SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH

함께가요 미래로!
Enabling People

# PJT 08

SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH

함께가요 미래로!
Enabling People

# Axios 비동기 통신을 이용한 웹 사이트 구현

SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH

# INDEX

SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH

함께가요 미래로!
Enabling People

# 개요

## 프로젝트 개요

- AJAX와 JSON 데이터를 활용하는 커뮤니티 웹 서비스의 구성
- 장르 별 영화 데이터 조회가 가능한 애플리케이션 완성
- 영화 리뷰의 좋아요가 가능한 애플리케이션 완성
- 유저 간 팔로우가 가능한 애플리케이션 완성
- 알고리즘을 통한 영화 추천이 가능한 애플리케이션 완성

## 프로젝트 목표

- 데이터를 생성, 조회, 수정, 삭제할 수 있는 애플리케이션 제작
- AJAX와 JSON에 대한 이해
- Many to one relationship(N:1)에 대한 이해
- Many to many relationship(N:M)에 대한 이해
- 추천 알고리즘 설계

SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH

함께가요 미래로!
Enabling People

# 준비사항

## 개발도구

- Visual Studio Code
- Google Chrome
- Django 4.2.x

SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH

함께가요 미래로!
Enabling People

# 초기 데이터 안내

## 초기 데이터

- fixture data의 load는 반드시 모델 정의 및 migrate 이후에 직접 진행

```
$ python manage.py migrate

# json 파일은 movies/fixtures/movies/ 에 위치
$ python manage.py loaddata movies/movies.json
```

SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH

함께가요 미래로!
Enabling People

# 요구사항

## 공통 요구사항

- 명시된 요구사항 이외에는 자유롭게 작성해도 무관
- Bootstrap을 이용하여 자유롭게 스타일링 가능
- `.gitignore` 파일을 추가하여 불필요한 파일 및 폴더는 제출하지 않음

## 필수 요구사항

- 프로젝트 이름
  - mypjt

- 앱 이름
  - movies
  - accounts
  - community

## 필수 요구사항

A. 유저 팔로우 기능

B. 리뷰 좋아요 기능

C. 영화 장르 필터링

## A. 유저 팔로우 기능

1. `accounts` 앱의 `follow` view 함수를 활용
2. 프로필 페이지(`accounts/profile.html`) 활용
3. 해당 사용자를 팔로우 할 수 있는 버튼, 팔로워 수와 팔로잉 수를 표시
4. 인증된 사용자만 다른 사용자를 팔로우 할 수 있으며,
   사용자는 자기 자신을 팔로우 할 수 없음
5. 팔로우 버튼을 클릭하는 경우, AJAX 기술을 이용하여
   새로고침 없이 프로필 페이지 화면을 구성 (팔로우 버튼 토글, 팔로워/팔로잉 수)

