

목차

1. MySQL 수동 설치 .....	2
1. MySQL 다운로드 .....	2
2. 압축 해제 .....	4
3. 환경 변수 등록 .....	5
① MYSQL_HOME 등록 .....	6
② Path 등록 .....	6
4. MYSQL 설치 확인 .....	7
5. my.ini 생성 .....	7
2. MySQL 기동 및 접속 테스트 .....	9
1. 커맨드를 이용한 MySQL 시작 .....	9
2. 실행 여부 확인 .....	9
3. MySQL 접속 .....	10
4. Root 계정 비밀번호 설정 .....	11
5. 비밀번호 변경 후 로그인 실패 .....	13
6. 비밀번호 변경 후 로그인 성공 .....	14
7. tester1 계정 생성 .....	14
8. MySQL Window 서비스 등록 / 삭제 .....	16
① MySQL Window 서비스 등록 : mysqld --install .....	16
② MySQL Window 서비스 삭제 .....	17
9. 윈도우 서비스 등록된 MySQL 시작 & 중지 .....	17

## 1. MySQL 수동 설치

### 1. MySQL 다운로드

접속 URL : <http://dev.mysql.com/downloads/>



좌측 메뉴에서 "MySQL Community Server" 를 클릭합니다. 개발목적으로 Database 를 설치하고자 할 경우에는 MySQL Community Server 를 선택하셔야 합니다.

[Generally Available \(GA\) Releases](#)
[Development Releases](#)

## MySQL Community Server 5.6.35

Select Version:  
5.6.35

Select Platform:  
Microsoft Windows

Looking for the latest GA version?

**Recommended Download:**

**MySQL Installer 5.6**  
for Windows

**All MySQL Products. For All Windows Platforms.  
In One Package.**

Starting with MySQL 5.6 the MySQL Installer package replaces the server-only MSI packages.

**Windows (x86, 32-bit), MySQL Installer MSI** [Download](#)

**Other Downloads:**

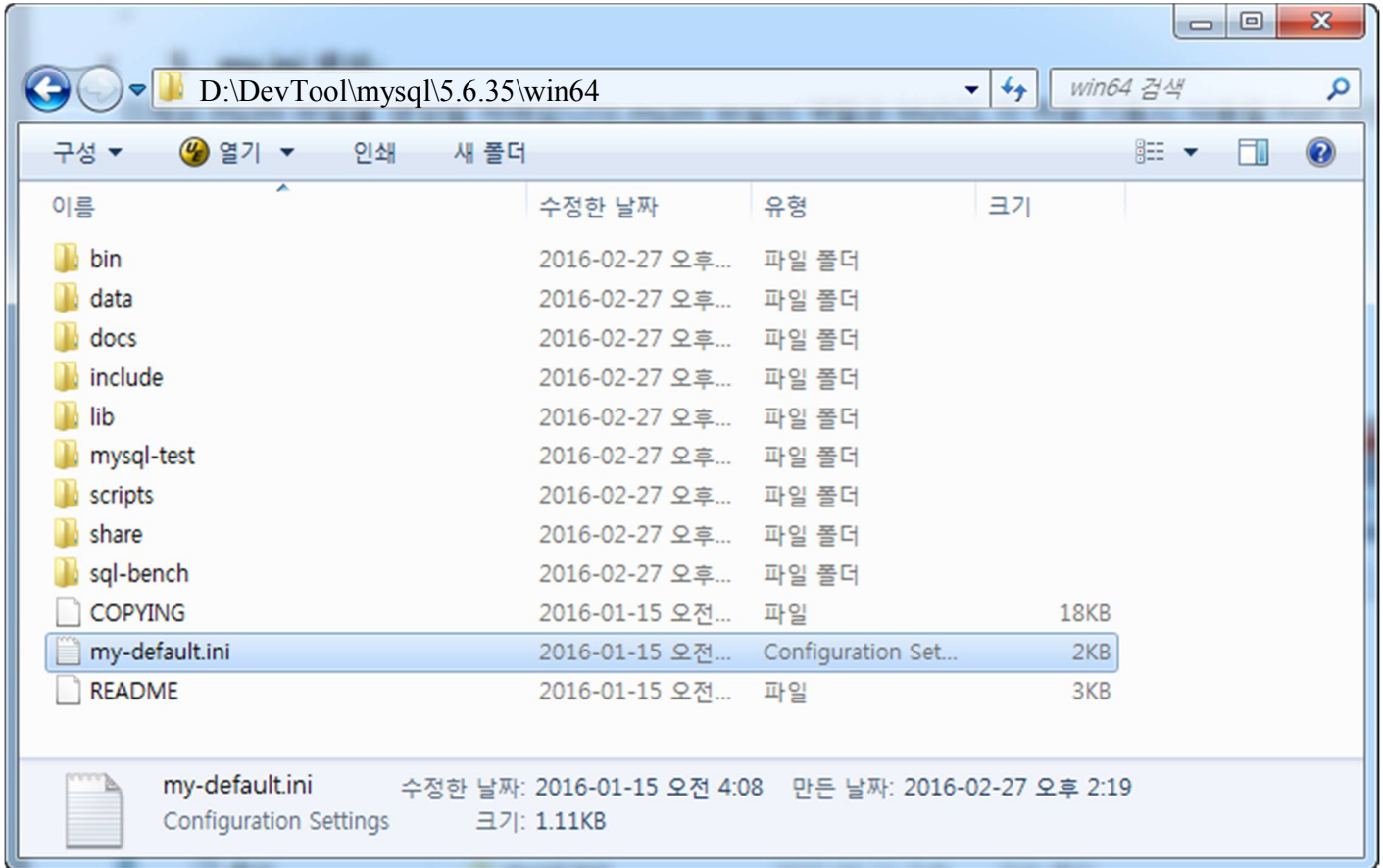
Windows (x86, 32-bit), ZIP Archive (mysql-5.6.35-win32.zip)	5.6.35	348.2M	<a href="#">Download</a>	MD5: abb4dd217d7fd983e057ca3293174c4f   <a href="#">Signature</a>
Windows (x86, 64-bit), ZIP Archive (mysql-5.6.35-winx64.zip)	5.6.35	353.6M	<a href="#">Download</a>	MD5: 16209ffd139ee572e9ce895d7cd9975d   <a href="#">Signature</a>

Window 환경에 설치할 MySQL 은 크게 두 가지로 나누어집니다. Window 설치방법사(Window Installer MSI)를 통한 설치와 ZIP 파일을 압축해제하여 설치하는 것이 바로 그것입니다.

