

10) API 서버 구축

1. 목표

- RESTful API 서버 구축

2. 준비 사항

1. (필수) Python Web Framework
 - Django 2.1.x
 - Python 3.6.x
2. (선택) 샘플 영화 정보
 - [링크](#)

3. 요구 사항

1. 데이터베이스 설계

- `db.sqlite3` 에서 테이블 간의 관계는 아래와 같습니다.
- Movie

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

- Genre

필드명	자료형	설명
id	Integer	Primary Key
name	String	장르 구분

- Score

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

2. Seed Data 반영

1. 주어진 `movie.json` 과 `genre.json` 을 `movies/fixtures/` 디렉토리로 옮깁니다.
2. 아래의 명령어를 통해 반영합니다.

```
$ python manage.py loaddata genre.json
Installed 11 object(s) from 1 fixture(s)
$ python manage.py loaddata movie.json
Installed 10 object(s) from 1 fixture(s)
```

3. `admin.py` 에 `Genre` 와 `Movie` 클래스를 등록한 후, `/admin` 을 통해 실제로 데이터베이스에 반영되었는지 확인해봅시다.

3. movies API

- 아래와 같은 API 요청을 보낼 수 있는 서버를 구축해야 합니다.
- 허용된 HTTP 요청을 제외하고는 모두 405 Method Not Allowed를 응답합니다.

api		▼
GET	/api/v1/genres/	
GET	/api/v1/genres/{genre_pk}/	
GET	/api/v1/movies/	
GET	/api/v1/movies/{movie_pk}/	
POST	/api/v1/movies/{movie_pk}/scores/	
GET	/api/v1/scores/{score_pk}	
PUT	/api/v1/scores/{score_pk}	
DELETE	/api/v1/scores/{score_pk}	

1. GET `/api/v1/genres/`

```
curl -X GET "http://localhost:8000/api/v1/genres/" -H "accept: application/json"
```

장르의 목록을 요청 받아서 다음과 같은 결과를 응답합니다.

```
[
  {
    "id": 1,
```

```

    "name": "가족"
  },
  {
    "id": 2,
    "name": "공포(호러)"
  },
  {
    "id": 3,
    "name": "드라마"
  },
  ...
]

```

2. GET /api/v1/genres/{genre_pk}

특정 장르의 결과를 응답합니다.

```

{
  "id": 3,
  "movies": [
    {
      "id": 2,
      "title": "항거:유관순 이야기",
      "audience": 1041939,
      "poster_url":
        "https://ssl.pstatic.net/imgmovie/mdi/mit110/1823/182360_P11_140223.
        jpg",
      "description": "1919년 3.1 만세운동 후 세평도 안 되는 서대문 감옥 8호실
        속, 영혼만은 누구보다 자유로웠던 유관순과 8호실 여성들의 1년의 이야기.",
      "genre": 3
    },
    {
      "id": 4,
      "title": "증인",
      "audience": 2457258,
      "poster_url":
        "https://ssl.pstatic.net/imgmovie/mdi/mit110/1773/177374_P100_112832
        .jpg",
      "description": "신념은 잠시 접어두고 현실을 위해 속물이 되기로 마음먹은 민변
        출신의 대형 로펌 변호사 '순호'(정우성). 파트너 변호사로 승진할 수 있는 큰 기회가 걸린
        사건의 변호사로 지목되자 살인 용의자의 무죄를 입증하기 위해 유일한 목격자인 자폐 소녀 '지
        우'(김향기)를 증인으로 세우려 한다.",
      "genre": 3
    },
    ...
  ],
  "name": "드라마"
}

```

만약, 없는 경로 변수(genre_pk)로 접근하는 경우 404 Not Found 에러를 응답합니다.

```
# 예)
curl -X GET "http://localhost:8000/api/v1/genres/11/" -H "accept:
application/json"
# => 404 Not Found
```

3. GET /api/v1/movies

영화 목록을 요청 받아서 다음과 같은 결과를 응답합니다.

```
[
  {
    "id": 1,
    "title": "캡틴 마블",
    "audience": 3035808,
    "poster_url":
    "https://ssl.pstatic.net/imgmovie/mdi/mit110/1326/132623_P22_133853.
    jpg",
    "description": "1995년, 공군 파일럿 시절의 기억을 잃고 크리족 전사로 살아가던
    캐럴 댄버스(브리 라슨)가 지구에 불시착한다. 실드 요원 닉 퓨리(사무엘 L. 잭슨)에게 발견
    되어 팀을 이룬 그들은 지구로 향하는 더 큰 위협을 감지하고 힘을 합쳐 전쟁을 끝내야 하는
    데...",
    "genre": 9
  },
  {
    "id": 2,
    "title": "항거:유관순 이야기",
    "audience": 1041939,
    "poster_url":
    "https://ssl.pstatic.net/imgmovie/mdi/mit110/1823/182360_P11_140223.
    jpg",
    "description": "1919년 3.1 만세운동 후 세평도 안 되는 서대문 감옥 8호실 속,
    영혼만은 누구보다 자유로웠던 유관순과 8호실 여성들의 1년의 이야기.",
    "genre": 3
  },
  ...
]
```

4. GET /api/v1/movies/{movie_pk}

특정 영화의 결과를 응답합니다.

```
{
  "id": 3,
  "title": "사바하",
  "audience": 2340441,
  "poster_url":
    "https://ssl.pstatic.net/imgmovie/mdi/mit110/1670/167099_P13_101134.jpg",
  "description": "사람들은 말했다. 그때, 그냥, 그것이 죽었어야 한다고... 한 시골 마을에서 쌍둥이 자매가 태어난다. 온전치 못한 다리로 태어난 '금화'(이재인)와 모두가 오래 살지 못할 것이라고 했던 언니 '그것'. 그것이 태어나고 모든 사건이 시작되었다.",
  "genre": 5
}
```

만약, 없는 경로 변수(movie_pk)로 접근하는 경우 404 Not Found 에러를 응답합니다.

```
# 예)
curl -X GET "http://localhost:8000/api/v1/movies/1000/" -H "accept: application/json"
# => 404 Not Found
```

5. POST /api/v1/movies/{movie_pk}/scores/

특정 영화에 평점을 등록합니다. 성공시 아래와 같이 응답합니다.

```
{
  "message": "작성되었습니다."
}
```

만약, 없는 경로 변수(movie_pk)로 접근하는 경우 404 Not Found 에러를 응답합니다.

필수 필드가 누락된 경우 400 Bad Request 에러를 응답합니다.

6. PUT /api/v1/scores/{score_pk}

특정 평점을 수정합니다. 성공시 아래와 같이 응답합니다.

```
{
  "message": "수정되었습니다."
}
```

만약, 없는 경로 변수(score_pk)로 접근하는 경우 404 Not Found 에러를 응답합니다.

필수 필드가 누락된 경우 400 Bad Request 에러를 응답합니다.

7. DELETE /api/v1/scores/{score_pk}

특정 평점을 삭제합니다. 성공시 아래와 같이 응답합니다.

```
{
  "message": "삭제되었습니다."
}
```

만약, 없는 경로 변수(score_pk)로 접근하는 경우 404 Not Found 에러를 응답합니다.

```
# 예)
curl -X DELETE "http://localhost:8000/api/v1/scores/19" -H "accept:
application/json"
```

4. API documents

작성한 API 서버의 가능한 요청 사항과 메서드/경로/경로변수를 테스트 할 수 있는 documents를 구성하여 스크린 샷을 제출합니다.

5. 결과물 제출

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

결과물은 반드시 [README.md](#) 으로 활용 하였던 내용을 정리 해주세요.

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