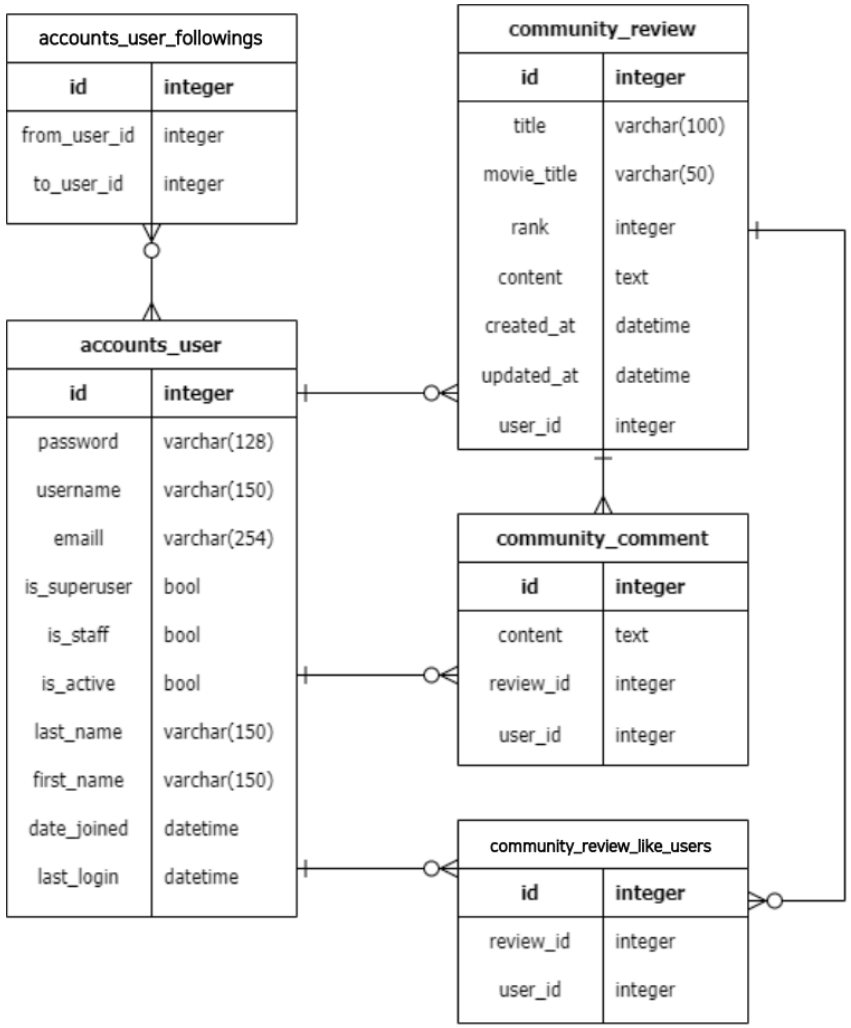
## B. 리뷰 좋아요 기능

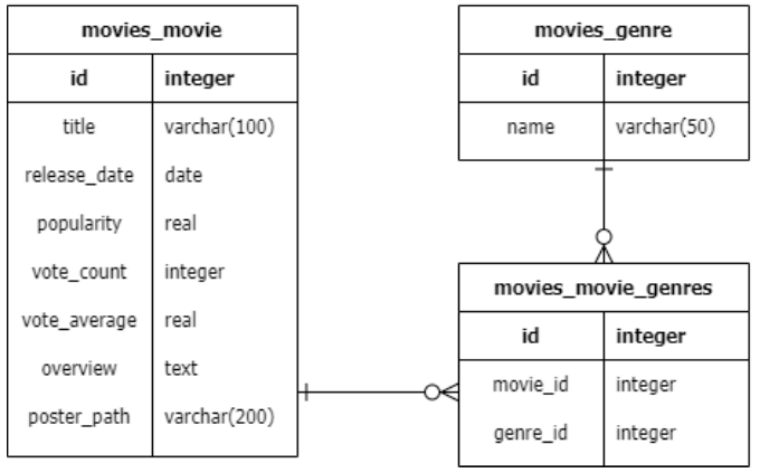
1. `community` 앱의 `like` view 함수를 활용
2. 전체 리뷰 목록 조회 페이지(`community/index.html`) 활용
3. 좋아요 버튼과 좋아요 개수를 표시
4. 인증된 사용자만 좋아요를 진행 할 수 있음
5. 좋아요 버튼을 클릭하는 경우, AJAX 기술을 이용하여
   새로고침 없이 프로필 페이지 화면을 구성 (좋아요 버튼 토글, 좋아요 수)

## C. 영화 장르 필터링

1. `movies` 앱의 `filter_genre` view 함수를 활용
2. 전체 영화 목록 조회 페이지(`movies/index.html`) 활용
3. 선택한 장르에 맞는 영화 데이터 목록 필터링 후 출력
    - 장르와 영화는 제공된 `fixtures` 활용
4. 페이지 첫 접속 시에는 전체 영화를 출력
5. 사용자의 인증 여부와 관계없음
6. 장르를 선택하는 경우, AJAX 기술을 이용하여
   새로고침 없이 영화 목록 조회 페이지 화면을 재구성

# 필수 요구사항 - ERD



SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH

함께가요 미래로!
Enabling People

# 모델 별 기능 구현

## URL

- movies 앱의 URL

| URL 패턴 | 역할 |
| --- | --- |
| /movies/ | • 전체 영화 목록 페이지 조회 |
| /movies/filter-genre/ | • 필터링 된 영화 데이터 제공 |
| /movies/recommended/ | • 영화 추천 페이지 조회 (도전과제 참고) |

## URL

- accounts 앱의 URL

| URL 패턴 | 역할 |
| --- | --- |
| /accounts/signup/ | • 회원 생성 페이지 조회 & 단일 회원 데이터 생성 (회원가입) |
| /accounts/login/ | • 로그인 페이지 조회 & 세션 데이터 생성 및 저장 (로그인) |
| /accounts/logout/ | • 세션 데이터 삭제 (로그아웃) |
| /accounts/profile/<username>/ | • 사용자 상세 조회 페이지 (프로필 조회) |
| /accounts/<user_pk>/follow/ | • 사용자 팔로우 기능 |

