6주차 2차시 MySQL의 데이터베이스 및 계정

[학습목표]

- 1. MySQL에서 사용할 데이터베이스를 지정하는 방법을 설명할 수 있다.
- 2. 데이터베이스와 테이블 리스트를 보는 방법을 설명할 수 있다.
- 3. MySQL에서 데이터 베이스를 생성하고 삭제하는 방법을 설명할 수 있다.
- 4. MySQL의 사용자 계정을 만드는 방법을 살펴보고, 계정의 권한을 설정하는 방법과 의미를 설명할 수 있다.

학습내용1: MySQL의 데이터베이스

1. 사용할 데이터베이스 지정하기

A. 로그인시 지정하기

- Windows 프롬프트 상에서 사용
- 명령어: mysql -u계정 -p비밀번호 데이터베이스명

```
mysql –uroot –p mysql
또는
mysql –uroot –p1234 mysql
```

```
C:\(\text{WVIndows\text{WysqL\text{WHysQL\text{ Server 5.6\text{Whin}}nysql -uroot -p mysql}}\)

C:\(\text{WProgram Files\text{WHysQL\text{WHysQL\text{ Server 5.6\text{Whin}}nysql -uroot -p mysql}}\)

Enter password: \(\text{wxxxxxxxx}\text{Welcome to the MysQL\text{ monitor.}}\) Commands end with; or \(\text{Wg.}\)

Your MysQL\text{ connection id is 5}

Server version: 5.6.25-log MysQL\text{ Community Server (GPL)}\)

Copyright (c) 2000, 2015, 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 '\text{Wh' for help. Type '\text{Wc' to clear the current input statement.}}\)

mysql\(\text{ show tables;}\)

1 Tables_in_mysql |

1 columns_priv |

2 columns_priv |

3 columns_priv |

4 columns_priv |

5 columns_priv |

6 columns_priv |

7 columns_priv |

8 columns_priv |

9 columns_priv |

9 columns_priv |

1 columns_priv |

2 columns_priv |

3 columns_priv |

4 columns_priv |

5 columns_priv |

6 columns_priv |

7 columns_priv |

8 columns_priv |

9 columns_priv |

1 columns_priv |

2 columns_priv |

3 columns_priv |

4 columns_priv |

5 columns_priv |

6 columns_priv |

7 columns_priv |

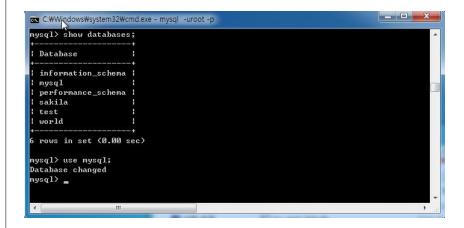
8 columns_priv |

9 columns_priv |
```

B. 로그인 후 지정하기

- MySQL 내의 "mysql>" 프롬프트 상에서 사용
- 명령어: use 데이터베이스명

show databases; use mysql;

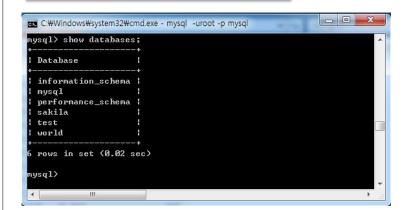


2. 데이터베이스 및 테이블 리스트 보기

A. 데이터베이스 리스트 보기

- 명령어 : show databases;

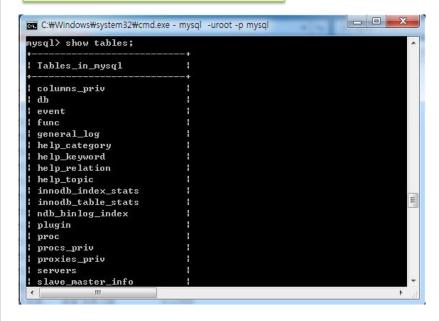
show databases;



B. 테이블 리스트 보기

- 데이터베이스를 선택한 후 사용
- 명령어 : show tables;

use mysql; show tables;

