[**centos7 安装mysql5.7及配置**](https://www.cnblogs.com/weiok/p/5373270.html)

一、Mysql 各个版本区别：  
1、MySQL Community Server 社区版本，开源免费，但不提供官方技术支持。  
2、MySQL Enterprise Edition 企业版本，需付费，可以试用30天。  
3、MySQL Cluster 集群版，开源免费。可将几个MySQL Server封装成一个Server。  
4、MySQL Cluster CGE 高级集群版，需付费。  
5、MySQL Workbench（GUI TOOL）一款专为MySQL设计的ER/数据库建模工具。它是著名的数据库设计工具DBDesigner4的继任者。  
MySQL Workbench又分为两个版本，分别是社区版（MySQL Workbench OSS）、商用版（MySQL Workbench SE）。

MySQL Community Server 是开源免费的，这也是我们通常用的MySQL的版本。根据不同的操作系统平台细分为多个版本，

Linux下安装MYSQL有三种方式：  
1 通过yum命令在线下载安装  
2 下载离线rpm安装包安装  
3 下载源码编译安装

MySQL Yum Repository  
MySQL官方新提供了一种安装MySQL的方法--使用YUM源安装MySQL.  
1、MySQL官方网站下载MySQL的YUM源，在MySQL的下载页有一个“NEW！MySQL YUM Repository”，点进去找相对应的系统rpm包进行下载.  
如果你的Linux系统能联网，就把下载链接拷贝下：# wget http://dev.mysql.com/get/mysql57-community-release-el7-7.noarch.rpm（这里是el7的MySQL YUM源下载地址，该版本为5.7版本）  
2、下载完后就是一个mysql57-community-release-el7-7.noarch.rpm的文件，可以用以下命令查看该文件都包含哪些包：  
# rpm -qpl mysql57-community-release-el7-7.noarch.rpm  
/etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-mysql  
/etc/yum.repos.d/mysql-community-source.repo  
/etc/yum.repos.d/mysql-community.repo  
安装rpm包，# rpm -ivh mysql57-community-release-el7-7.noarch.rpm  
安装完上述包后，查看yum库，# yum list Mysql\* 就会在yum库里生成以下几个包：

(1/6): mysql-community-common-5.7.11-1.el7.x86\_64.rpm | 270 kB   
(2/6): mysql-community-devel-5.7.11-1.el7.x86\_64.rpm      | 3.7 MB   
(3/6): mysql-community-libs-5.7.11-1.el7.x86\_64.rpm         | 2.2 MB   
(4/6): mysql-community-libs-compat-5.7.11-1.el7.x86\_64.rpm | 2.0 MB   
(5/6): mysql-community-client-5.7.11-1.el7.x86\_64.rpm          | 25 MB   
(6/6): mysql-community-server-5.7.11-1.el7.x86\_64.rpm        | 143 MB

之后就可以用yum安装MySQL了：  
# yum install mysql-community-server  
这样做的好处在于，可以用yum管理MySQL的包，尤其是可以把MySQL的安装包生成到YUM库里，更多MYSQL的安装方式。

rpm包方式安装  
# wget http://dev.mysql.com/get/Downloads/MySQL-5.7/mysql-community-server-5.7.11-1.el7.i686.rpm  
# yum localinstall mysql-community-server-5.7.11-1.el7.i686.rpm  
用yum localinstall 方式安装会自动安装依赖包，比使用 # rpm -ivh mysql-community-server-5.7.11-1.el7.i686.rpm 方式省心

如果想安装5.6参考此链接：

*http://dev.mysql.com/doc/mysql-yum-repo-quick-guide/en/*

查看已安装版本  
[root@webtest ~]# mysql -V  
mysql Ver 14.14 Distrib 5.6.31, for Linux (x86\_64) using EditLine wrapper

