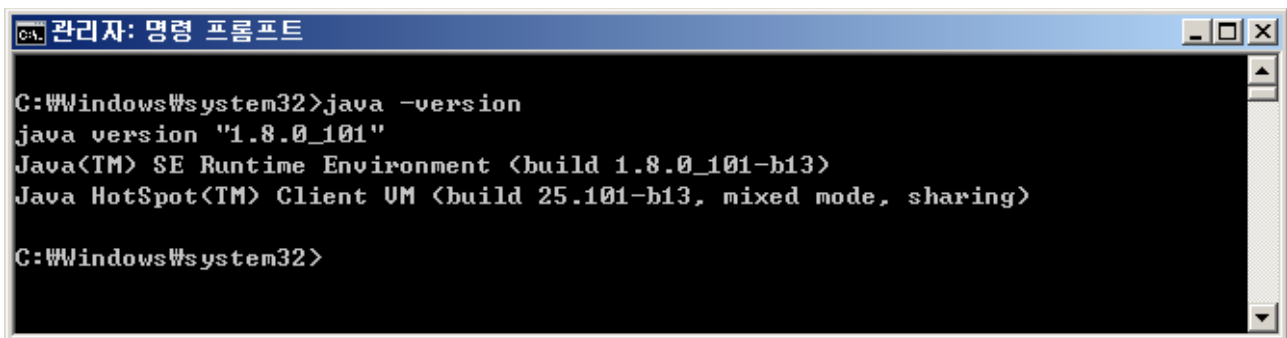


# Installation Guide for OsParking jars and parking DB

## 1. JRE 설치하기(최신 버전, 컴퓨터 사양 고려)

- 1) 다운로드 사이트: <http://www.java.com/ko/>
- 2) 참고 동영상 : <https://youtu.be/Kelqlu6-qow>
- 3) 설치 후 작업
  - i. Java 설치 폴더(C:\Program Files\Java\jre1.8.0\_101 혹은 이와 유사)를 시스템 환경 변수 **JAVA\_HOME** 값으로 정의
  - ii. DOS 창에서 다음 명령으로 버전 확인하여 설치 성공 확인(아래 그림 참조).

**DOS:\> java -version**



```
C:\Windows\system32>java -version
java version "1.8.0_101"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_101-b13)
Java HotSpot(TM) Client VM (build 25.101-b13, mixed mode, sharing)
C:\Windows\system32>
```

## 2. MySQL 설치 및 서비스 시작

- 1) MySQL Community Server 설치파일(예, **mysql-5.6.33-winx64.zip**, 안정된 버전, 컴퓨터 사양 고려) 내려받기
  - i. 다운로드 사이트 : <http://dev.mysql.com/downloads/mysql/>
- 2) MySQL 폴더 생성
  - i. 압축파일 풀어 폴더(예, **mysql-5.6.33-winx64**; 일명 MySQL 폴더) 생성
  - ii. 폴더를 각자 정한 위치(예, **C:\OsParking\**)로 이동
- 3) 설정파일 세팅
  - i. MySQL 폴더 내의 **my-default.ini** 파일을 **my.ini** 로 개명
  - ii. **my.ini** 파일을 편집기로 열어서 **basedir**, **datadir**, **port** 행 주석을 해제하고 아래 예와 유사한 값 부여

**basedir = C:\OsParking\mysql-5.6.33-winx64\**

```
datadir = C:\OsParking\mysql-5.6.33-winx64\data\  
port = 3306
```

- iii. 또한 다음 두 수평선 사이의 내용도 필요하니 **my.ini** 파일 **port** 줄 밑에 삽입할 것.
- 

```
[client]  
default-character-set = utf8  
[mysqld]  
max_allowed_packet=16M  
character-set-client-handshake = false  
init_connect="SET collation_connection=utf8_general_ci"  
init_connect="SET NAMES utf8"  
character-set-server=utf8  
collation-server=utf8_general_ci  
explicit_defaults_for_timestamp=1  
[mysql]  
default-character-set = utf8  
[mysqldump]  
default-character-set = utf8
```

