

mysql 5.7.17 源码安装

---胡志诚

◆ 注意：mysql 5.7.17 安装略不用于 mysql 5.6

第一：需要指定 boost

第二：初始化也不同了

1、环境

操作系统：centos 6.6 x64

数据库：mysql 5.7.17

mysql 包：mysql-5.7.17.zip

boost 包：boost_1_59_0.tar

2、操作系统配置：

系统依赖包：

```
1. yum install gcc gcc-c++ ncurses-devel perl
```

3、安装 cmake

安装 cmake，从 <http://www.cmake.org> 下载源码并编译安装

```
1. wget http://www.cmake.org/files/v2.8/cmake-2.8.10.2.tar.gz
2. tar -xzf cmake-2.8.10.2.tar.gz
3. cd cmake-2.8.10.2
4. ./bootstrap
5. gmake
6. gmake install
```

4、安装解压 boost 包

cd /opt

tar -xvf boost_1_59_0.tar

cd boost_1_59_0

mkdir /usr/local/boost

mv /opt/ boost_1_59_0 /usr/local/boost

5、

6、设置 MySQL 用户和组

```
1. groupadd mysql
2. useradd -r -g mysql mysql
```

7、新建 MySQL 所需要的目录

新建 mysql 安装目录

```
1.      mkdir -p /usr/local/mysql
```

新建 mysql 数据库数据文件目录

```
1.      mkdir -p /data/mysql/db
```

8、编译安装 MySQL

9、从 mysql5.5 起，mysql 源码安装开始使用 cmake 了，设置源码编译配置脚本。

-DCMAKE_INSTALL_PREFIX=dir_name	设置 mysql 安装目录
-DMYSQL_UNIX_ADDR=file_name	设置监听套接字路径，这必须是一个绝对路径名。默认为/tmp/mysql.sock
-DDEFAULT_CHARSET=charset_name	设置服务器的字符集。 缺省情况下，MySQL 使用 latin1 的（CP1252 西欧）字符集。 cmake/character_sets.cmake 文件包含允许的字符集名称列表。
-DDEFAULT_COLLATION=collation_name	设置服务器的排序规则。
-DWITH_INNOBASE_STORAGE_ENGINE=1 -DWITH_ARCHIVE_STORAGE_ENGINE=1 -DWITH_BLACKHOLE_STORAGE_ENGINE=1 -DWITH_PERFSCHEMA_STORAGE_ENGINE=1	存储引擎选项： MyISAM, MERGE, MEMORY, 和 CSV 引擎是默认编译到服务器中，并不需要明确地安装。 静态编译一个存储引擎到服务器，使用 -DWITH_engine_STORAGE_ENGINE = 1 可用的存储引擎值有：ARCHIVE, BLACKHOLE, EXAMPLE, FEDERATED, INNOBASE (InnoDB), PARTITION (partitioning support), 和 PERFSCHEMA (Performance Schema)

-DMYSQL_DATADIR=dir_name	设置 mysql 数据库文件目录
-DMYSQL_TCP_PORT=port_num	设置 mysql 服务器监听端口，默认为 3306
-DENABLE_DOWNLOADS=bool	是否要下载可选的文件。例如，启用此选项（设置为 1），cmake 将下载谷歌所使用的测试套件运行单元测试。

10、编译安装

```
$cd mysql-5.7.17
```

```
$ cmake -DCMAKE_INSTALL_PREFIX=/usr/local/mysql
```

```
-DMYSQL_UNIX_ADDR=/usr/local/mysql/mysql.sock -DDEFAULT_CHARSET=utf8
```

```
-DDEFAULT_COLLATION=utf8_general_ci -DWITH_INNOBASE_STORAGE_ENGINE=1
```

```
-DWITH_ARCHIVE_STORAGE_ENGINE=1 -DWITH_BLACKHOLE_STORAGE_ENGINE=1
```

```
-DMYSQL_DATADIR=/data/mysql -DMYSQL_TCP_PORT=3306 -DENABLE_DOWNLOADS=1
```

```
-DWITH_BOOST=/usr/local/boost
```