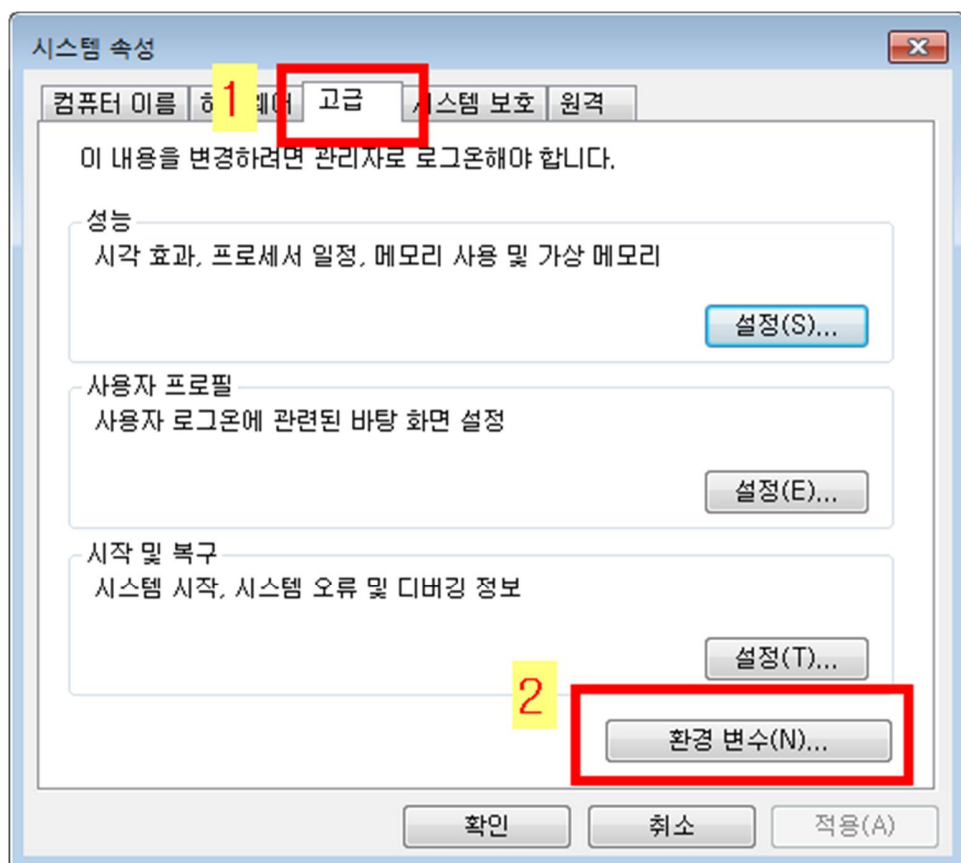
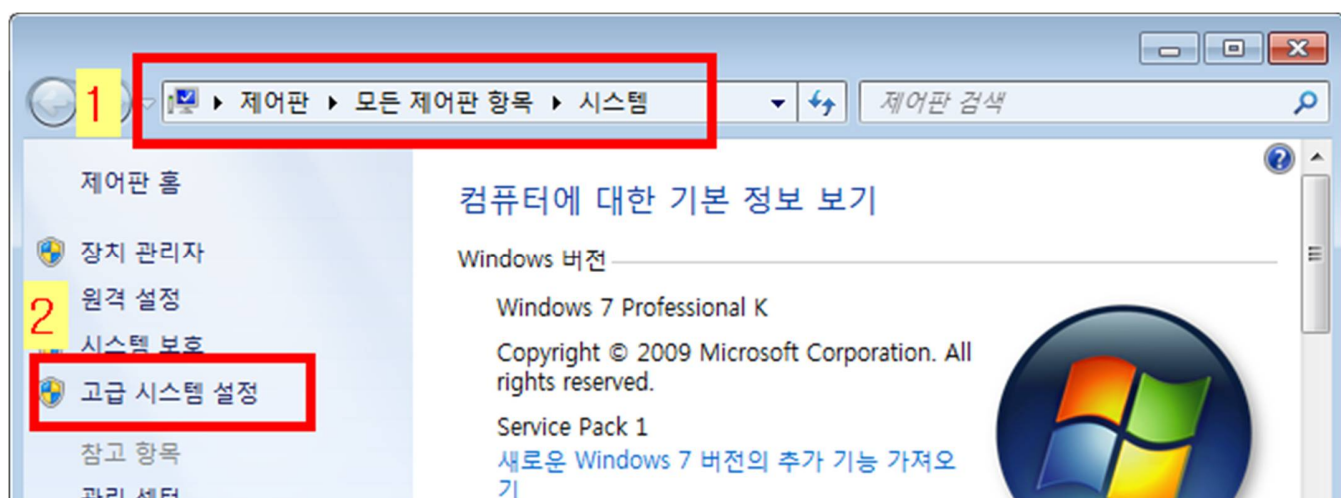
저는 ZIP 파일 압축해제하여 설치하는 방법을 선택하겠습니다. 따라서 "Windows (x86, 64-bit), ZIP" 을 다운로드 받겠습니다.