---

- 4) MySql 의 bin 폴더(예, C:\OsParking\mysql-5.6.33-winx64\bin)를 환경 변수인 path 에 추가

- 5) MySql 서비스 설치

- i. 관리자 권한으로 DOS 창 실행

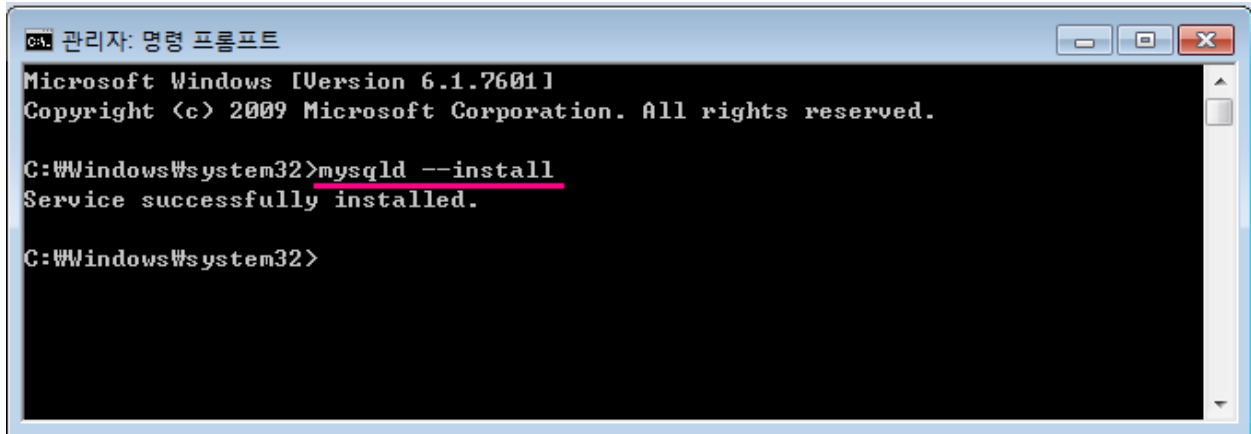
**[절차]** 윈도우 아이콘 클릭 > 모든 프로그램 > 보조프로그램 > 명령 프롬프트 "우 클릭" > **관리자 권한으로 실행** > "... 허용하시겠습니까?" 창에서 [예] 클릭

- ii. 아래 같이 mysqld 명령어 실행하여 서비스 설치

DOS> **mysqld --install**

(반응으로 "**Service successfully installed.**" 혹은 이에 대한 한글 표현이 나와야 설치가 성공된 것임.)

(참고, 서비스 삭제하려면 DOS 에서 **mysqld --remove** 명령 실행.)



```
관리자: 명령 프롬프트
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>mysqld --install
Service successfully installed.

C:\Windows\system32>
```

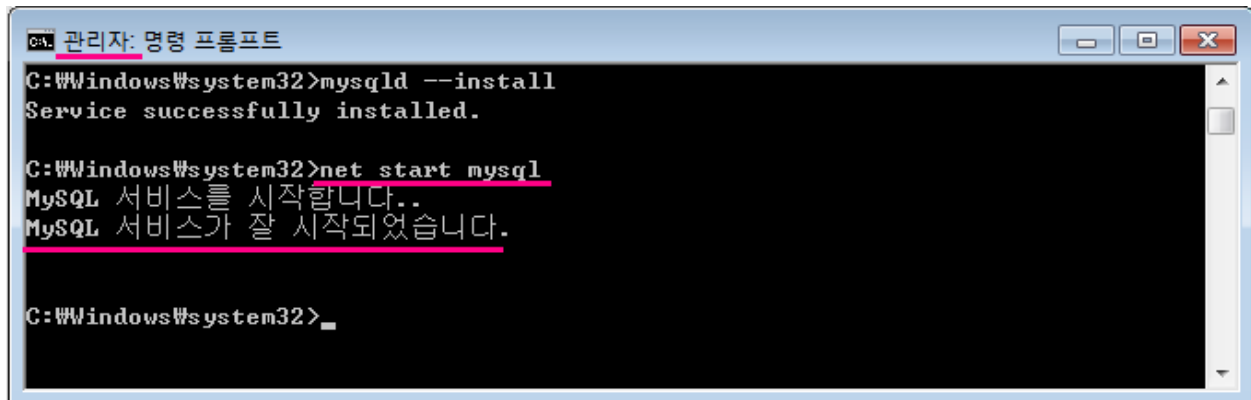
6) 다음 명령으로 MySQL 서비스 시작 // 관리자 권한으로 연 DOS 창 사용!