## URL

- community 앱의 URL

| URL 패턴 | 역할 |
| --- | --- |
| /community/ | • 전체 리뷰 목록 페이지 조회 |
| /community/create/ | • 새로운 리뷰 생성 페이지 조회 & 단일 리뷰 데이터 저장 |
| /community/<review_pk>/ | • 단일 리뷰 상세 페이지 조회 |
| /community/<review_pk>/comments/create/ | • 단일 댓글 데이터 저장 |
| /community/<review_pk>/like/ | • 단일 리뷰 좋아요 기능 |

## view 함수

- movies 앱의 view 함수

| 함수명 | 역할 | 허용 HTTP Method |
|---|---|---|
| index | • 전체 리뷰 목록 페이지 조회 | GET |
| filter_genre | • 필터링 된 영화 데이터 제공 | GET |
| recommended | • 영화 추천 페이지 조회 (도전과제 참고) | GET |

## view 함수

- accounts 앱의 view 함수

| 함수명 | 역할 | 허용 HTTP Method |
|---|---|---|
| signup | • 회원 생성 페이지 조회 & 단일 회원 데이터 생성 (회원가입) | GET & POST |
| login | • 로그인 페이지 조회 & 세션 데이터 생성 및 저장 (로그인) | GET & POST |
| logout | • 현재 사용자의 세션 데이터 삭제 (로그아웃) | GET & POST |
| profile | • 사용자 상세 조회 페이지 (프로필 조회) | GET |

## view 함수

- community 앱의 view 함수

| 함수명 | 역할 | 허용 HTTP Method |
|---|---|---|
| index | • 전체 리뷰 목록 페이지 조회 | GET |
| create | • 새로운 리뷰 생성 페이지 조회 & 단일 리뷰 데이터 저장 | GET & POST |
| detail | • 단일 리뷰 상세 페이지 조회 | GET |
| create_comment | • 단일 댓글 데이터 저장 | POST |

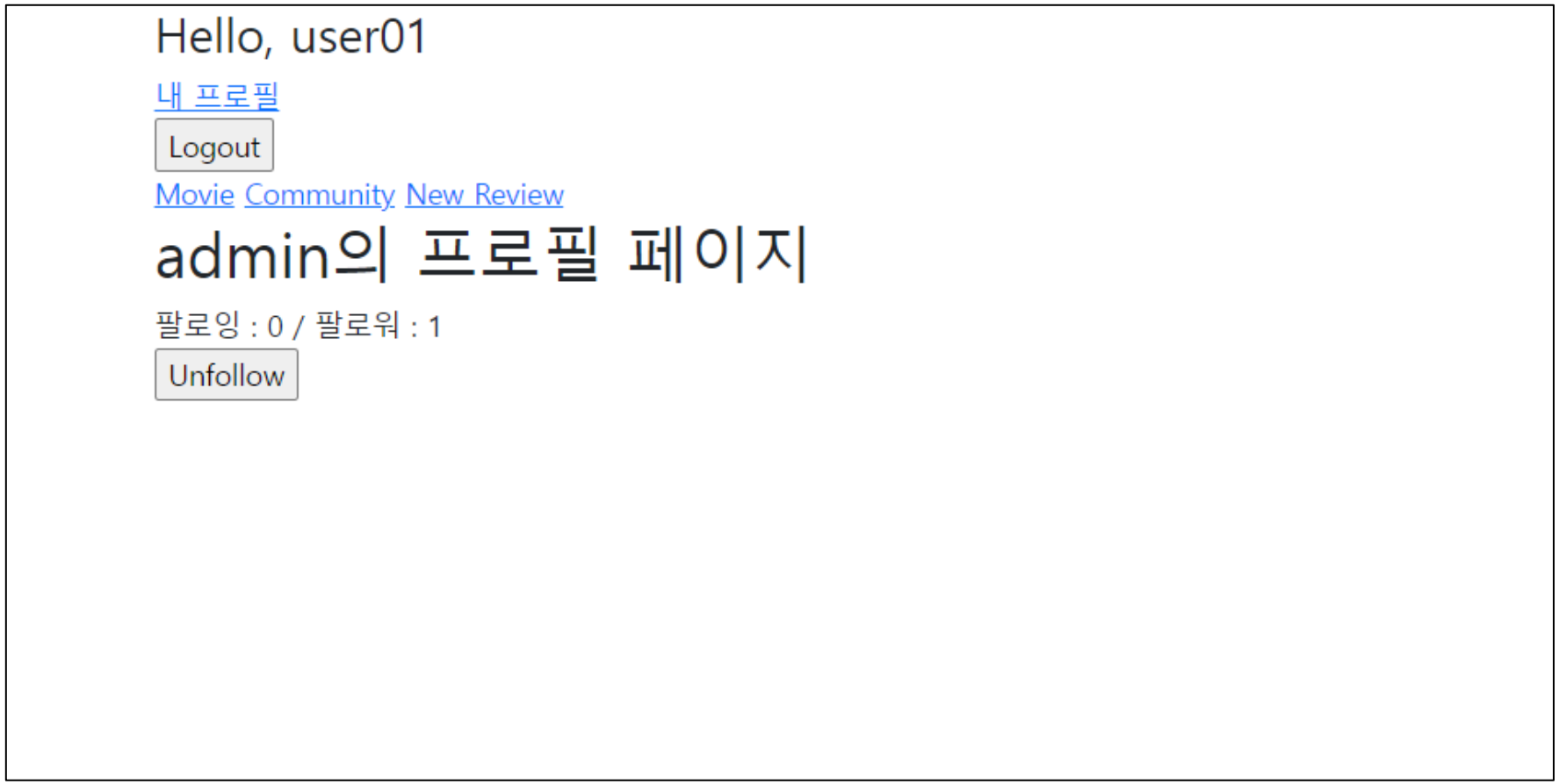
SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH