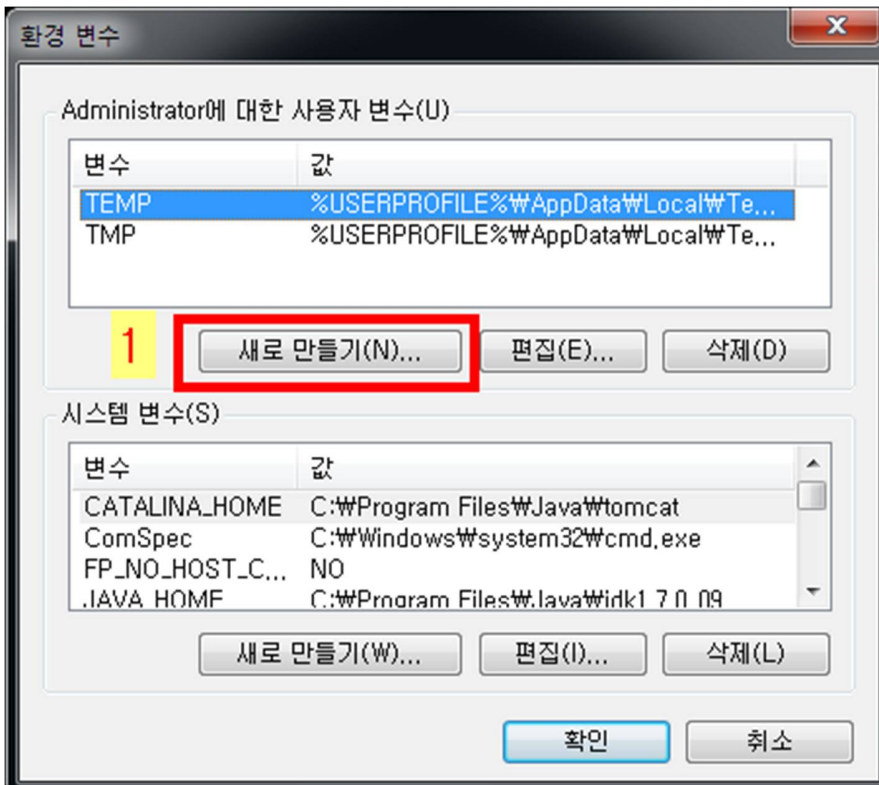
## 2. 압축 해제

저는 압축해제를 통해 MySQL 을 설치하도록 하겠습니다. 다운받은 MySQL ZIP 파일을 아래 폴더에 압축 해제하였습니다.



## 3. 환경 변수 등록

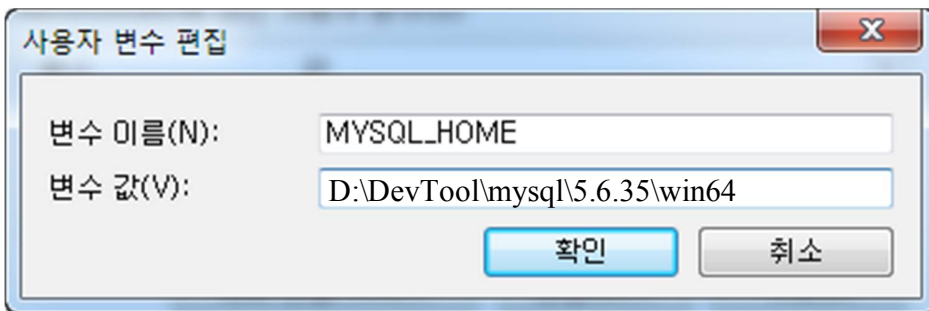




### ① MYSQL\_HOME 등록

변수 이름 : MYSQL\_HOME

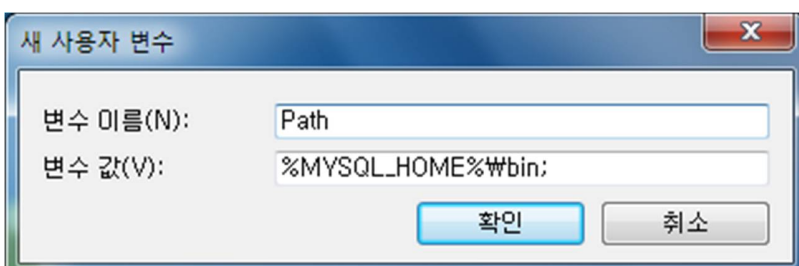
변수 값 : D:\JAVA\mysql\5.6.35\win64



### ② Path 등록

변수 이름 : Path

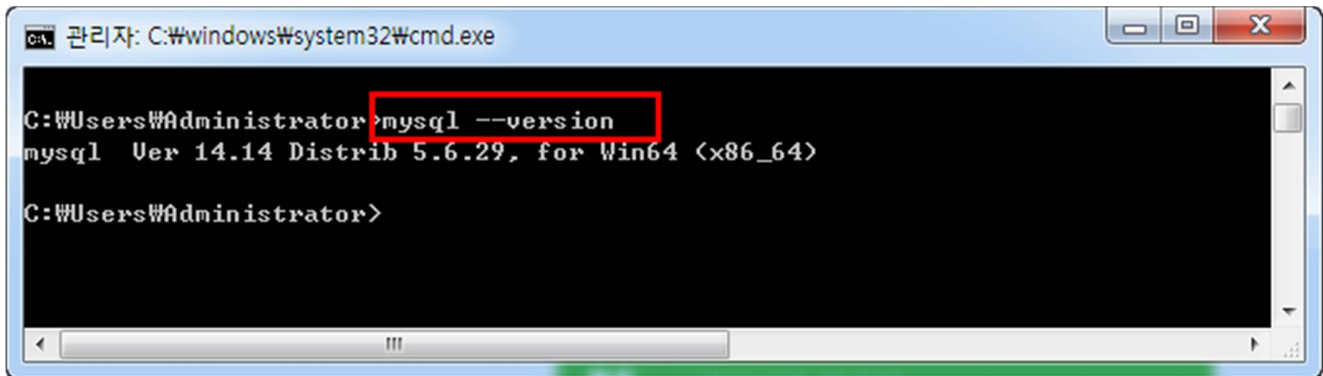
변수 값 : ;%MYSQL\_HOME%\bin;



## MySQL 설치.5.6.35

그 다음 Path 변수의 변수 값 뒤에 ;%MYSQL\_HOME%\bin; 을 삽입합니다.

