

## 오즈파크 jar 및 주차DB 설치 가이드

(※오즈파크 실행 및 기능 검토용 - 소스 코드 비포함)

### 목차

I . JRE 설치하기.....	2
II. 오즈파크 jar 설치.....	3
III. MySQL 설치 및 시작.....	4
IV. MySQL DB 'parkinglot' 생성.....	6
V . MySQL 사용자 'gate_1' 생성.....	7
VI. 오즈파크 DB(parkinglot 테이블) 이식.....	8
VII. parkinglot 테이블 모의 자료 삽입.....	10
VIII. 오즈파크 모의 가동.....	12

2016. 9. 22(목)

(주)오픈소스파크

## I. JRE 설치하기

### 1. 설치 단계

- A. 사이트 <http://www.java.com/ko/>를 방문하여 다음 버튼 클릭



- B. 이동되는 <http://www.java.com/ko/download/chrome.jsp> 에서 다음 버튼 클릭



- C. 웹브라우저가 크롬인 경우, 내려받은 "chromeinstall-8u101.exe"를 실행하고, 크롬이 아닌 경우, "JavaSetup8u101.exe"를 실행

- D. "Java 설치 - 시작" 창에서  버튼 클릭

- E. 자바 설치 진행 표시(  ) 후, 설치 완료될 것임

### 2. 설치 후 작업

- A. Java 설치 폴더("C:\Program Files\Java\jre1.8.0\_101" 혹은 이와 유사한 문자열)를 값으로 하는 새 "시스템" 환경 변수 JAVA\_HOME 정의

- B. 새로 DOS 창을 열어 다음 명령으로 성공적 설치를 확인


DOS:\> 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)
```

(※위 영상은 종이 출력 때 토너가 절약되게 도스창의 배경과 글자 색을 바꾼 것임.)

## II. 오즈파크 jar 설치

### 1. 압축된 설치파일 내려받기

- 사이트 [https://github.com/osparking/OsParking\\_jar](https://github.com/osparking/OsParking_jar) 방문하여 우상  
귀  버튼 클릭하고, 펼쳐지는 두 버튼 중 우측  
[Download ZIP](#) 클릭
- 내려오는 압축파일: `OsParking_jar-master.zip`

### 2. 압축 파일을 다음(혹은 원하는) 폴더(일명 **jar폴더**)에 압축 해제

`C:\OsParking\OsParking_jar-master\`

### Ⅲ. MySQL 설치 및 시작

#### 1. 설치파일 내려받기

- A. 사이트 <http://dev.mysql.com/downloads/mysql/>를 방문
- B. MySQL Community Server 5.6( [MySQL Community Server 5.6](#) » ) 클릭 →  
플랫폼에 맞는 압축파일(예, mysql-5.6.33-winx64.zip) 내려받기

#### 2. MySQL 폴더 생성

- A. 위 압축파일 푼 폴더(예, mysql-5.6.33-winx64)를 정한 위치(예,  
C:\OsParking\ )로 이동

#### 3. 설정파일 세팅

- A. MySQL 폴더 내의 my-default.ini 파일을 my.ini 로 개명
- B. my.ini 파일을 편집기로 열어서 basedir, datadir, port 행 주석을 풀고  
아래 같이 값 부여

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

- C. 또한 아래 두 수평선 사이의 내용도 필요하니 my.ini 파일 "port = 3306"  
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 시스템 환경변수인 'path'에 추가
5. MySql 서비스 설치
  - A. 관리자 권한으로 DOS 창 실행  
[절차] 윈도우 아이콘 클릭 > 모든 프로그램 > 보조프로그램 > 명령 프롬프트 "우 클릭" > 관리자 권한으로 실행 > "... 허용하시겠습니까?" 창에서 [예] 클릭
  - B. 아래 같이 mysqld 명령어 실행하여 서비스 설치(=등록)

DOS> mysqld --install

```
C:\Users\Jongbum Park>mysqld --install  
Service successfully installed.
```

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

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

DOS> net start mysql

```
C:\Users\Jongbum Park>net start mysql  
MySQL 서비스를 시작합니다..  
MySQL 서비스가 잘 시작되었습니다.
```

#### IV. MySQL DB 'parkinglot' 생성

##### 1. 다음 DOS 명령으로 root 로그인

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

※패스워드 입력 단계에서 "현재 root 비번 비설정 상태이므로!" 그냥 **엔터 키**를 누르면 됨 - 사진 1

```
C:\Users\Jongbum Park>mysql -uroot -p
Enter password: <엔터>
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
```

사진 1: root 계정으로 로그인하기

##### 2. 다음 MySql 명령으로 인스턴스 생성 및 결과 확인

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

→ parkinglot 등 5 개의 DB 가 나열될 것임 (사진 2)

```
mysql> create database parkinglot;
Query OK, 1 row affected (0.03 sec)

mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| parkinglot |
| performance_schema |
| test |
+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