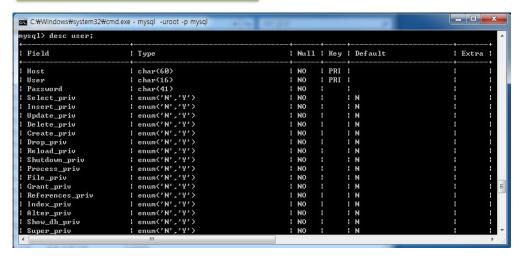


C. 테이블 구조 살펴보기

- 데이터베이스를 선택한 후 사용

- 명령어 : desc 데이블명;

use mysql; desc user;



3. 데이터베이스 생성 및 삭제

A. 데이터베이스 생성

- 명령어 : create database 데이터베이스명;

show databases;

show databases;

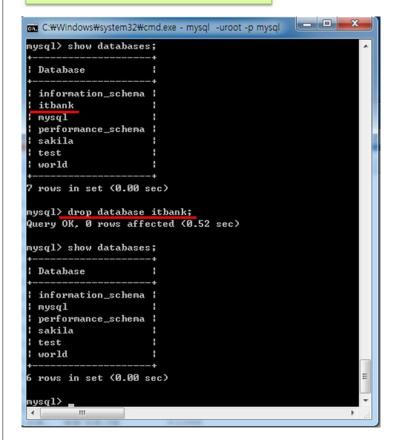
create database itbank;

C:#Windows#system32#cmd.exe - mysql -uroot -p mysql mysql> show databases; information_schema ! performance_schema sakila test world rows in set (0.02 sec) mysql> create database itbank; Query OK, 1 row affected (0.09 sec) mysql> show databases; Database information_schema : mysq1 performance_schema sakila test world rows in set (0.00 sec) mysq1>

B. 데이터베이스 삭제

- 명령어 : drop database 데이터베이스명;

show databases; drop database itbank; show databases;



학습내용2 : 사용자 계정

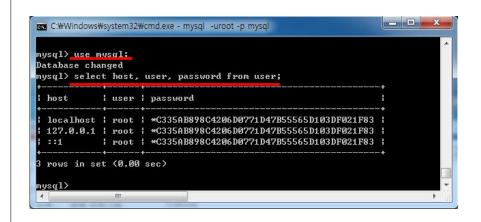
1. 사용자 계정 만들기

A. 현재 등록되어 있는 계정 확인하기

- mysql내의 user 테이블의 투플 확인
- 조회하고자하는 속성을 지정
- 명령어 : select 속성1, ... , 속성n from user;
 - . 전체 속성을 나타내기 위하여 * 사용

use mysql;

select host, user, password from user;



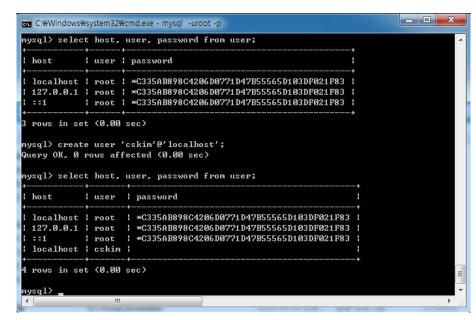
[참고]

- * localhost : 자기 자신의 컴퓨터
- * password
 - 암호화되어 저장됨
 - 암호화된 것을 풀수 있는 방법은 제공되지 않음

B. 계정 만들기

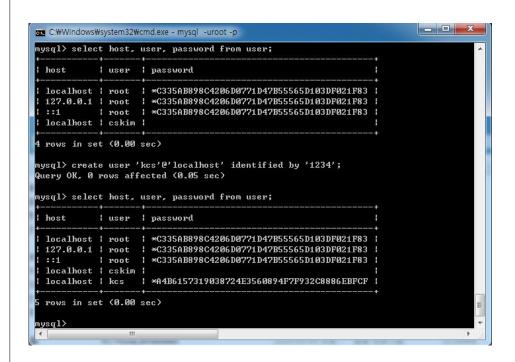
- 계정을 등록하는데 사용되는 테이블 : mysql 데이터베이스 내의 user와 db
- 명령어
 - * 비밀번호 없는 계정 만들기
 - . CREATE USER '계정이름'@'localhost';

use mysql;
select host, user, password from user;
create user 'cskim'@'localhost';
select host, user, password from user;