### 4. MYSQL 설치 확인

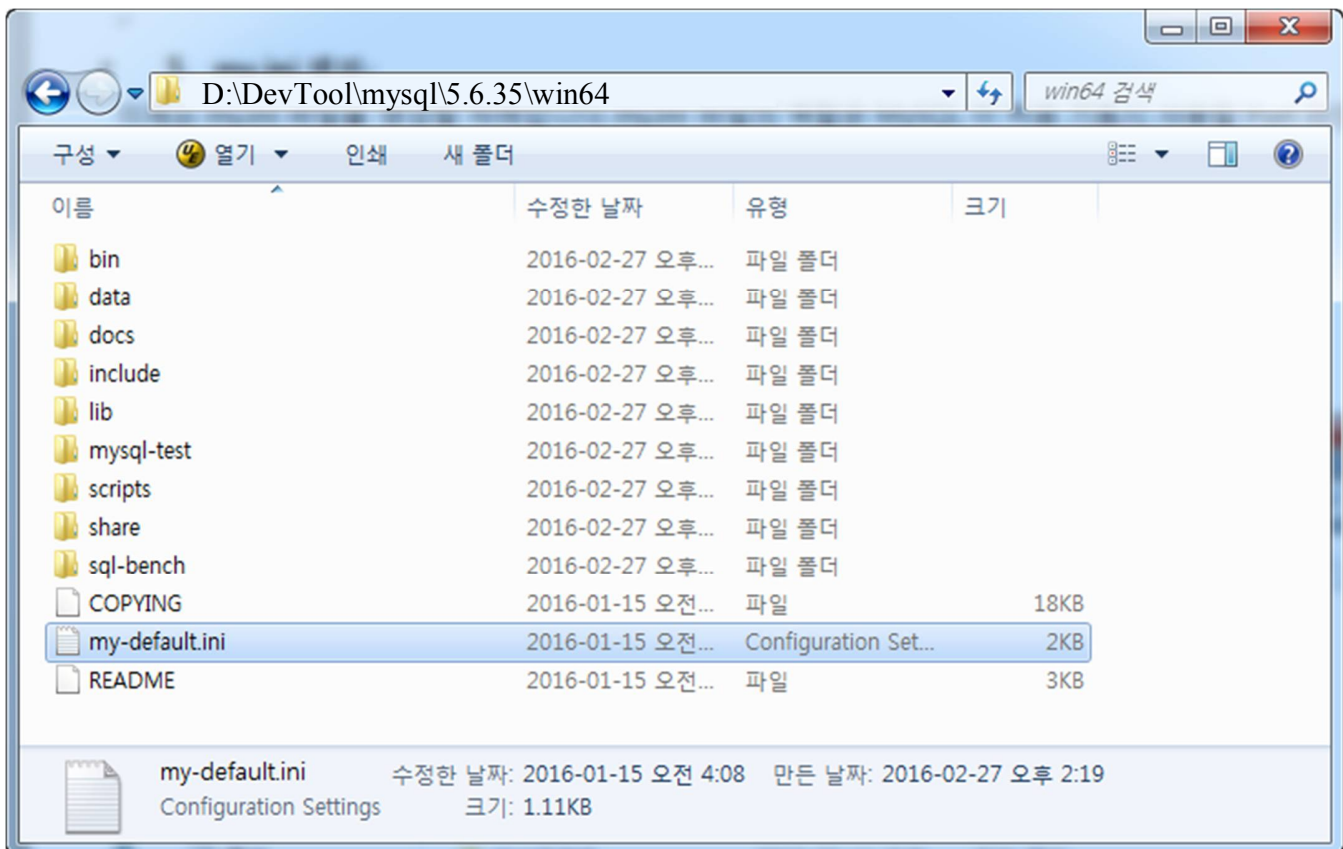


### 5. my.ini 생성

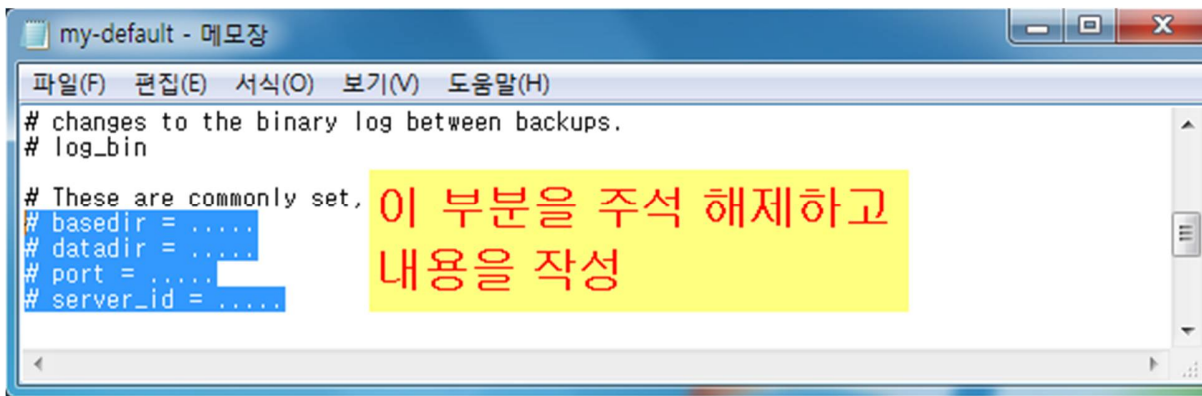
이제는 my.ini 파일을 생성할 차례입니다. my.ini 파일의 역할은 MySQL 이 처음 기동시 사용할 Port 라던가 데이터가 저장될 경로 등을 설정하는 파일이라고 보시면 되겠습니다.

my-default.ini 파일을 카피해서 my.ini 파일을 만들면 됩니다.

my-default.ini 파일은 MySQL 을 설치한 디렉토리에 존재합니다.







basedir, datadir, port 항목에 대해서 간단히 설명을 드리면 아래와 같습니다.

- basedir : MySQL 이 설치된 경로
- datadir : DB Data 가 저장될 경로
- port : MySQL 이 사용할 Port 번호 (일반적으로 3306 포트를 이용합니다.)

위 내용을 기반으로 아래와 같이 작성하시고 my.ini 파일로 저장하시면 됩니다. my.ini 파일 작성 예제

```
# These are commonly set, remove the # and set as required.
#basedir = D:/JAVA/mysql/5.6.35/win64
#datadir = D:/JAVA/mysql/5.6.35/win64/data
port = 3306
# server_id = .....
```

```
[mysql]
default-character-set = utf8
```

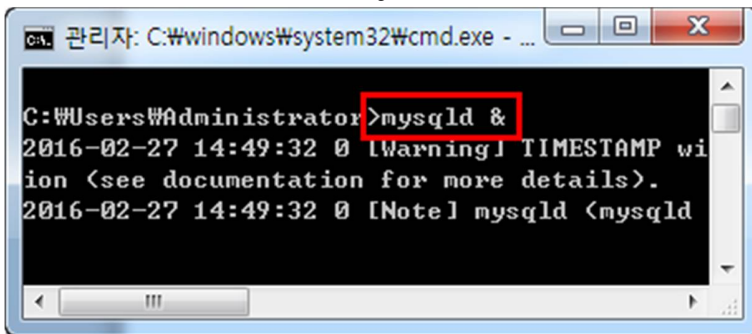
```
[mysqld]
#character-set-client-handshake = FALSE
character-set-server = utf8mb4
collation-server = utf8mb4_unicode_ci
```

※ 경험상 디렉토리의 경로를 구분하는 기호는 윈도우 환경일지라도 가능하면 역슬레쉬(\)가 아닌 슬레쉬(/)로 입력하시는 것이 더 좋습니다. 여기서는 슬레쉬(/) 기호를 사용합니다.