함께가요 미래로!
Enabling People

# 완성 화면 예시

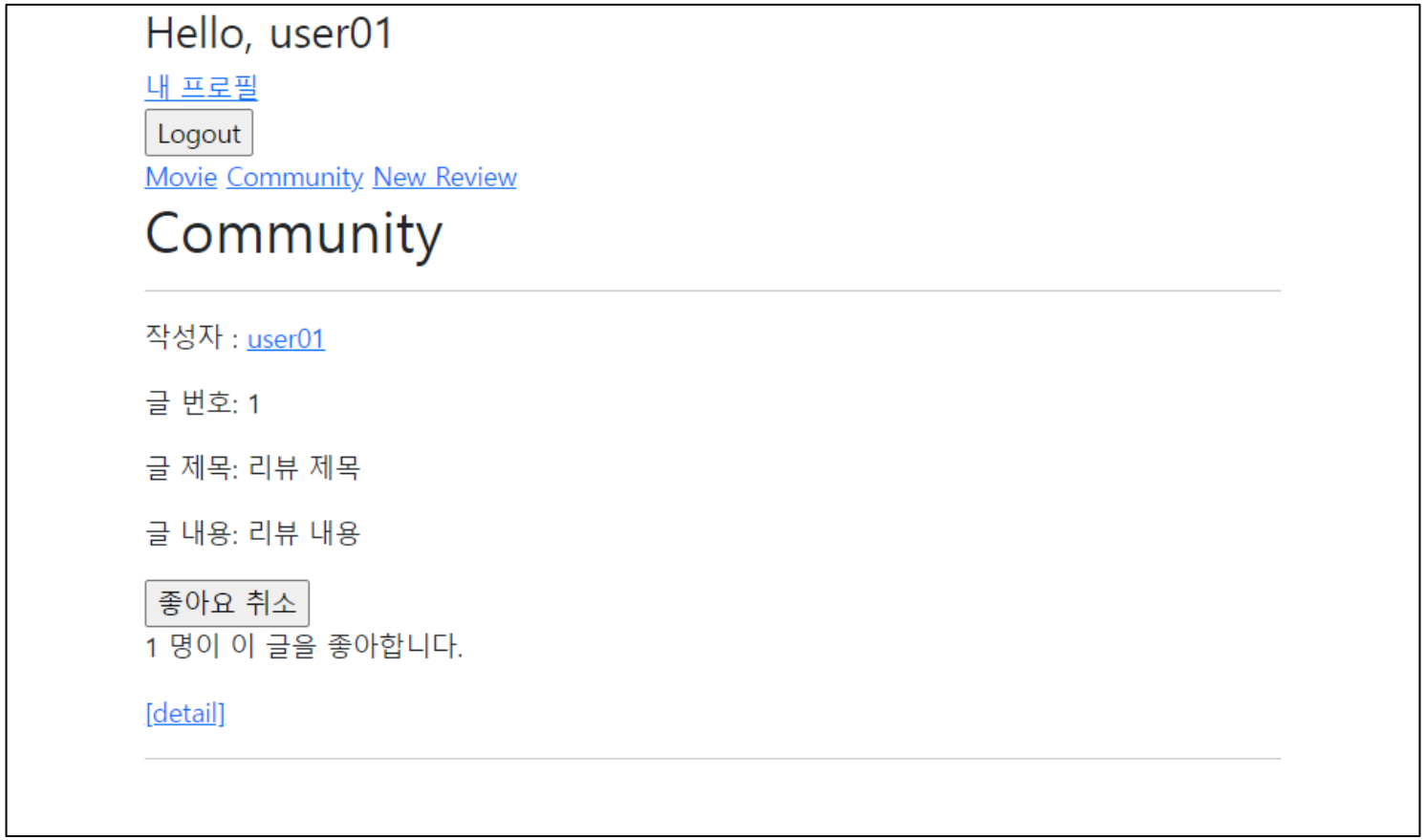
## 완성 화면 예시 (1/5)

