivo de configuración se encuentra en `/etc/mysql/my.cnf`, suele no ser necesaria ninguna modificación en pequeños sistemas de desarrollo.

Ingreso

```
mysql -u USER -h HOST -p PASSWORD
```


Usuarios y permisos

- Creando un nuevo usuario

```
CREATE USER usuario IDENTIFIED BY password;
```

- Creando base de datos

```
CREATE DATABASE baseEjemploDB;
```

- Asignando permisos simples al usuario (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, ALTER, etc)

```
GRANT ALL ON baseEjemploDB.* TO usuario;
```

CRUD

- CREATE

```
CREATE DATABASE baseEjemploDB;  
USE baseEjemploDB;  
CREATE TABLE simple (id integer AUTO_INCREMENT PRIMARY  
KEY, nombre varchar(150));  
INSERT INTO simple ('Alberto');
```

- RETRIEVE

```
SELECT * FROM simple;
```

- UPDATE

```
UPDATE simple SET nombre='ARS' WHERE id=1;
```

- DELETE

```
DELETE FROM simple WHERE nombre='ARS';
```

Respaldo

- Respaldo

```
mysqldump -p -u USUARIO --database BaseDeDatos >  
respaldo.sql
```

- Recuperación

```
mysql -p -u USUARIO < respaldo.sql
```

Recuperando contraseña de Root

```
# /etc/rc.d/mysqld stop
# mysqld_safe --skip-grant-tables &
# mysql -u root mysql
mysql> UPDATE user SET password=PASSWORD("PASSWORD") WHERE
User='root';
mysql> FLUSH PRIVILEGES;
mysql> exit
/etc/init.d/mysql restart
```