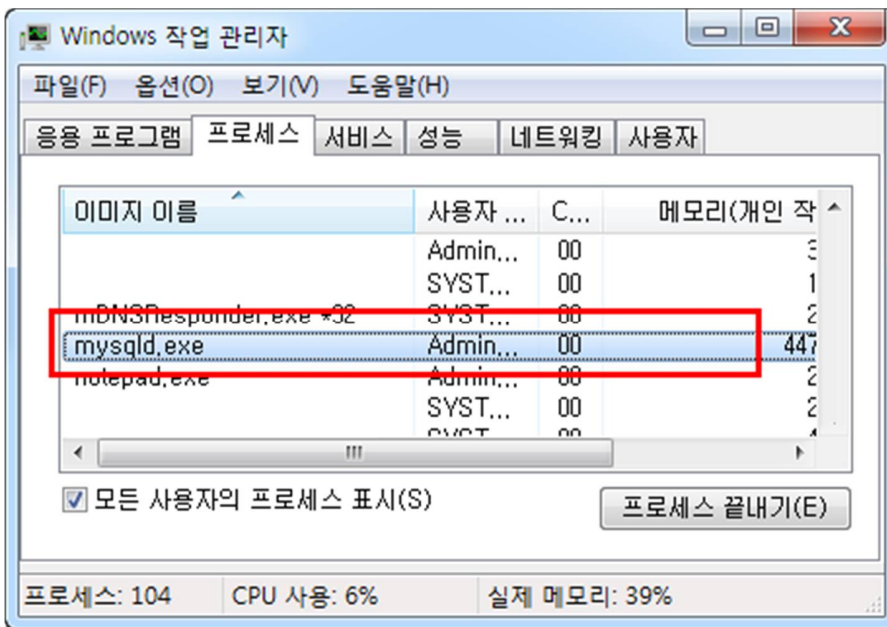


## 2. MySQL 기동 및 접속 테스트

### 1. 커맨드를 이용한 MySQL 시작

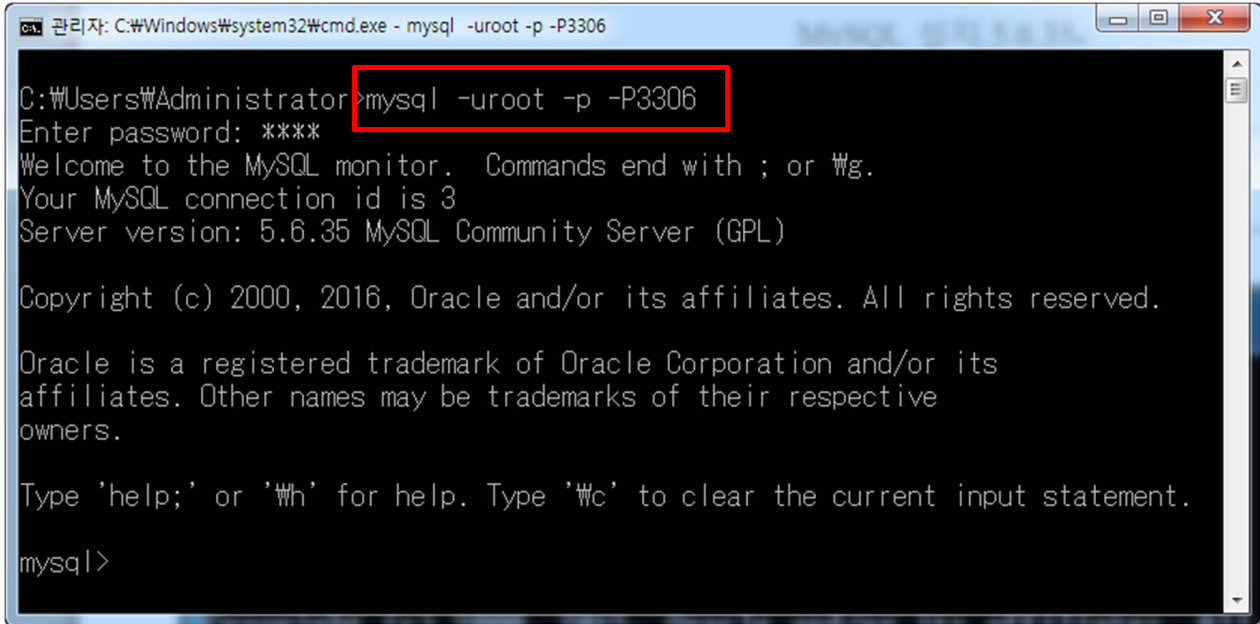


### 2. 실행 여부 확인



### 3. MySQL 접속

```
mysql -uroot -p -P3306
```



```
관리자: C:\Windows\system32\cmd.exe - mysql -uroot -p -P3306
C:\Users\Administrator>mysql -uroot -p -P3306
Enter password: ****
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 3
Server version: 5.6.35 MySQL Community Server (GPL)

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>
```

※ 주의) 초기에 root 계정에 대해서 비밀번호가 설정되어 있지 않습니다. 따라서 비밀번호를 입력하지 않고 그냥 엔터를 누르시면 바로 MySQL 에 접속이 됩니다.

