|  |
| --- |
| **MariaDB Installation on CentOS 6.4** |

**V1.0.1**

※ Abstract ※

CentOS 6.4 버전에 MariaDB 5.5 버전을 설치한다.

**Makeover Project DB**

**Jong-Jin Lee**

**제•개정 이력**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **버전** | **작성일** | **작성자** | **제•개정 구분** | **내용** |
| 1 | V1.0.1 | 2013-11-20 | 이종진 | 제정 | 최초 작성 |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**목 차**

1. [1. Overview 4](#_Toc372754595)

[1.1 Scenario 4](#_Toc372754596)

[1.2 Constraints 4](#_Toc372754597)

[1.3 Environment 4](#_Toc372754598)

[1.4 Preparations 4](#_Toc372754599)

[1.5 Comment 4](#_Toc372754600)

1. [2. 설치 방법 5](#_Toc372754601)

[2.1 MariaDB DownLoad 5](#_Toc372754602)

[2.2 Install Environment Setting 5](#_Toc372754603)

[2.3 OS 계정 추가 5](#_Toc372754604)

[2.4 Linux 설정 변경 5](#_Toc372754605)

[2.5 MariaDB 설치 7](#_Toc372754606)

1. [3. Help us Site 8](#_Toc372754607)

# Overview

## Scenario

* CentOS 6.4 환경에서 MariaDB 5.5.33버전을 설치한다.

## Constraints

* 설치된 각 환경에 따라 차이는 있을 수 있다.
* 각 환경에 따른 이슈 해결 방법은 제시하지 않는다.

## Environment

* 프로젝트 github 를 참조한다.
* <https://github.com/okjsp/okmakeover>

## Preparations

* 프로젝트 github 를 참조한다.
* <https://github.com/okjsp/okmakeover>

## Comment

* MariaDB는 MySQL 개발자 미카엘 위데니우스에 의해 만들어졌으며, MySQL이 MariaDB의 모태이다. 그러므로 MySQL과 거의 흡사하다.
* MaraiDB 5.5 이후의 버전은 소스 컴파일 방식이 GUN make 에서 CMake 도구로 변경되었다.
* MaraiDB 5.5 이상 버전을 빌드 하기 위해서는 CMake 2.6 이상 버전이 필요하다.
* 레드헷 계열 (CentOS 포함) 이라면 “cmake-2.6.4-5.elx.x.x86\_64.rpm”을 설치한다.
* DB 설치 파일 : <https://downloads.mariadb.org/mariadb/5.5.30/>
* DB 파일 명 : mariadb-5.5.30.tar.gz
* CMake 설치 파일 : <http://www.cmake.org/files/v2.8/cmake-2.8.4.tar.gz>
* CMake 파일 명 : cmake-2.8.4.tar.gz

# 설치 방법

## MariaDB DownLoad

* <https://downloads.mariadb.org/mariadb/repositories/>

## Install Environment Setting

* High Performance 버전인 바이너리 버전으로 설치한다.
* OS : CentOS 6.4
* MaraDB Version : mariadb-5.5.30
* 설치 경로 :
  + basedir = /home/mariadb
  + datadir = /home/data/mariadb-data

/home/data/mariadb-tmp

/home/data/mariadb-iblog

/home/data/mariadb-ibinlog

## OS 계정 추가

* 다음과 같이 dba 그룹을 추가하고 그 아래 mysql 계정을 추가한다.

[root@makeover ~]

# groupadd -g 600 dba

[root@makeover ~]

# useradd -g 600 -u 605 mysql

[root@makeover ~]

# passwd mysql

Changing password for user mysql.

New password:

Retype new password:

passwd: all authentication tokens updated successfully.