DOS> **net start mysql**

(서비스가 성공적으로 시작되면, 다음 두 줄이 표시될 것임.)

**The MySQL service is starting.** (혹은 이에 대한 한글 표현)

**The MySQL service was started successfully.** (혹은 이에 대한 한글 표현)



```
관리자: 명령 프롬프트
C:\Windows\system32>mysqld --install
Service successfully installed.

C:\Windows\system32>net start mysql
MySQL 서비스를 시작합니다..
MySQL 서비스가 잘 시작되었습니다.

C:\Windows\system32>
```

### 3. 오즈파킹 jar 파일 내려받고 압축 해제

#### 1) 압축된 설치파일 내려받기

- i. 아래 사이트 방문하여 우상귀 근처 연두색 download 버튼 클릭  
[https://github.com/osparking/OsParking\\_jar](https://github.com/osparking/OsParking_jar)



- ii. 그리고 펼쳐지는 버튼 중 아래 청(블루)색 ZIP 내려받기 클릭

Download ZIP

iii. 내려받은 설치파일: OsParking\_jar-master.zip

2) 설치파일을 다음(혹은 자신이 선택한) 폴더에 압축 해제

C:\OsParking\OsParking\_jar-master\ (일명 **jar** 폴더)

4. MySql 데이터베이스 인스턴스인 'parkinglot' 생성

1) 다음 DOS 명령으로 MySql 사용자 로그인

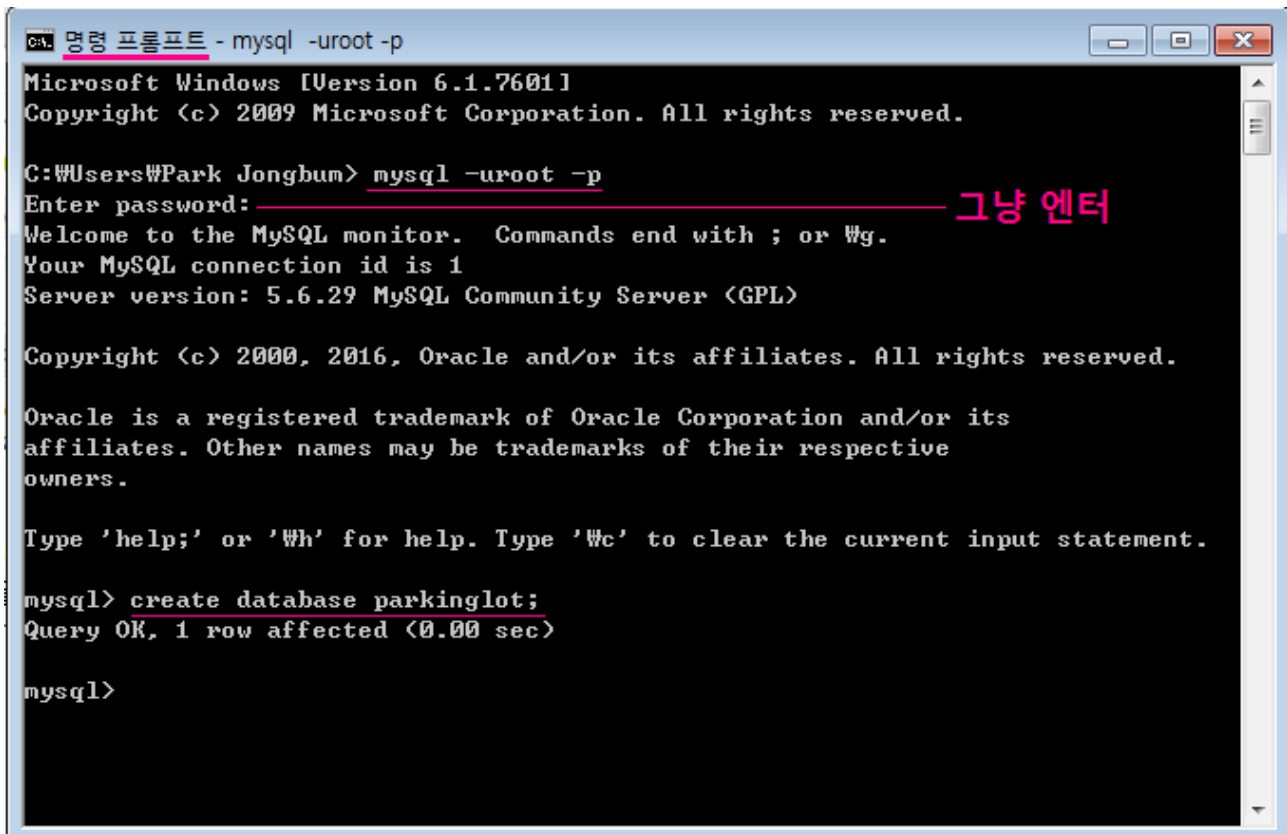
DOS> mysql -uroot -p // "root" 계정으로 로그인.