#### 4. Root 계정 비밀번호 설정

간단하게 root 계정에 대한 비밀번호를 설정하는 방법에 대해서 안내합니다.

```
C:\Users\Administrator>mysql -uroot -p -P3306
```

```
Enter password:
```

```
mysql> show databases;    -- Database 목록 출력
```

```
+-----+
| information_schema |
| mysql              |
| performance_schema |
+-----+
```

```
mysql> use mysql;    -- Database 선택
```

```
Database changed
```

```
mysql> show tables;    -- table 목록 보여주기
```

```
+-----+
| Tables_in_mysql |
+-----+
| columns_priv    |
| db              |
| event           |
| func            |
| general_log     |
| help_category   |
| help_keyword    |
| help_relation   |
| help_topic      |
| innodb_index_stats |
| innodb_table_stats |
| ndb_binlog_index |
| plugin          |
| proc            |
| procs_priv      |
| proxies_priv    |
| servers         |
| slave_master_info |
| slave_relay_log_info |
| slave_worker_info |
| slow_log        |
| tables_priv     |
| time_zone       |
| time_zone_leap_second |
```

```
| time_zone_name |
| time_zone_transition |
| time_zone_transition_type |
| user |
+-----+
```

28 rows in set (2.01 sec)

mysql> **show columns from user;**

Field	Type	Null	Key
Host	char(60)	NO	PRI
User	char(16)	NO	PRI
Password	char(41)	NO	
Select_priv	enum('N','Y')	NO	
Insert_priv	enum('N','Y')	NO	
Update_priv	enum('N','Y')	NO	
Delete_priv	enum('N','Y')	NO	
Create_priv	enum('N','Y')	NO	
Drop_priv	enum('N','Y')	NO	
Reload_priv	enum('N','Y')	NO	
Shutdown_priv	enum('N','Y')	NO	
Process_priv	enum('N','Y')	NO	
File_priv	enum('N','Y')	NO	
Grant_priv	enum('N','Y')	NO	
References_priv	enum('N','Y')	NO	
Index_priv	enum('N','Y')	NO	
Alter_priv	enum('N','Y')	NO	
Show_db_priv	enum('N','Y')	NO	
Super_priv	enum('N','Y')	NO	
Create_tmp_table_priv	enum('N','Y')	NO	
Lock_tables_priv	enum('N','Y')	NO	
Execute_priv	enum('N','Y')	NO	
Repl_slave_priv	enum('N','Y')	NO	
Repl_client_priv	enum('N','Y')	NO	
Create_view_priv	enum('N','Y')	NO	
Show_view_priv	enum('N','Y')	NO	
Create_routine_priv	enum('N','Y')	NO	
Alter_routine_priv	enum('N','Y')	NO	
Create_user_priv	enum('N','Y')	NO	
Event_priv	enum('N','Y')	NO	
Trigger_priv	enum('N','Y')	NO	
Create_tablespace_priv	enum('N','Y')	NO	
ssl_type	enum('', 'ANY')	NO	
ssl_cipher	blob	NO	
x509_issuer	blob	NO	
x509_subject	blob	NO	
max_questions	int(11) unsigned	NO	

max_updates	int(11) unsigned	NO	
max_connections	int(11) unsigned	NO	
max_user_connections	int(11) unsigned	NO	
plugin	char(64)	YES	
authentication_string	text	YES	
password_expired	enum('N','Y')	NO	

```
mysql> select host, user, password from user;
```

localhost	root	
127.0.0.1	root	
::1	root	
localhost		

user 테이블에는 해당 계정의 MySQL 접속 가능한 IP 주소(host)와 계정명(user), 비밀번호(password) 그리고 권한 등이 저장되어 있습니다.

```
mysql> update user set password = password('1234') where user = 'root';
```

Query OK, 3 rows affected (2.03 sec)

Rows matched: 3 Changed: 3 Warnings: 0

user 테이블의 root 계정에 비밀번호 설정 root 라는 계정의 비밀번호를 password() 함수를 이용해서 root 라는 비밀번호로 설정하겠다는 의미입니다

```
mysql> select host, user, password from user;
```

localhost	root	*81F5E21E35407D884A6CD4A731AEBFB6AF209E1B
127.0.0.1	root	*81F5E21E35407D884A6CD4A731AEBFB6AF209E1B
::1	root	*81F5E21E35407D884A6CD4A731AEBFB6AF209E1B
localhost		

```
mysql> flush privileges;
```

Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

변경 사항 적용

```
flush privileges;
```

```
mysql> exit
```

## 5. 비밀번호 변경 후 로그인 실패

```
C:\Users\Administrator>mysql -uroot -p
```

Enter password:

ERROR 1045 (28000): Access denied for user 'root'@'localhost' (using password: NO)

## 6. 비밀번호 변경 후 로그인 성공

```
C:\Users\Administrator>mysql -uroot -proot
Enter password: ****
mysql>
```

## 7. tester1 계정 생성

```
C:\Users\Administrator>mysql -uroot -p
Enter password:
```

```
mysql> use mysql;    -- Database 선택
Database changed
```

```
mysql> select host, user, password from user;
```

localhost	root	*81F5E21E35407D884A6CD4A731AEBF
127.0.0.1	root	*81F5E21E35407D884A6CD4A731AEBF
:::1	root	*81F5E21E35407D884A6CD4A731AEBF
localhost		

user 테이블에는 해당 계정의 MySQL 접속 가능한 IP 주소(host)와 계정명(user), 비밀번호(password) 그리고 권한 등이 저장되어 있습니다.  
localhost 는 내부접근, '%'는 외부 접근

```
mysql > create user 'tester1'@'%' identified by '1234';
```

사용자 추가

```
create user 'hiru'@'%' identified by 'hirururu';
```

(hiru 라는 외부접근이 가능한 유저를 생성하고, 비밀번호는 hirururu 로 설정)

```
mysql > grant all privileges on *.* to 'tester1'@'%';
```

권한 부여

GRANT 와 REVOKE 의 명령을 사용한다.

```
grant select, insert, update on dbname.table to userid@'192.168.%' identified by 'password';
```

(host 가 192.168.X.X 로 시작되는 모든 IP 의 원격 접속을 허용한다는 의미입니다)

(dbname.table 대신 dbname.\* 은 해당 database 의 모든 table 의 접근을 허용한다. \*.\*은

```
mysql> flush privileges;  
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

변경된 권한 적용  
flush privileges;

```
mysql> show grants for 'tester1'@'%';
```

사용자 권한 확인  
show grants for userid@host;

```
mysql> revoke all on *.* from 'tester1'@'%';
```

사용자 권한 삭제  
revoke all on dbname.table from '아이디'@'호스트명';