**设置mysql密码**  
方法一：  
1、停止mysql服务  
# service mysqld stop  
2、mysql配置文件修改为免密码登录。  
# vi /etc/my.cfg  
# Disabling symbolic-links is recommended to prevent assorted security risks  
skip-grant-tables #添加这句话，这时候登入mysql就不需要密码  
symbolic-links=0  
3、启动 mysql 服务  
# service mysqld start  
4、以root身份登录mysql, 输入密码的时候直接回车   
# mysql -uroot -p #输入命令回车进入，出现输入密码提示直接回车。  
mysql> set password for root@localhost = password('123456');  
ERROR 1290 (HY000): The MySQL server is running with the --skip-grant-tables option so it cannot execute this statement  
mysql> flush privileges;  
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)  
mysql> set password for root@localhost = password('123456'); or update user set authentication\_string=PASSWORD("123456") where user="root";  
Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.00 sec)  
mysql>flush privileges; #更新权限  
mysql>quit; #退出  
# service mysqld stop # 停止mysql服务, 恢复mysql配置  
# vi /etc/my.cfg  
# Disabling symbolic-links is recommended to prevent assorted security risks  
# skip-grant-tables # 注释掉这句话  
symbolic-links=0  
# service mysqld start # 启动mysql服务  
# mysql -uroot -p # 输入新密码登录

方法二：  
为了加强安全性，安装MySQL5.7后会为root用户随机生成了一个密码，在error log中，关于error log的位置，如果安装的是RPM包，则默认是/var/log/mysqld.log。  
可通过# grep "password" /var/log/mysqld.log 命令获取MySQL的临时密码  
[root@iZ2 ~]# grep "password" /var/log/mysqld.log  
2016-04-10T04:53:07.003736Z 1 [Note] A temporary password is generated for root@localhost: dd9FfN/s/&4n  
用该密码登录到服务端后，必须马上修改密码，不然会报如下错误：  
mysql> select user();  
ERROR 1820 (HY000): You must reset your password using ALTER USER statement before executing this statement.  
如果只是修改为一个简单的密码，会报以下错误：  
mysql> ALTER USER USER() IDENTIFIED BY '12345678';  
ERROR 1819 (HY000): Your password does not satisfy the current policy requirements  
这个其实与validate\_password\_policy的值有关。刚开始设置的密码必须符合长度，且必须含有数字，小写或大写字母，特殊字符。

方法三：  
# /path/mysqladmin -u UserName -h Host password 'new\_password' -p  
其它方式：  
MySQL管理者密码设置或修改：  
依据官方说明5.6以后版本，第一次启动时会在root目录下生产一个随机密码，文件名.mysql\_secret。  
[root@bright ~]# cat /root/.mysql\_secret  
# Password set for user 'root@localhost' at 2015-03-27 23:12:10  
:Jj+FTiqvyrF  
[root@bright ~]# cd /usr/local/mysql/bin/  
[root@bright bin]# ./mysqladmin -u root -h localhost password '123456' -p  
Enter password: #此行输入.mysql\_secret里第二行内容  
mysqladmin: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.  
Warning: Since password will be sent to server in plain text, use ssl connection to ensure password safety.  
官方的方式，笔者无论是否使用--skip-grant-tables启动mysql都测试失败，亲们可以测试：  
shell>mysql -uroot -p'password' #password即.mysql\_secret里的密码  
mysql>SET PASSWORD = PASSWORD('newpasswd');  
还有一种方式：  
在安装的时候不生成随机密码，用sudo mysqld --initialize-insecure  
然后在自己设置密码 sudo /usr/bin/mysqladmin -uroot password 密码

设置密码查考链接：http://www.myhack58.com/Article/sort099/sort0102/2015/60511.htm

**修改密码**  
mysql >ALTER USER USER() IDENTIFIED BY '12345678';  
mysql>update mysql.user set authentication\_string=password('newpassword') where User="root" and Host="localhost";  
mysql>flush privileges; //刷新系统权限表  
mysql>set password=password("newpassword"); // 修改自己的密码  
Query OK, 0 rows affected, 1 warning (0.00 sec)