[root@makeover ~]

# groupadd -g 600 dba

## Linux 설정 변경

* 다음과 같이 세션 Limit를 설정한다.
* # vi /etc/security/limits.conf

## 하단 내용 추가

mysql soft nproc 8192

mysql hard nproc 16384

mysql soft nofile 8192

mysql hard nofile 65536

* OS에서 limits.conf 파일을 자동적으로 읽어들기 위해 설정한다. 없다면 생성한다.
* # vi /etc/pam.d/login

## 하단 내용 추가

session required pam\_limits.so

* /etc/profile에 다음을 추가하여 login시 적용되도록 한다.
* # vi /etc/profile

## 하단 내용 추가

if [ $USER = "mysql" ]; then

if [ $SHELL = "/bin/ksh" ]; then

ulimit -p 16384

ulimit -n 65536

else

ulimit -u 16384 -n 65536

fi

fi

* 데이터를 저장할 디렉토리를 생성하고 권한을 부여한다.

[root@makeover ~]

# mkdir -p /home/mariadb

[root@makeover ~]

# mkdir -p /home/data/mariadb-data

[root@makeover ~]

# mkdir -p /home/data/mariadb-tmp

[root@makeover ~]

# mkdir -p /home/data/mariadb-iblog

[root@makeover ~]

# mkdir -p /home/data/mariadb-binlog

[root@makeover ~]

# chown -R mysql:dba /home/mariadb/

[root@makeover ~]

# chown -R mysql:dba /home/data/\*

## CMake 설치

* MariaDB 설치에 앞서 우선적으로 cmake를 설치한다.

[root@makeover /home/mariadb]

# tar -xvf cmake-2.8.4.tar.gz

(생략

[root@makeover /home/mariadb]

# cd cmake-2.8.4

[root@makeover /home/mariadb/cmake-2.8.4]

# ./bootstrap

CMake 2.8.9, Copyright 2000-2011 Kitware, Inc.

C compiler on this system is: cc

---------------------------------------------

Error when bootstrapping CMake:

Cannot find appropriate C++ compiler on this system.

Please specify one using environment variable CXX.

See cmake\_bootstrap.log for compilers attempted.

---------------------------------------------

Log of errors: /usr/local/src/cmake-2.8.9/Bootstrap.cmk/cmake\_bootstrap.log

---------------------------------------------

[root@makeover ~]

# groupadd -g 600 dba

* 설치 시 간혹 위와 같은 에러가 발생할 경우 yum으로 gcc-c++를 설치한 후 다시 cmake설치를 진행한다.

[root@makeover /home/mariadb/cmake-2.8.4]

# yum -y install gcc-c++

(생략)

[root@makeover /home/mariadb/cmake-2.8.4]

# ./bootstrap

(생략)

[root@makeover /home/mariadb/cmake-2.8.4]

# make

(생략)

[root@makeover /home/mariadb/cmake-2.8.4]

# make install

(생략)

* 이제 설치가 완료되었다. ‘cmake’라고 명령하면 버전 정보와 함께 Usage 정보를 출력한다.

## MariaDB 설치

* MariaDB의 기본설정을 먼저 해준다 (첨부파일 확인)
* # vi /etc/my.cnf

[client]

port = 3306

socket = /tmp/mysql.sock

[mysqld]

# generic configuration options

port = 3306

socket = /tmp/mysql.sock

back\_log = 100

max\_connections = 500

max\_connect\_errors = 10

table\_open\_cache = 2048

max\_allowed\_packet = 16M

join\_buffer\_size = 8M

read\_buffer\_size = 2M

read\_rnd\_buffer\_size = 16M

sort\_buffer\_size = 8M

bulk\_insert\_buffer\_size = 16M

thread\_cache\_size = 128

thread\_concurrency = 16

query\_cache\_type = 0

default\_storage\_engine = innodb

thread\_stack = 192K

lower\_case\_table\_names = 1

max\_heap\_table\_size = 128M

tmp\_table\_size = 128M

local\_infile = 0

max\_prepared\_stmt\_count = 256K

event\_scheduler = ON

log\_bin\_trust\_function\_creators = 1

secure\_auth = 1

skip\_external\_locking

skip\_symbolic\_links

#skip\_name\_resolve

## config server and data path

basedir = /usr/local/mysql

datadir = /home/data/mariadb-data

tmpdir = /home/data/mariadb-tmp

log\_bin = /home/data/mariadb-binlog/mysql-bin

relay\_log = /home/data/mariadb-binlog/mysql-relay

innodb\_data\_home\_dir = /home/data/mariadb-data

innodb\_log\_group\_home\_dir = /home/data/mariadb-iblog

## config character set

##utf8

character\_set\_client\_handshake = FALSE

character\_set\_server = utf8

collation\_server = utf8\_general\_ci

init\_connect = "SET collation\_connection = utf8\_general\_ci"

init\_connect = "SET NAMES utf8"