(패스워드를 입력하는 단계에서 "현재 root 비번 비설정 상태이므로!" 그냥 엔터 키를 누르면 됨[그림 참조])

2) 다음 MySql 명령으로 인스턴스 생성 및 결과 확인

```
mysql> create database parkinglot;  
mysql> show databases;
```

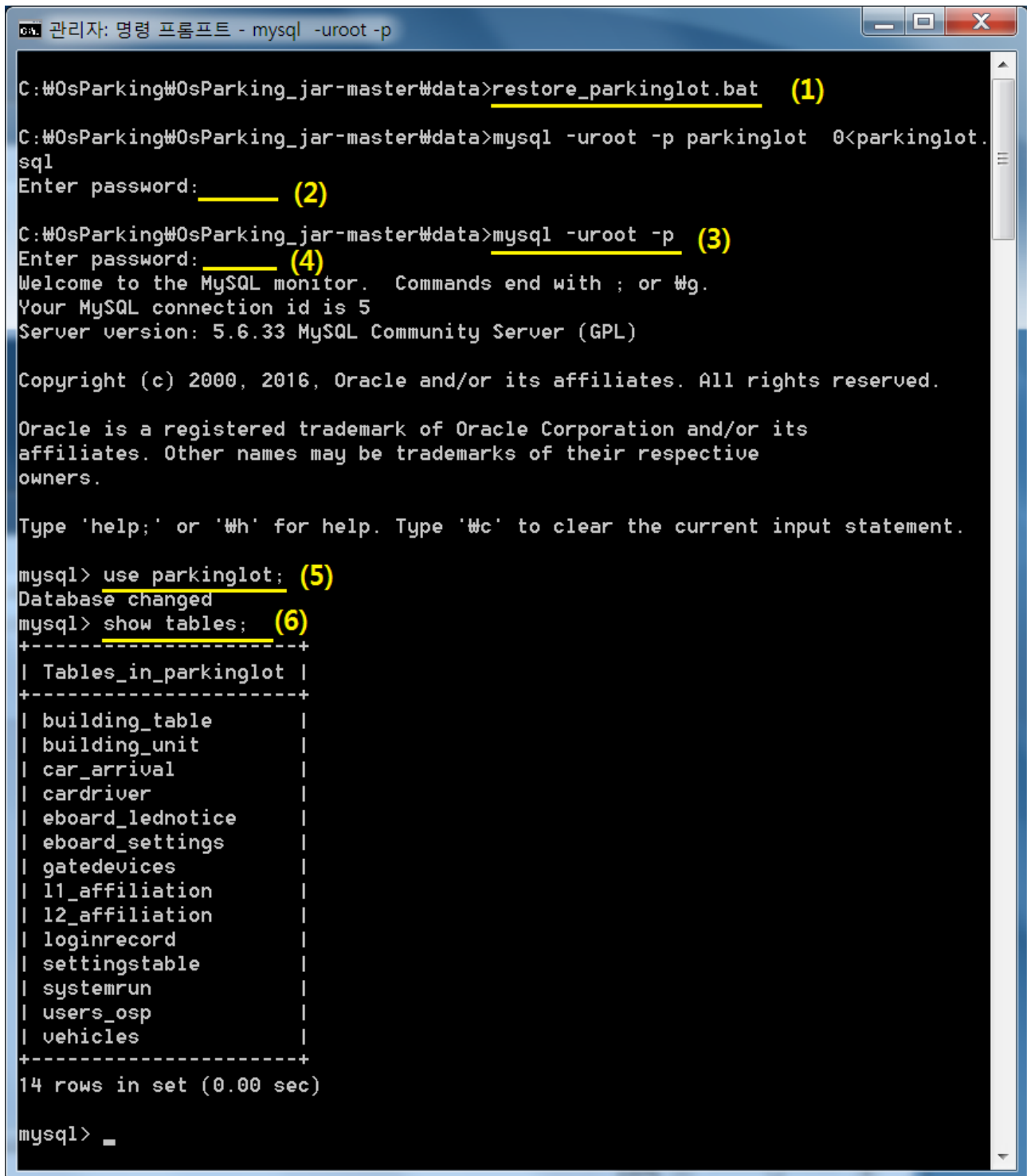
→ parkinglot 등 5 개의 DB 가 나열될 것임 (아래 그림 참조)



```
C:\Users\Park Jongbum> mysql -uroot -p  
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]  
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.  
  
C:\Users\Park Jongbum> mysql -uroot -p  
Enter password: _____ 그냥 엔터  
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.  
Your MySQL connection id is 1  
Server version: 5.6.29 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 '\w' to clear the current input statement.  
  
mysql> create database parkinglot;  
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)  
  
mysql>
```