**设置权限**  
创建一个只允许从本地登录的超级用户xu，并允许将权限赋予别的用户，密码为xu@123456  
# GRANT ALL PRIVILEGES ON \*.\* TO xu@'localhost' IDENTIFIED BY 'xw@123456' WITH GRANT OPTION;  
创建一个一般的程序用户，这个用户可能只需要SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE TEMPORARY TABLES等权限如果有存储过程还需要加上EXECUTE权限，一般是指定内网网段192.168.100网段。  
# GRANT USAGE,SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, SHOW VIEW ,CREATE TEMPORARY TABLES,EXECUTE ON `test`.\* TO xu@'192.168.100.%' IDENTIFIED BY 'xu@123456';  
创建一个普通用户(仅有查询权限)  
# GRANT USAGE,SELECT ON `test`.\* TO xu@'192.168.100.%' IDENTIFIED BY 'xu@123456';  
刷新全新，使用这个命令使权限生效，尤其是你对那些权限表user、db、host等做了update或者delete更新的时候。以前遇到过使用grant后权限没有更新的情况，大家可以养成习惯，只要对权限做了更改就使用FLUSH PRIVILEGES命令来刷新权限。  
# FLUSH PRIVILEGES;

mysql>grant all on yh\_pm.\* to 'dba\_user'@'%';

mysql>flush privileges; #更新权限

查看权限  
SHOW GRANTS FOR 'xu'@'192.168.100.%';

show grants for 'xu'@'%';   # 查看用户的所有权限  
回收权限, 将前面创建的webuser用户的DELETE权限回收，使用如下命令  
# REVOKE DELETE ON test.\* FROM 'xu'@'192.168.100.%';  
删除用户, 注意删除用户不要使用DELETE直接删除，因为使用DELETE删除后用户的权限并未删除，新建同名用户后又会继承以前的权限。正确的做法是使用DROP USER命令删除用户，比如要删除'xu'@'192.168.100.%'用户采用如下命令：  
# DROP USER 'xu'@'192.168.100.%';

GRANT命令说明：  
ALL PRIVILEGES 是表示所有权限，你也可以使用select、update等权限提到的权限。  
ON 用来指定权限针对哪些库和表。  
\*.\* 中前面的\*号用来指定数据库名，后面的\*号用来指定表名。  
TO 表示将权限赋予某个用户。  
xu@'localhost' 表示xu用户，@后面接限制的主机，可以是IP、IP段、域名以及%，%表示任何地方。注意：这里%有的版本不包括本地，以前碰到过给某个用户设置了%允许任何地方登录，但是在本地登录不了，这个和版本有关系，遇到这个问题再加一个localhost的用户就可以了。  
IDENTIFIED BY 指定用户的登录密码。  
WITH GRANT OPTION 这个选项表示该用户可以将自己拥有的权限授权给别人。注意：经常有人在创建操作用户的时候不指定WITH GRANT OPTION选项导致后来该用户不能使用GRANT命令创建用户或者给其他用户授权。  
备注：可以使用GRANT重复给用户添加权限，权限叠加，比如你先给用户添加了一个select权限，然后又给用户添加了一个insert权限，那么该用户就同时拥有了select和insert权限。

权限管理参考：  
http://blog.chinaunix.net/uid-20639775-id-3249105.html  
http://blog.chinaunix.net/uid-10697776-id-2935586.html

二、MySQL Fabric是什么？  
MySQL Fabric能“组织”多个MySQL数据库，是应用系统将大于几TB的表分散到多个数据库，即数据分片(Data Shard)。在同一个分片内又可以含有多个数据库，并且由Fabric自动挑选一个适合的作为主数据库，其他的数据库配置成从数据库，来做主从复制。在主数据库挂掉时，从各个从数据库中挑选一个提升为主数据库。之后，其他的从数据库转向新的主数据库复制新的数据。注意：这里说的“自动”是指由MySQL Fabric在后台完成，而不需要用户手动更改配置。最重要的是，MySQL Fabric是GPL的开源软件，也就是在符合GPL的规范下，你可以自由的使用和修改这个软件。  
http://www.2cto.com/database/201408/327941.html

