



4

Java CRUD 3 (SQLite)

Database 기초

- 데이터베이스는 ?
 - 동시접근가능, 일관성 유지, 보안, 검색 속도 향상 등
 - RDBMS & SQL , No SQL
- Steps
 - 데이터베이스 선택 및 설치 **SQLite3**
 - 테이블 스키마 정의 및 생성 dictionary
 - SQL (Structured Query Language) 문 작성
 - Select / insert / update / delete
 - **DB Browser for SQLite** : GUI DB 관리 도구
 - 설치 및 새 테이블 생성 / import data from file
- SQL 문법의 이해



DB Browser for SQLite



설치 및 실습

- SQLite 설치
- DB Browser for SQLite - DB를 다루기 위한 툴
- 데이터베이스 생성(MyData.db)
- 테이블 생성(dictionary)
 - id (일련번호)
 - word
 - meaning
 - level
 - regdate(등록일자)

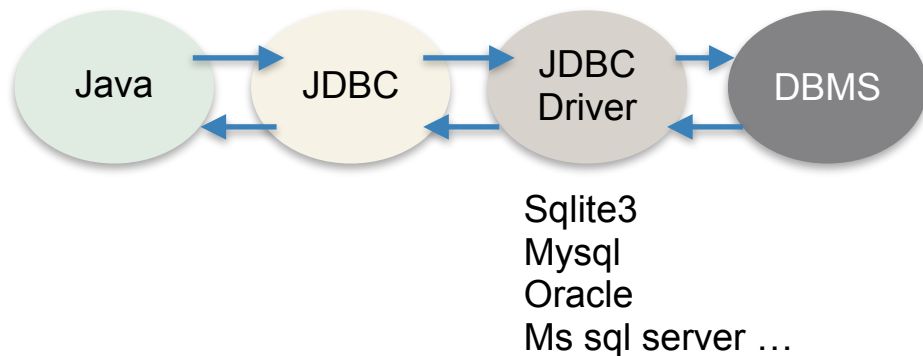


DB Browser for SQLite



JDBC : Java + SQLite

- JDBC(Java Database Connectivity)
 - sqlite-jdbc driver
 - mysql-jdbc drive ...
- Database 준비(Table도 생성)
- Project 준비(maven project)
- Sqlite-jdbc driver 추가(pom.xml)
- **java.sql package**
 - **Connection, Statement, PreparedStatement, ResultSet class**
- JDBC를 이용한 DB 연결
 - JDBC driver 로드
 - DB 연결(Connection)
 - SQL 문 생성 및 실행(Statement)
 - 연결종료(Statement , Connection)



조회 / 수준별 단어보기 / 단어검색

- DBConnection class 생성
 - 데이터베이스 접속 기능
- WordCRUD class
 - LoadData() 함수 생성
- SQL문 생성
 - Select * from tablename
 - Select * from tablename limit 10
 - Select * from tablename limit 10 offset 10
 - Select * from tablename where field1 = 'value1'
 - Select * from tablename where field1 like 'value*'

*** 영단어 마스터 ***

1. 모든 단어 보기
2. 수준별 단어 보기
3. 단어 검색
4. 단어 추가
5. 단어 수정
6. 단어 삭제
7. 파일 저장
0. 나가기

=> 원하는 메뉴는?

=> 원하는 메뉴는? 1

1 ***	superintendent	관리자, 감독관
2 *	electric	전기의, 전기를 생산하는
3 **	equipment	장비, 용품

데이터 추가/수정/삭제

- Refactoring - 기존 파일을 이용한 데이터 관리에서 DB로 변경하기 위함
- DBConnection class 사용하여 DB 접속
- Connection, PreparedStatement class 사용
 - Select * from `tablename` where id = 1
 - Select * from `tablename` where id=?
- SQL문 생성
 - insert into `tablename` (field1, field2..) values ('value1', value2..)
 - update `tablename` set field2 = 'new value' where field1 = 'value1'
 - delete from `tablename` where field1 = 'value1'
- LocalDate , LocalDateTime, DateTimeFormat class
 - 등록일자, 수정일자 처리

```
LocalDateTime currentdt = LocalDateTime.now();  
System.out.println(currentdt);
```

2023-09-11T13:33:41.589327

*** 영단어 마스터 ***

1. 모든 단어 보기
2. 수준별 단어 보기
3. 단어 검색
4. 단어 추가
5. 단어 수정
6. 단어 삭제
7. 파일 저장
0. 나가기

=> 원하는 메뉴는?