```
mysql> exit
```



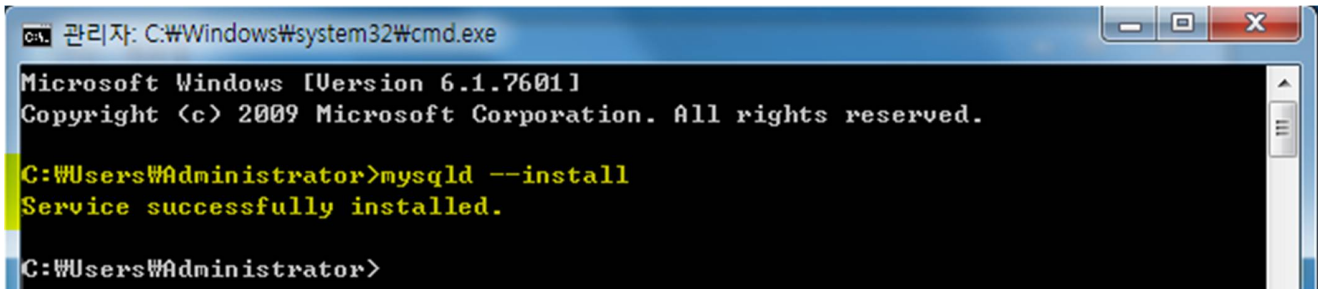
## 8. MySQL Window 서비스 등록 / 삭제

### ① MySQL Window 서비스 등록 : `mysqld --install`

윈도우 시작 시 MySQL 을 자동으로 실행되게 하려면 아래와 같이 서비스에 등록하면 된다.

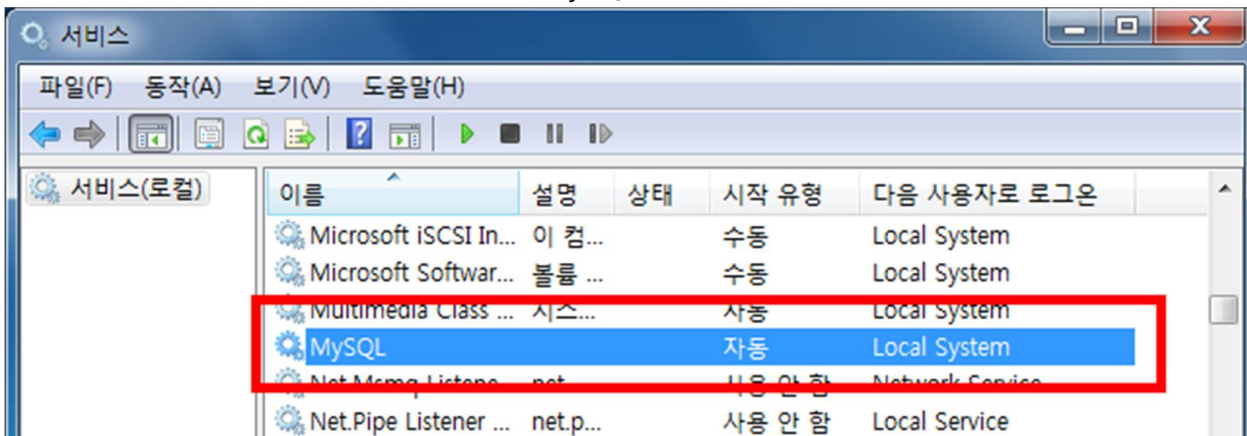
#### - Window 에 MySQL 을 서비스로 등록시 : `mysqld --install`

아래 그림과 같이 "Service successfully installed."가 출력되면 서비스 등록이 성공한 것입니다.



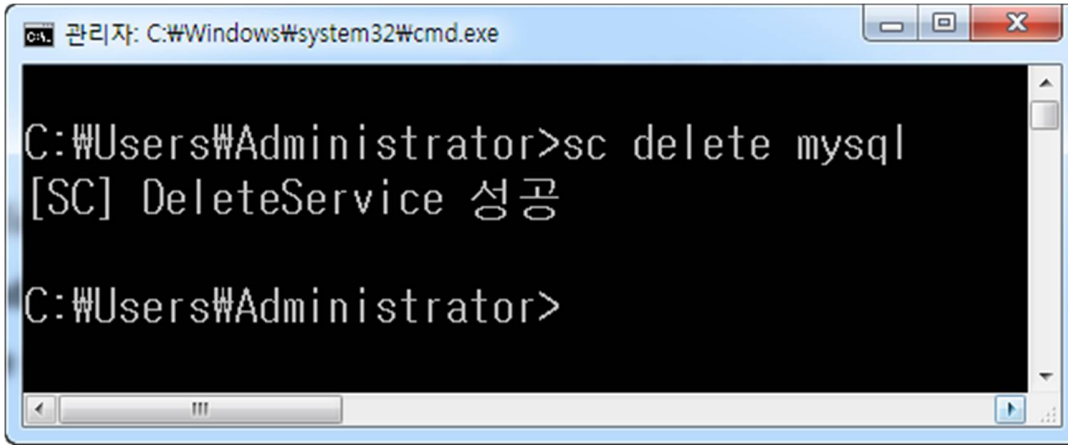
단, 주의하셔야 할 점이 "관리자 권한으로 실행"을 통해서 Command 창을 실행시켜야 합니다. 간혹 권한문제로 서비스가 등록이 되지 않을 수 있기 때문입니다.

MySQL 을 Window Service 에 등록하셨다면 아래 그림과 같이 MySQL 서비스 항목을 보실 수 있습니다. 이렇게 하시면 Window 부팅 시 자동으로 MySQL 이 기동됩니다.



## ② MySQL Window 서비스 삭제

1. command 라인 명령어 창을 관리자 권한으로 실행 후
2. `sc delete mysql`