## 5. 주차장 DB(parkinglot) 테이블 등 자료 생성

- 1) jar 폴더["3-2" 참조]의 data 부 폴더에 있는 "**restore\_parkinglot.bat**" 파일을 실행 // 아래 그림 단계 (1)
- 2) 비밀번호는 항상 바로 엔터키 누름 // (2), (4)
- 3) 'root' 계정으로 로그인하여 테이블 14개 생성된 것 확인 // (3), (5), (6)



```
C:\#0sParking\#0sParking_jar-master\data>restore_parkinglot.bat (1)

C:\#0sParking\#0sParking_jar-master\data>mysql -uroot -p parkinglot 0<parkinglot.sql
Enter password: (2)

C:\#0sParking\#0sParking_jar-master\data>mysql -uroot -p (3)
Enter password: (4)
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 5
Server version: 5.6.33 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.

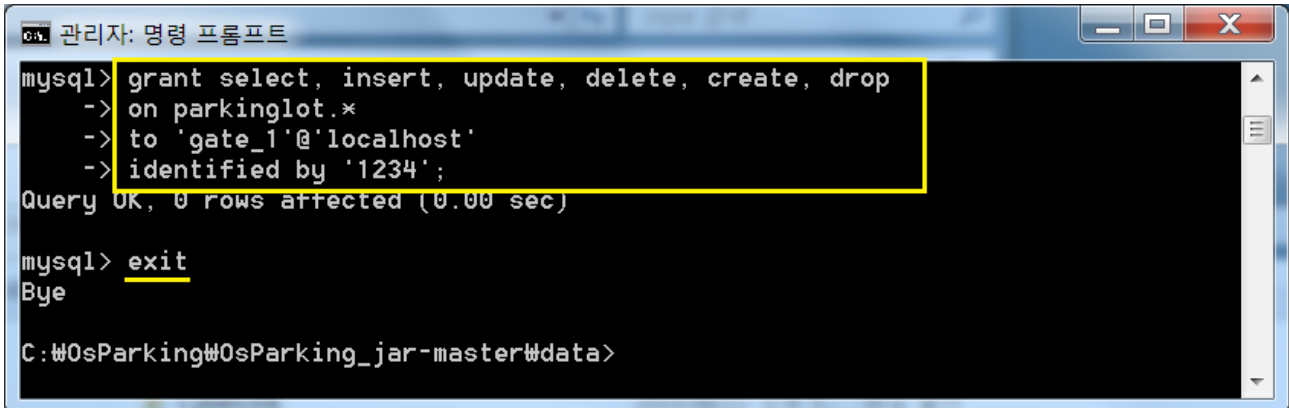
mysql> use parkinglot; (5)
Database changed
mysql> show tables; (6)
+-----+
| Tables_in_parkinglot |
+-----+
| building_table        |
| building_unit         |
| car_arrival           |
| cardriver             |
| eboard_lednotice      |
| eboard_settings       |
| gatedevices           |
| l1_affiliation        |
| l2_affiliation        |
| loginrecord           |
| settingstable         |
| systemrun             |
| users_osp             |
| vehicles              |
+-----+
14 rows in set (0.00 sec)

mysql> _
```

