

# 03) DB

---

## 1. 목표

---

- 영진위 API를 활용하여 수집한 데이터를 데이터베이스에 반영하기
- SQL을 통한 데이터베이스 조작
- 단일 테이블에서의 데이터 조작
- 영화추천서비스와 관련된 다양한 검색 쿼리 작성하기

## 2. 준비 사항

---

1. (필수) SQL 활용 환경 설정

2. (필수) 영화 데이터 베이스

◦ [링크](#)

- 100주간 박스오피스 TOP10에 들어간 적이 있었던 영화 총 360개의 정보가 포함된 `boxoffice.csv` 가 있습니다.

### 3. 요구 사항

- 아래의 조건에 맞는 정보를 찾는 쿼리를 만들고 각각의 파일명에 따른 sql 파일을 만들어 제출하세요.

DB이름은 `pjt` 입니다.

#### 1. 테이블 구성하기 (파일명: `01_create_table.sql`)

- 아래의 순서에 맞춰 쿼리문을 작성해주세요.

1. 아래와 같은 스키마를 가진 `movies` 테이블을 만드세요.

Column	Type
영화코드	정수, PK
영화이름	문자열
관람등급	문자열
감독	문자열
개봉연도	숫자
누적관객수	정수
상영시간	정수
제작국가	문자열
장르	문자열

2. header와 mode 설정을 적절하게 하세요.

```
.help
-- 위의 명령어를 통해 가능한 mode를 확인해보세요.
-- csv, column, tabs
```

3. 전체 데이터를 출력하세요.

#### 2. 기본 CRUD 조작하기 (파일명: `02_crud.sql`)

- 아래의 순서에 맞춰 쿼리문을 작성해주세요.

1. 최근 영화 극한직업이 누락되어 있습니다. 영진위 API에서 얻은 정보에 따르면, 위와 같습니다. 해당 레코드를 테이블에 추가해주세요.

column	value
영화코드	20182530
영화이름	극한직업
관람등급	15세이상관람가
감독	이병헌
개봉연도	20190123
누적관객수	3138467
상영시간	111
제작국가	한국
장르	코미디

2. 데이터 수집과정에서 실수로 과거의 데이터가 포함되었습니다. 영화코드가 20040521인 데이터를 출력하세요. 그리고, 해당 데이터를 삭제하세요.
3. 영화코드 20185124인 데이터를 출력하세요. 공란으로 되어 있는 컬럼에 값을 '없음'으로 수정하세요. 그리고 해당 데이터의 감독이 변경되었는지 확인하세요.

### 3. 원하는 데이터 찾기 (파일명: 03\_select.sql )

- 아래의 순서에 맞춰 쿼리문을 작성 해주세요.
  1. 상영시간이 150분 이상인 영화이름만 출력하세요.
  2. 장르가 애니메이션인 영화코드와 영화이름을 출력하세요.
  3. 제작국가가 덴마크이고 장르가 애니메이션인 영화이름을 출력하세요.
  4. 누적관객수가 백만이 넘고, 관람등급이 청소년관람불가인 영화이름과 누적관객수를 출력하세요.
  5. 개봉연도가 2000년 1월 1일 ~ 2009년 12월 31일 사이인 영화를 출력하세요.
  6. 장르를 중복 없이 출력하세요.

### 4. Expression 활용하기 (파일명: 04\_expression.sql )

- 아래의 순서에 맞춰 쿼리문을 작성 해주세요.
  1. 모든 영화의 총 누적관객수를 출력하세요.
  2. 가장 많은 누적관객수인 영화이름과 누적관객수를 출력하세요.
  3. 가장 상영시간이 짧은 영화의 장르와 상영시간을 출력하세요.
  4. 제작국가가 한국인 영화의 평균 누적관객수를 출력하세요.
  5. 관람등급이 청소년관람불가인 영화의 개수를 출력하세요.
  6. 상영시간이 100분 이상이고 장르가 애니메이션인 영화의 개수를 출력하세요.

## 5. 정렬하기 (파일명: 05\_order.sql)

- 아래의 순서에 맞춰 쿼리문을 작성해주세요.
  1. 누적관객수 상위 5개 영화의 모든 데이터를 출력하세요.
  2. 장르가 애니메이션인 영화를 제작국가(오름차순), 누적관객수(내림차순)순으로 정렬하여 10개만 출력하세요.
  3. 상영시간이 긴 영화를 만든 감독의 이름을 10개만 출력하세요.

## 4. 결과 예시

---

결과물은 반드시 README.md 으로 활용 하였던 내용을 정리해주세요.

```
03_db/  
  README.md  
  01_create_table.sql  
  02_crud.sql  
  03_select.sql  
  04_expression.sql  
  05_order.sql  
  pjt.sqlite3
```