사진 2: 주차장 DB(parkinglot) 생성

## V. MySQL 사용자 'gate\_1' 생성

1. `mysql>` 프롬프트에서 다음 명령으로 생성(아래 명령은 단어만 끊지 말고 어디서든 줄 바꿈 가능하고, 대소문자 무관함) – 사진 3

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

```
mysql> grant select,insert,update,delete,create,drop
-> on parkinglot.*
-> to 'gate_1'@'localhost'
-> identified by '1234';
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

mysql> exit
Bye
```


*사진 3: gate\_1 계정 생성하기*

2. [root 로그인 명령](#) 중 root 대신 gate\_1 사용하여 정상 생성 확인 가능
  - 이때 password 는 1234 이므로 유의할 것

## VI. 오즈파크 DB(parkinglot 테이블) 이식

### 1. 설치용 압축파일 내려받기

- 사이트 [https://github.com/osparking/OsParking\\_DB](https://github.com/osparking/OsParking_DB) 방문하여 우상

귀  버튼 클릭하고, 펼쳐지는 두 버튼 중 우측

[Download ZIP](#) 클릭

- 내려오는 압축파일: `OsParking_DB-master.zip`

### 2. zip 파일의 압축을 (아무데서나) 풀고, 들어있는 "restore\_parkinglot.bat" 파일을 더블클릭하여 실행.

- 비밀번호 입력 창에서 (현재 root 비밀번호가 없으므로) **엔터 키** 누름
- 만일 보안상의 이유로 운영체제에서 \*.bat 파일의 실행을 거부하면, DOS 창을 열고(사진 4) \*.bat 파일이 있는 곳으로 디렉토리를 변경한 후 \*.bat 파일 이름을 명령어로 사용함으로써 ParkingLot DB 테이블 생성이 가능할 것임.



```

C:\W0sParking>cd OsParking_DB-master

C:\W0sParking\W0sParking_DB-master>dir
C 드라이브의 볼륨에는 이름이 없습니다.
볼륨 일련 번호: E615-750D

C:\W0sParking\W0sParking_DB-master 디렉터리

2016-09-28 오전 10:07 <DIR>          .
2016-09-28 오전 10:07 <DIR>          ..
2016-09-28 오전 10:07             60 backup_parkinglot.bat
2016-09-28 오전 10:07            770 License_Notice
2016-09-28 오전 10:07          20,174 parkinglot.sql
2016-09-28 오전 10:07           356 README.md
2016-09-28 오전 10:07           43 restore_parkinglot.bat
                5개 파일              21,403 바이트
                2개 디렉터리    226,020,487,168 바이트 남음

C:\W0sParking\W0sParking_DB-master>restore_parkinglot.bat

C:\W0sParking\W0sParking_DB-master>mysql -uroot -p parkinglot 0<parkinglot.sql
Enter password: <엔터>

C:\W0sParking\W0sParking_DB-master>

```

사진 4: 배치 파일 실행하여 테이블 생성

3. `mysql>` 에서 “use parkinglot” 명령으로 DB 선택 후, “show tables” 명령으로 테이블 14개 생성된 것 확인(사진 5)

```
mysql> use parkinglot;
Database changed
mysql> show tables;
+-----+
| 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)
```

사진 5: 생성된 테이블 확인

## VII. parkinglot 테이블 모의 자료 삽입

1. 오즈파크 자료 관리 프로그램 실행
  - jar폴더의 단축 아이콘 "**ManageData.bat - shortcut**" 더블 클릭
2. 다음 순서로 모의 자료 생성 (사진 6 참조)
  - 사용자 : Attendants → [5 managers], [100 guests]
  - 소속&건물 : Affili&Building → [Insert Affiliations], [Insert Buildings]
  - 차주 : Drivers → [Insert Drivers]
  - 등록 차량 : Vehicles → [Insert 1K cars]
3. 종료
  - Exit 버튼(사진 6) 클릭