注意事项：

从 MySQL 5.7.5 开始 Boost 库是必需的

重新编译时，需要清除旧的对象文件和缓存信息。

```
# make clean
```

```
# rm -f CMakeCache.txt
```

```
# rm -rf /etc/my.cnf
```

```
$make
```

```
$make install
```

11、修改文件权限：

```
[root@localhost mysql-5.6.24]# chown -R mysql:mysql /usr/local/mysql
```

```
[root@localhost mysql-5.6.24]# chown -R mysql:mysql /data
```

12、初始化数据库：

```
# /usr/local/mysql/bin/mysqld --initialize --user=mysql --basedir=/usr/local/mysql
```

```
--datadir=/data/mysql
```

之前版本 `mysql_install_db` 是在 `mysql_basedir/script` 下，5.7 放在了 `mysql_install_db/bin` 目录下，且已被废弃

"--initialize"会生成一个随机密码(~/.mysql_secret)，而"--initialize-insecure"不会生成密码

--datadir 目标目录下不能有数据文件

```
[root@rac12c 16:14:34]# /usr/local/mysql/bin/mysqld --initialize --user=mysql --basedir=/usr/local/mysql --datadir=/data/mysql
2017-01-13T08:14:47.054964Z 0 [Warning] TIMESTAMP with implicit DEFAULT value is deprecated. Please use --explicit_defaults_for_timestamp server option (see documentation for more details).
2017-01-13T08:14:48.329449Z 0 [Warning] InnoDB: New log files created, LSN=45790
2017-01-13T08:14:48.496209Z 0 [Warning] InnoDB: Creating foreign key constraint system tables.
2017-01-13T08:14:48.562321Z 0 [Warning] No existing UUID has been found, so we assume that this is the first time that this server has been started. Generating a new UUID: 59ab9912-d968-11e6-810f-000000000001.
2017-01-13T08:14:48.563035Z 0 [Warning] Gtid-table-is-not-ready-to-be-used. Table 'mysql.gtid_executed' cannot be opened.
2017-01-13T08:14:48.564814Z 1 [Note] A temporary password is generated for root@localhost: +N.SaflAIGq
[root@rac12c 16:14:51]# cp -r /usr/local/mysql/support-files/mysql-server/etc/init.d/mysql
cp: overwrite '/etc/init.d/mysql.d'? y
[root@rac12c 16:16:08]# ps -ef|grep ora
root      18241 21135  0 16:16 pts/0    00:00:00 grep  --color=auto ora
[root@rac12c 16:16:57]# ps -ef|grep mysql
root      18243 21135  0 16:17 pts/0    00:00:00 grep  --color=auto mysql
```

复制 mysql 服务启动脚本及加入 PATH 路径/etc/profile

```
export PATH=/usr/local/mysql/bin:/usr/local/mysql/lib:$PATH
```

```
export PATH
```

复制 mysql 服务启动配置文件

1. cp /usr/local/mysql/support-files/my-default.cnf /etc/my.cnf
2. cp /usr/local/mysql/support-files/mysql.server /etc/init.d/mysqld
3. chmod a+x /etc/init.d/mysqld

启动 mysql 服务并加入开机自启动

```
service mysqld start
```

```
chkconfig --level 35 mysqld on
```

检查 mysql 服务是否启动

```
#netstat -tulnp | grep 3306
```

```
#mysql -u root -p
```

修改 MySQL 用户 root 的密码

```
mysql -uroot -p'+*N,SaflA1Gq'
```

```
[root@oracle12c 16:59:52]$mysql -uroot -p'+*N,SaflA1Gq'
mysql: [Warning] Using a password on the command line interface can be insecure.
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 5
Server version: 5.7.17

Copyright (c) 2000, 2016, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql>
```