```

관리자: C:\Windows\system32\cmd.exe

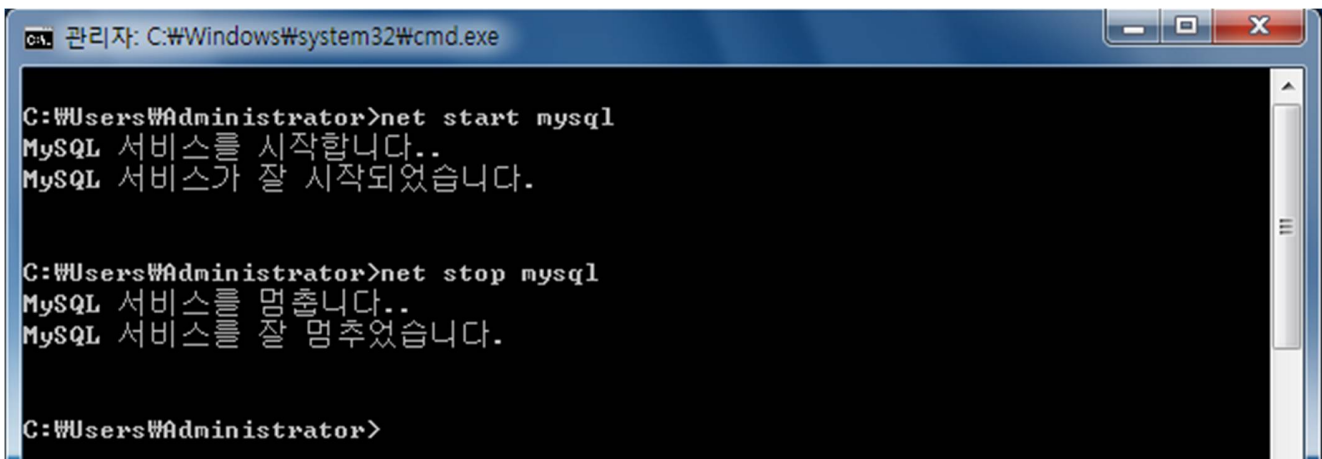
C:\Users\Administrator>sc delete mysql
[SC] DeleteService 성공

C:\Users\Administrator>
  
```

## 9. 윈도우 서비스 등록된 MySQL 시작 & 중지

```
net start mysql // 기동
```

```
net stop mysql // 중지
```



```

관리자: C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\Administrator>net start mysql
MySQL 서비스를 시작합니다..
MySQL 서비스가 잘 시작되었습니다.

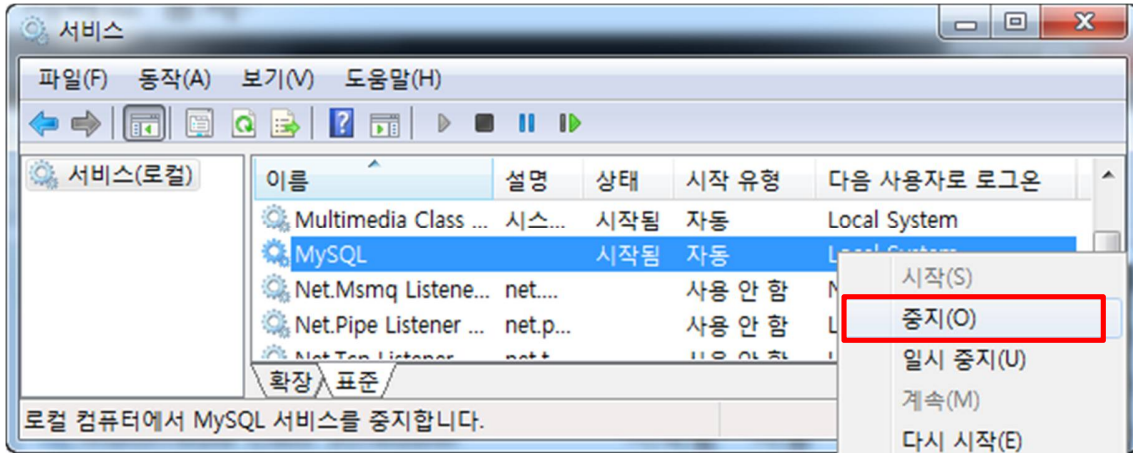
C:\Users\Administrator>net stop mysql
MySQL 서비스를 멈춥니다..
MySQL 서비스를 잘 멈추었습니다.

C:\Users\Administrator>
  
```

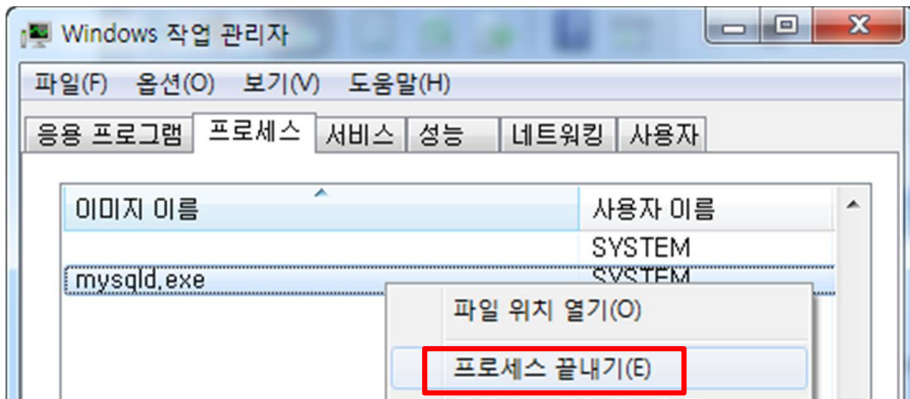
※ 주의) 여기서도 Command 창을 관리자 권한으로 실행하셔야 합니다.

### 3. MySql 수동 삭제

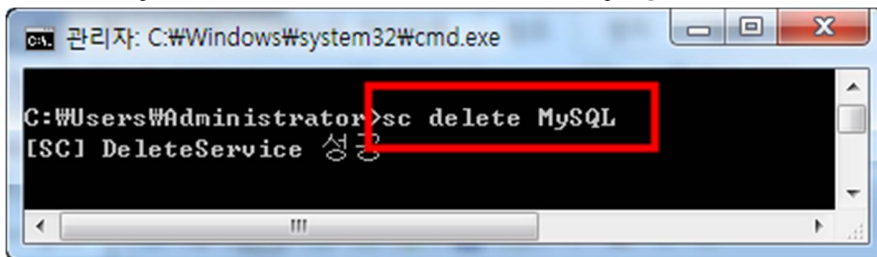
#### 1. MySQL 서비스 중지



#### 2. 작업관리자에서 mysqld 프로세스 중지하기.



#### 3. MySQL 서비스 삭제 : sc delete mysql



#### 4. MySQL 프로그램 폴더 삭제