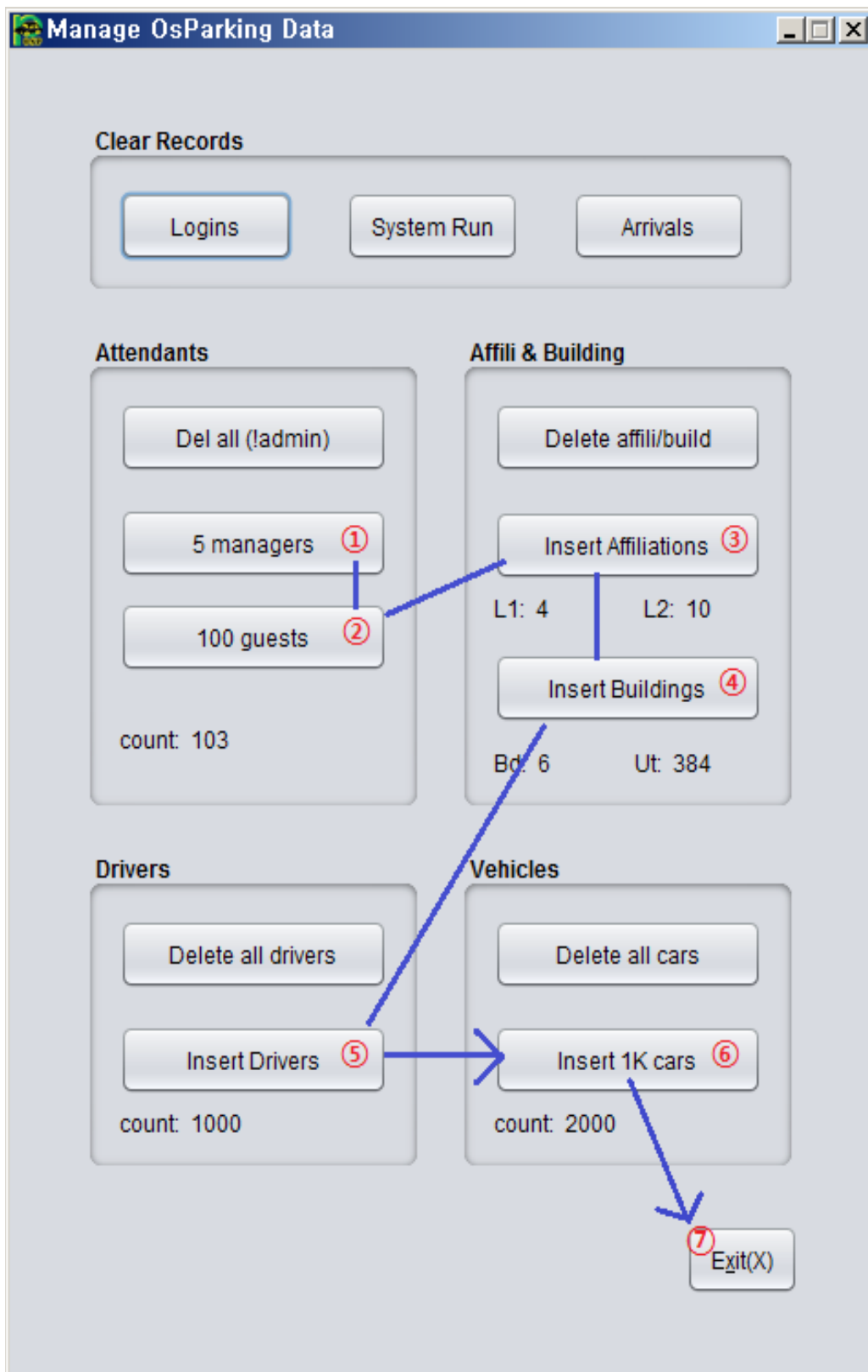


사진 6: 테이블 모의 자료 생성 순서

## Ⅷ. 오즈파크 모의 가동

☞ 모의 가동은 **jar폴더**에 있는 단축 아이콘들을 사용하여 이루어짐

### 1. 서버 가동

#### A. 3종의 단축 아이콘 중 선택하여 실행

- **OsParking.bat** - shortcut // 기본

License Notice 창 → 로그인 창

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

바로 로그인 창

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

바로 로그인 창

#### B. 로그인 창에서 아이디 "admin", "manager", 혹은 "guest"(공통 비밀번호: 1234)으로 로그인 하거나,

[닫기]버튼(단축키: Alt+C) 클릭하여 로그인 없이 오즈파크 서버 가동

### 2. 차단기 가동

#### A. 2종의 단축 아이콘 중 선택하여 실행

- **GateBar.bat** - shortcut // 기본

라이센스 알림창 뜸

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

#### B. (필요한 경우) 오류 체크 상자 사용

### 3. 전광판 가동

#### A. 2종의 단축 아이콘 중 선택하여 실행

- **E\_Board.bat** - shortcut // 기본

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

#### B. (필요한 경우) 오류 체크 상자 사용

### 4. 카메라 가동

#### A. 2종의 단축 아이콘 중 선택하여 실행

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

B. (필요한 경우) 오류 체크 상자 사용

## 5. 가동 결과 분석 및 연락처

A. 모의 카메라가 2~20초 마다 차량 영상을 전송하고 전광판과 차단기 오즈파크 서버가 이를 받아 처리하면 성공적으로 설치가 완료된 것임

- 만일 입구가 하나이고 그 입구의 카메라 유형이 [입차버튼]이면 모의 카메라는 작동할 수도 없으므로 이 항목은 해당이 없음 - 오즈파크 서버 가동 직후 카메라 연결 LED 가 연두색일 텐데 이것은 [입차버튼]이 사용가능하기 때문임.

B. 오즈파크 가동 중 의문점이나 개선 요구 등에 관한 사항 연락처

[jbpark03@gmail.com](mailto:jbpark03@gmail.com) // 프로그래머, 박종범 박사