- * 비밀번호를 가진 계정 만들기
 - . CREATE USER '계정이름'@'localhost' IDENTIFIED BY '비밀번호';

use mysql; select host, user, password from user; create user 'kcs'@'localhost' identified by '1234'; select host, user, password from user;

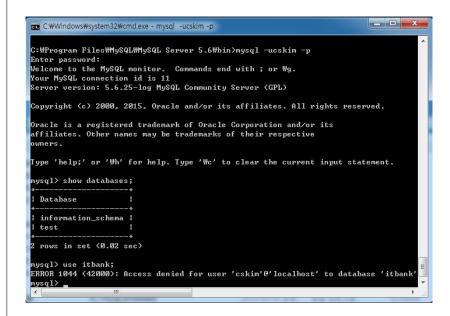


- C. 지정한 계정에 특정 데이터베이스 접근 권한 주기
 - (1) 주의 사항

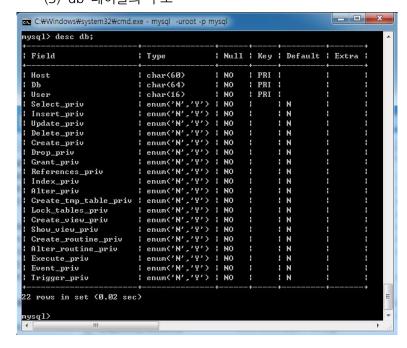
- root 계정에서만 사용자 계정의 데이터베이스 접근 권한을 줄 수 있음
- 접근권한을 설정하기 전에는 데이터베이스에 접근 불가능
- 접근 권한을 부여하지 않은 데이터베이스에는 접근할 수 없음

(2) 접근 권한 부여 전

- 예
 - . cskim 계정에 itbank 데이터베이스 접근 권한 부여 전
 - . "show databases;" 명령으로 접근 가능한 데이터베이스 확인

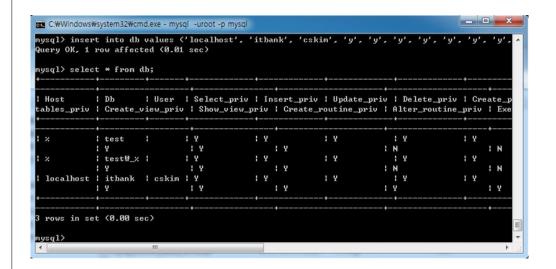


(3) db 테이블의 구조



(4) 접근 권한 부여 명령어

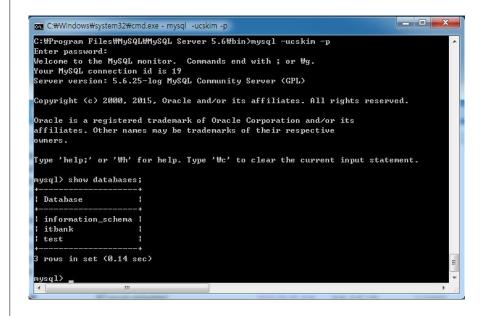
- 명령어
 - . insert into db values ('localhost', '데이터베이스명', '계정', 'y', 'y', ... 'y');
 - * 총 19개의 '√



- (5) 시스템에 적용하기 전
 - cskim 계정에 로그인
 - 접근 가능한 데이터베이스 확인
 - use itbank;를 사용하여 데이터베이스 사용 시도

(6) 변경된 설정 시스템에 적용하기

- db에 추가된 권한은 시스템에 자동으로 적용되지 않음
- 명령어 : flush privileges;

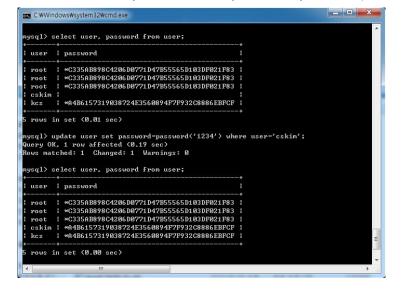


D. 계정 비밀번호 변경하기

- 계정 비밀번호는 user 테이블에 암호화되어 저장되어 있다.
- 비밀번호 변경은 user 테이블의 password 속성을 변경하는 것
- 암호화시키기 위하여 password() 함수를 사용