三、MySQL Router  
MySQL Router 是轻量级 MySQL 中间件，提供应用与任意 MySQL 服务器后端的透明路由，可用来实现读写分离。  
MySQL Router 最好和 MySQL Fabric 一起用，不过也不硬性要求。Router 最好和应用运行在同一台机器上。  
MySQL Router就是一个轻量级的中间件用来实现高可用和扩展性的功能。MySQL Fabric不是也有这样的作用吗？的确，但是MySQL Fabric最大的一个缺点是应用需要改造，用Fabric独有的Java或python驱动，并且目前只支持Java，Python和php语言，即MySQL Fabric是在驱动层面实现的高可用和扩展功能。而MySQL Router是一个中间件，该中间的访问协议与MySQL一致，应用不需要做任何的修改。  
http://www.codesec.net/view/408108.html

四、MySQL Utilities  
MySQL Utilities 是官方提供的MySQL管理工具，功能面面俱到，主要有五个层面的工具：数据库层面(复制、比较、差异、导出、导入)、审核日志层面、服务器层面(实例克隆、实例信息)、系统层面(磁盘使用情况、冗余索引、搜索元数据、进程)、高可用性层面(主从复制、故障转移、主从同步)。此工具让你在mysql的管理上如虎添翼。  
https://www.ttlsa.com/mysql/mysql-manager-tools-mysql-utilities-tutorial/

五、mysql-server与mysql-client有什么区别？  
mysql-server 是使用mysqld命令管理的。  
mysql-client 是用mysql命令连接mysqld服务使用的。  
简而言之，一个是服务，正直的数据库运行管理，另一个是你访问这个数据库所用的工具。  
打个比方就象，网站的WEB服务和你的浏览网页用的浏览器。

删除yum方式安装的mysql  
yum remove mysql mysql-server  
rm -rf /var/lib/mysql  
rm /etc/my.cnf  
查看是否还有mysql软件：  
rpm -qa|grep mysql  
如果存在的话，继续删除即可。

源码方式安装  
yum -y install gcc gcc-c++ gcc-g77 autoconf automake zlib\* fiex\* libxml\* ncurses-devel libmcrypt\* libtool-ltdl-devel\* make cmake  
yum install bison  
mkdir -p /usr/local/mysql5.6.10  
mkdir -p /data/mysql  
cd /data  
groupadd mysql  
useradd -r -g mysql mysql  
ln -s /usr/local/mysql5.6.10 /usr/local/mysql  
cd mysql-5.6.10  
cmake -DCMAKE\_INSTALL\_PREFIX=/usr/local/mysql5.6.10 -DMYSQL\_UNIX\_ADDR=/tmp/mysql.sock-DDEFAULT\_CHARSET=utf8 -DDEFAULT\_COLLATION=utf8\_general\_ci -DWITH\_MYISAM\_STORAGE\_ENGINE=1 -DWITH\_INNOBASE\_STORAGE\_ENGINE=1 -DWITH\_ARCHIVE\_STORAGE\_ENGINE=1 -DWITH\_BLACKHOLE\_STORAGE\_ENGINE=1 -DWITH\_MEMORY\_STORAGE\_ENGINE=1 -DWITH\_PARTITION\_STORAGE\_ENGINE=1 -DWITH\_READLINE=1 -DENABLED\_LOCAL\_INFILE=1 -DMYSQL\_DATADIR=/data/mysql -DMYSQL\_USER=mysql -DMYSQL\_TCP\_PORT=3306  
make install  
chown -R mysql:mysql /usr/local/mysql5.6.10  
chown -R mysql:mysql /data/mysql  
cd /usr/local/mysql5.6.10/support-files  
cp mysql.server /etc/init.d/mysqld  
cd /usr/local/mysql5.6.10/scripts/  
./mysql\_install\_db --user=mysql --basedir=/usr/local/mysql5.6.10 --datadir=/data/mysql