## 6. 주차장 DB(parkinglot) 사용자 'gate\_1' 생성

- 1) mysql> 프롬프트에서 다음 명령으로 생성(아래 명령은 단어만 끊지 말고 어디서든 줄 바꿈 가능하고, 대소문자 무관함) // 그 아래 그림 참조

```
mysql> GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE, DROP
-> ON parkinglot.*
-> TO 'gate_1'@'localhost'
-> IDENTIFIED BY '1234';
```



```
관리자: 명령 프롬프트
mysql> grant select, insert, update, delete, create, drop
-> on parkinglot.*
-> to 'gate_1'@'localhost'
-> identified by '1234';
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> exit
Bye

C:\#0sParking\#0sParking_jar-master\data>
```

## 7. 오즈파킹 전체 모의 가동

(모의 가동은 **jar** 폴더에 있는 여러 단축 아이콘들을 사용하여 이루어진다.)

### 1) 오즈파킹(주차관제 서버) 가동

#### i. 3종의 단축 아이콘 중 선택하여 실행

- **OsParking.bat - shortcut** // 기본

라이센스 알림창 뜨고, 로그인 창 뜸.

- **OsParking-debug.bat - shortcut** // 디버깅

바로 로그인 창 뜸.

- **OsParking-random.bat - shortcut** // 디버깅 및 방문자 임의 처리

바로 로그인 창 뜸.

#### ii. 오프파킹 로그인

: 아이디에 'admin', 'manager', 'guest' 중 하나 선택하여 입력

: 비밀번호에 공통으로 '1234' 를 입력

혹은

바로 [닫기]버튼이나 Alt+C 클릭하여 **로그인 없이 오즈파킹 가동**

### 2) (처음 가동하는 경우) 주차장 자료 생성 // 이 단계는 오즈파킹 가동 전에 할 수

도 있음.

i. 단축 아이콘 **ManageData.bat - shortcut** 더블 클릭

ii. 자료 생성 순서

- 매니저 생성 : Attendants → 5 managers
- 일반 사용자 생성 : Attendants → 100 guests
- 소속&건물 생성 : Affili&Building → Insert Affiliations, Insert Buildings
- 운전자(=소유자) : Drivers → Insert Drivers
- 등록 차량 : Vehicles → Insert 1K cars

3) 차단기 가동

i. 2종의 단축 아이콘 중 선택하여 실행

- **GateBar.bat - shortcut** // 기본

라이센스 알림창 뜸

- **GateBar-debug.bat - shortcut** // 디버깅

ii. (필요한 경우) 오류 체크 상자 사용

4) 전광판 가동

i. 2종의 단축 아이콘 중 선택하여 실행

- **E\_Board.bat - shortcut** // 기본

- **E\_Board-debug.bat - shortcut** // 디버깅

ii. (필요한 경우) 오류 체크 상자 사용

5) 카메라 가동

i. 2종의 단축 아이콘 중 선택하여 실행

- **Camera.bat shortcut** // 기본

- **Camera-debug.bat shortcut** // 디버깅

ii. (필요한 경우) 오류 체크 상자 사용

## 8. 오즈파킹 설치 완료

1) 축하합니다.

2) 오즈파킹을 가동 중에 의문점이나 개선 요구 등이 있으면 아래로 연락 바랍니다.

[jbpark03@gmail.com](mailto:jbpark03@gmail.com) // 프로그래머 박종범박사