(1) 계정의 비밀번호 변경

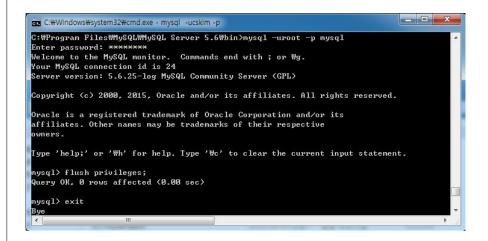
- 명령어: update user set password=password('새비밀번호') where user='계정';



- (2) 변경된 비밀번호로 계정에 로그인하기
 - * 변경된 설정을 시스템에 적용하기 전

```
C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\psi\)C:\(\p
```

- * 변경된 설정을 시스템에 적용하기
 - MySQL 내에서 "flush privileges" 사용



- 비밀번호가 변경된 계정으로 로그인 하기

```
C:\(\pi\)Program Files\(\pi\)MySQL\(\pi\)MySQL\(\sin\)Commands end with; or \(\pi\)g.

Your MySQL connection id is 25
Server version: 5.6.25-log MySQL\(\circ\)Community Server (GPL)

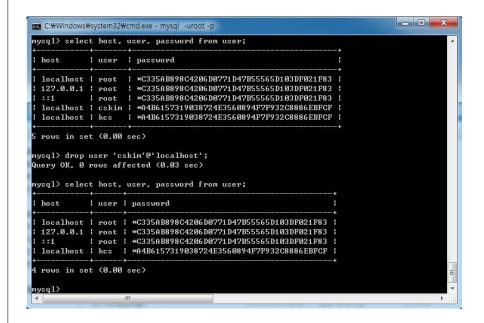
Copyright (c) 2000, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

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

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

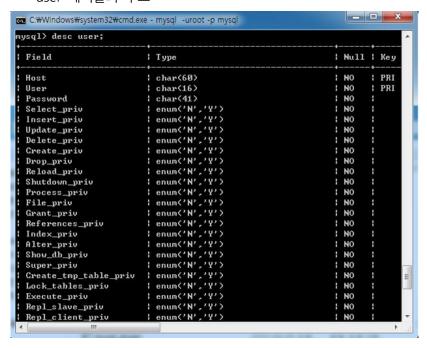
E. 계정 삭제하기

- 계정 정보는 user 테이블에 있으며, 삭제할 계정의 레코드(투플)을 삭제
- 명령어: drop user '계정'@'localhost';



2. 계정의 권한 설정

- user 테이블의 구조



```
- - X
C:\Windows\system32\cmd.exe - mysql -uroot -p mysql
                                 enum('N','Y
  Create_view_priv
                               ! enum('N','Y')
! enum('N','Y')
! enum('N','Y')
  Show_view_priv
                                                                               NO
                                                                             ! NO
  Create_routine_priv
  Alter_routine_priv
                                ! enum('N',
                                                                               NO
  Create_user_priv
                               i enum('N','Y')
i enum('N','Y')
i enum('N','Y')
i enum('N','Y')
i enum('','ANY','X509','SPECIFIED')
                                                                               NO
  Event_priv
  Trigger_priv
                                                                               NO
  Create_tablespace_priv
                                                                               NO
                                                                             ! NO
  ssl_type
  ss1_cype
ss1_cipher
x509_issuer
                                | blob
                                                                               NO
                                 blob
                                                                               NO
  x509_subject
                                | blob
                                                                               NO
  max_questions
                                | int(11) unsigned
                                                                              NO.
                               | int(11) unsigned
| int(11) unsigned
                                                                              : NO
  max_updates
                                                                               NO
  max_connections
                                | int(11) unsigned
                                                                               NO
  max_user_connections
                                | char(64)
  authentication_string
                               ! text
                                                                               YES
                               ! enum('N','Y')
  password_expired
                                                                             ! NO
43 rows in set (0.00 sec)
```

- user 테이블에 정의된 모든 권한을 계정에 부여
- 모든 데이터베이스에 적용됨
- 명령어
 - . GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO '계정'@'localhost' WITH GRANT OPTION;

grant all privileges on *.* to 'cskim'@'localhost' with grant option;

```
C:\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\text{Windows\(\t
```

[학습정리]	
1. MySQL에서 사용할 데이터베이스를 지정하는 방법과, 학습하였습니다.	데이터베이스 생성 및 삭제하는 방법과 관련된 명령어를