## bin log

binlog\_format = row

binlog\_cache\_size = 4M

## Replication related settings

server\_id = 1

expire\_logs\_days = 7

slave\_net\_timeout = 60

log\_slave\_updates

#read\_only

## MyISAM Specific options

key\_buffer\_size = 32M

myisam\_sort\_buffer\_size = 8M

myisam\_max\_sort\_file\_size = 16M

myisam\_repair\_threads = 1

myisam\_recover = FORCE,BACKUP

# \*\*\* INNODB Specific options \*\*\*

innodb\_additional\_mem\_pool\_size = 16M

innodb\_buffer\_pool\_size = 2G

innodb\_data\_file\_path = ibdata1:1G:autoextend

innodb\_file\_per\_table = 1

innodb\_thread\_concurrency = 16

innodb\_flush\_log\_at\_trx\_commit = 2

innodb\_log\_buffer\_size = 8M

innodb\_log\_file\_size = 128M

innodb\_log\_files\_in\_group = 3

innodb\_max\_dirty\_pages\_pct = 90

innodb\_flush\_method = O\_DIRECT

innodb\_lock\_wait\_timeout = 120

innodb\_support\_xa = 0

innodb\_file\_io\_threads = 8

[mysqldump]

quick

max\_allowed\_packet = 16M

[mysql]

no\_auto\_rehash

[myisamchk]

key\_buffer\_size = 512M

sort\_buffer\_size = 512M

read\_buffer = 8M

write\_buffer = 8M

[mysqlhotcopy]

interactive\_timeout

[mysqld\_safe]

open\_files\_limit = 8192

* CMake를 이용하여 Database를 설치한다.

[root@makeover /home/mariadb]

# tar -xvf mariadb-5.5.30.tar.gz

[root@makeover /home/mariadb/mariadb-5.5.30]

# /usr/local/bin/cmake -DCMAKE\_INSTALL\_PREFIX=/usr/local/mysql -DDEFAULT\_CHARSET=utf8 -DDEFAULT\_COLLATION=utf8\_general\_ci -DWITH\_EXTRA\_CHARSETS=all -DMYSQL\_DATADIR=/usr/local/mysql/data -DENABLED\_LOCAL\_INFILE=1 -DWITH\_INNOBASE\_STORAGE\_ENGINE=1 -DMYSQL\_UNIX\_ADDR=/usr/local/mysql/mysql.socket

(생략)

* 설치 시 간혹 아래와 같은 에러가 발생할 경우 bison과 ncures-devel 패키지를 인스톨한 후 CMakeCache.txt 를 삭제하고 재설치를 진행한다.

[root@makeover /home/mariadb/mariadb-5.5.30]

# yum -y install bison ncurses-devel

(생략)

[root@makeover /home/mariadb/mariadb-5.5.30]

# rm -rf CMakeCache.txt

[root@makeover /home/mariadb/mariadb-5.5.30]

# /usr/local/bin/cmake -DCMAKE\_INSTALL\_PREFIX=/usr/local/mysql -DDEFAULT\_CHARSET=utf8 -DDEFAULT\_COLLATION=utf8\_general\_ci -DWITH\_EXTRA\_CHARSETS=all -DMYSQL\_DATADIR=/usr/local/mysql/data -DENABLED\_LOCAL\_INFILE=1 -DWITH\_INNOBASE\_STORAGE\_ENGINE=1 -DMYSQL\_UNIX\_ADDR=/usr/local/mysql/mysql.socket

(생략)

[root@makeover /home/mariadb/mariadb-5.5.30]

# make

(생략)

[root@makeover /home/mariadb/mariadb-5.5.30]

# make install

(생략)

* 데이터베이스 설치가 완료되었다. 이제 관리설정 및 시작 스크립트를 복사한다.

