07) Django - 데이터베이스 설계

1. 목표

- 데이터를 생성, 조회, 삭제, 수정할 수 있는 Web Application 제작
- 데이터베이스 테이블간 관계 설정 (1:N)

2. 준비 사항

1. **(필수)** Python Web Framework
    - Django 2.1.x
    - Python 3.6.x
2. (선택) 샘플 영화 정보
    - 링크
        - 1주차에 진행 하였던 프로젝트 코드들을 통해 여러분이 원하는 데이터를 만들어서 실습할 수 있습니다.

3. 요구 사항

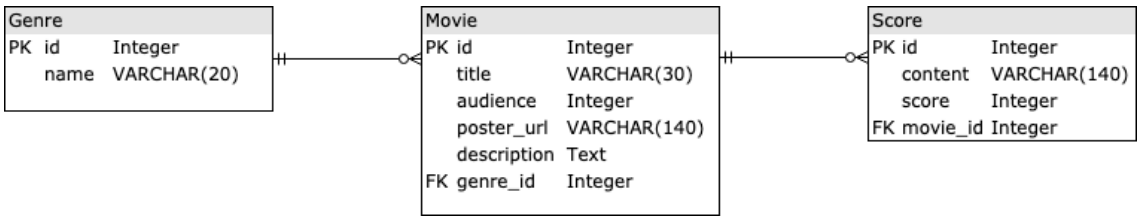
1. **데이터베이스 설계**
    - `db.sqlite3` 에서 테이블 간의 관계는 아래와 같습니다.
        - 아래

          Genre(1) : Movie(N)

          장르는 영화들을 가지고 있습니다.
          예) 애니메이션 - 주먹왕랄프 2, 극장판 포켓몬스터 모두의 이야기

          Movie(1) : Score(N)
          영화는 유저들이 기입한 평점 정보를 가지고 있습니다.

          예) 캡틴마블 - 4, 10, 5, 1, 10



    - **Genre**

필드명	자료형	설명
id	Integer	Primary Key
name	String	장르 구분

- **Movie**

필드명	자료형	설명
id	Interger	Primary Key
title	String	영화명
audience	Integer	누적 관객수
poster_url	Text	포스터 이미지 URL
description	Text	영화 소개
genre_id	Integer	Genre의 Primary Key(id 값)

- **Score**

Name	자료형	설명
id	Integer	Primary Key
content	String	한줄평(평가 내용)
score	Integer	평점
movie_id	Integer	Movie의 Primary Key(id 값)

2. `movies` **App**

> Genre는 CRUD를 만들지 않습니다.

1. 영화와 장르 정보는 제공된 csv 파일을 통해 데이터베이스에 반영합니다.

   아래의 코드는 예시입니다. (프로젝트 디렉토리내에 csv파일이 있으며, movies app의 Genre 및 Movie 클래스인 경우)

   반드시 migrate를 한 이후 실행할 것.

   ```
   $ sqlite3 db.sqlite3
   >> .mode csv
   >> .import genre.csv movies_genre
   >> .import movie.csv movies_movie
   ```

2. 영화 목록
   1. **(필수)** 해당 페이지에 접근하는 URL은 `GET /movies/` 입니다.
   2. **(필수)** 데이터베이스에 존재하는 모든 영화의 목록이 표시 되며, 각 영화의 `title`, 영화포스터가 표시됩니다.
   3. **(필수)** `title`을 클릭 시, 해당 `영화 정보 조회` 페이지로 이동합니다.
3. 영화 정보 조회
   1. **(필수)** 영화 정보 상세 조회 URL은 `GET /movies/1/`, `GET /movies/2/` 등 이며, 동적으로

할당되는 부분이 존재합니다. 동적으로 할당되는 부분에는 데이터베이스에 저장된 영화 정보의 Primary Key가 들어갑니다.
    2. **(필수)** 해당 Primary Key를 가진 영화의 **모든 정보**가 표시됩니다. **(장르 포함)**
    3. **(필수)** 영화 정보의 최하단에는 `목록`, `수정`, `삭제` 링크가 있으며, 클릭 시 각각 `영화 목록`, 해당 `영화 정보 수정 Form`, 해당 `영화 정보 삭제` 페이지로 이동합니다.
4. 영화 정보 삭제
    1. **(필수)** 영화 삭제 URL은 `POST /movies/1/delete/`, `POST /movies/2/delete/` 등 이며, 동적으로 할당되는 부분이 존재합니다. 동적으로 할당되는 부분에는 데이터베이스에 저장된 영화 정보의 Primary Key가 들어갑니다.
    2. **(필수)** 해당 Primary Key를 가진 영화 정보를 데이터베이스에서 삭제합니다.
    3. **(필수)** `영화 정보 목록` 페이지로 Redirect 합니다.
5. 평점 생성
    1. **(필수)** `영화 정보 조회` 페이지에서 평점을 작성할 수 있습니다. (form)
    2. **(필수)** 사용자로부터 한줄평과 평점(숫자)를 받습니다.
    3. **(필수)** 평점 생성 URL은 `POST /movies/1/scores/new`, `POST /movies/2/scores/new` 등 이며, 동적으로 할당되는 부분이 존재합니다. 동적으로 할당되는 부분에는 데이터베이스에 저장된 영화 정보의 Primary Key가 들어갑니다.
    4. **(필수)** 해당하는 영화의 `영화 정보 조회` 페이지로 Redirect 합니다.
6. 평점 목록
    1. **(필수)** `영화 정보 조회` 페이지에 해당하는 영화의 평점 내역이 나타납니다.
    2. **(필수)** 한줄평과 평점을 모두 출력합니다.
7. 평점 삭제
    1. **(필수)** `영화 정보 조회` 페이지에 있는 `평점 목록` 에 삭제 버튼이 있습니다.
    2. **(필수)** 평점 삭제 URL은 `POST /movies/1/scores/1/delete/`, `POST /movies/2/scores/3/delete/` 등 이며, 동적으로 할당되는 부분이 존재합니다. 동적으로 할당되는 부분에는 데이터베이스에 저장된 영화 정보의 Primary Key와 평점 정보의 Primary Key가 각각 들어갑니다.
    3. **(필수)** 해당 Primary Key를 가진 평점 정보를 데이터베이스에서 삭제합니다.
    4. **(필수)** 해당하는 영화의 `영화 정보 조회` 페이지로 Redirect 합니다.

4. 결과 예시

Python Web Framework를 활용해 작성한 모든 파일을 `프로젝트` 디렉토리에 위치하도록 합니다.

결과물은 반드시 `README.md` 으로 활용 하였던 내용을 정리 해주세요.

```
project명/
        ...
        ...
        ...
        README.md
```