[root@makeover /home/mariadb/mariadb-5.5.30]

# chown -R mysql:dba /usr/local/mysql\*

[root@makeover /home/mariadb/mariadb-5.5.30]

# chown mysql:dba /etc/my.cnf

[root@makeover /home/mariadb/mariadb-5.5.30]

# cp mysql/support-files/mysql.server /etc/init.d/mysqld

[root@makeover /home/mariadb/mariadb-5.5.30]

# chkconfig --add mysqld

* root 유저로만 관리할 것임으로 /etc/passwd 파일의 mysql 유저의 로긴을 불가하게 한다.
* # vi /etc/passwd

[root@makeover /home/mariadb/mariadb-5.5.30]

# chkconfig --list | grep mysqld

mysqld 0:off 1:off 2:on 3:on 4:on 5:on 6:off

## 하단 내용 수정

mysql:x:605:600::/home/mariadb/:/bin/bash

* mysql:x:605:600::/home/mariadb/:/sbin/nologin
* 관리 편의성을 위해 alias를 설정한다.
* # vi .bash\_profile
* # . .bash\_profile 로 설정을 적용 한다.

## 하단 내용 추가

export MYSQL\_HOME=/usr/local/mysql

export PATH=$PATH:$MYSQL\_HOME/bin:.

export ADMIN\_PWD="root 암호"

alias ll="ls -al --color=auto"

alias mydba="mysql -uroot -p$ADMIN\_PWD"

alias mymaster="mysql -uroot -p$ADMIN\_PWD -e'show master status;'"

alias myslave="mysql -uroot -p$ADMIN\_PWD -e'show slave status\G'"

alias mh="cd $MYSQL\_HOME"

alias md="cd /home/data/mariadb-data"

alias mt="cd /home/data/mariadb-tmp"

alias mb="cd /home/data/mariadb-binlog"

* 이제 기본 데이터베이스를 설치 하고 /etc/init.d/mysqld 파일을 수정한다.

[root@makeover ~]

# mh

[root@makeover /usr/local/mysql]

# ./scripts/mysql\_install\_db --user=mysql --basedir=/usr/local/mysql

# /etc/init.d/mysqld 파일에 내용추가

46 basedir=/home/mariadb

47 datadir=/home/data/mariadb-data

* MariaDB 데몬을 구동하고 접속한다.

[root@makeover ~]

# bash /etc/init.d/mysqld start

Starting MySQL................................... SUCCESS!

[root@makeover ~]

# /usr/local/mysql/bin/mysql

Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \g.

Your MariaDB connection id is 4

Server version: 5.5.30-MariaDB-log Source distribution

Copyright (c) 2000, 2013, Oracle, Monty Program Ab and others.

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

MariaDB [(none)]>

* 권한 부여를 수행한다.

MariaDB [(none)]> use mysql;

Database changed

MariaDB [mysql]> show databases;

+--------------------+

| Database |

+--------------------+

| information\_schema |

| mysql |

| performance\_schema |

| test |

+--------------------+

4 rows in set (0.01 sec)

MariaDB [mysql]> select host, user, password from user;

+-----------+------+----------+

| host | user | password |

+-----------+------+----------+

| localhost | root | |

| makeover | root | |

| 127.0.0.1 | root | |

| ::1 | root | |

| localhost | | |

| makeover | | |

+-----------+------+----------+

6 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [mysql]> grant all privileges on \*.\* to 'root'@'%' identified by '루트 비밀번호;

Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)

MariaDB [mysql]> select host, user, password from user;

+-----------+------+-------------------------------------------+

| host | user | password |

+-----------+------+-------------------------------------------+

| localhost | root | |

| makeover | root | |

| 127.0.0.1 | root | |

| ::1 | root | |

| localhost | | |

| makeover | | |

| % | root | \*BAC5F823E45110759682CB1D12A2594CDBFF0F4E |

+-----------+------+-------------------------------------------+

7 rows in set (0.00 sec)

MariaDB [mysql]> flush privileges;

Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)

# Help us Site

* <http://blog.imsc21.com/?p=59>
* <http://gywn.net/2011/12/mysql-installation-on-linux/>
* <http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=kdk3852&logNo=110146213291>
* <http://negafix.tistory.com/m/post/view/id/78>

**- End Of Document -**