- 유저 팔로우 (accounts/profile.html)



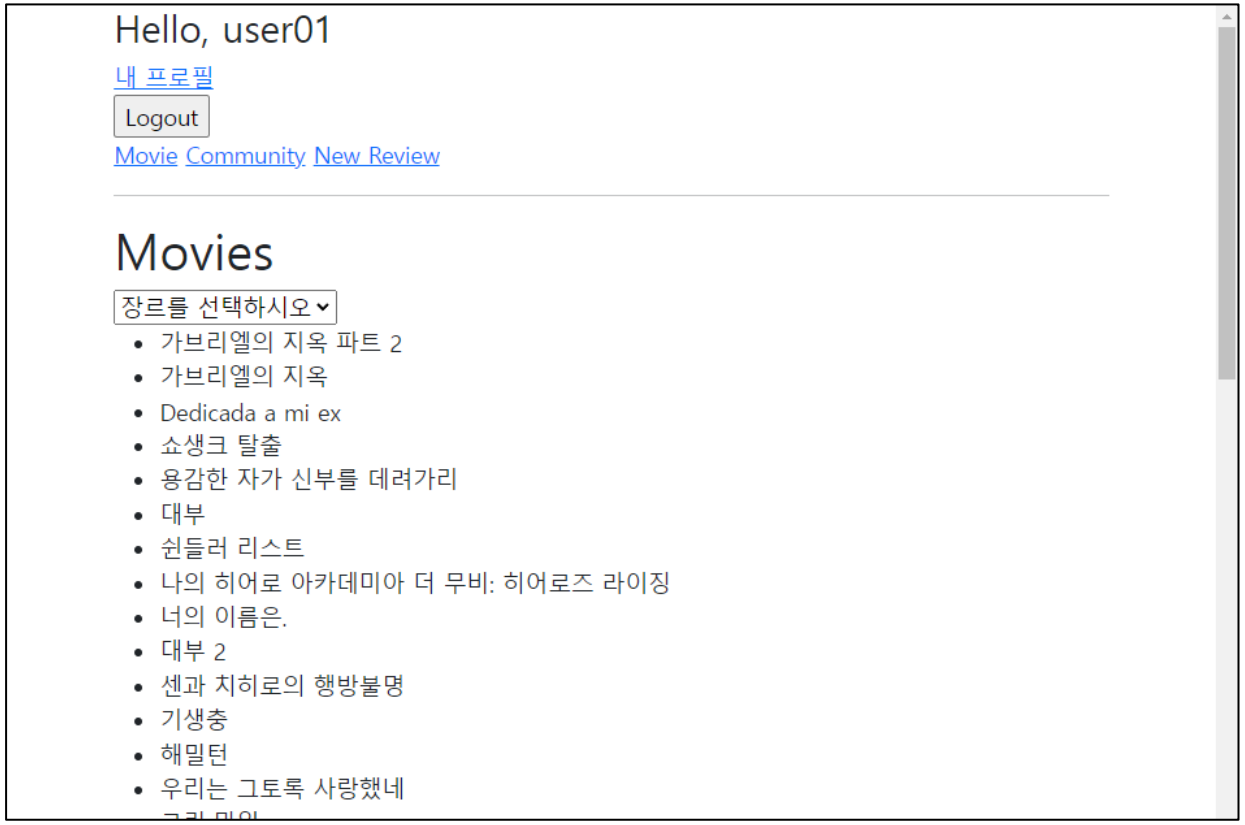
## 완성 화면 예시 (2/5)

- 리뷰 좋아요 (`community/index.html`)

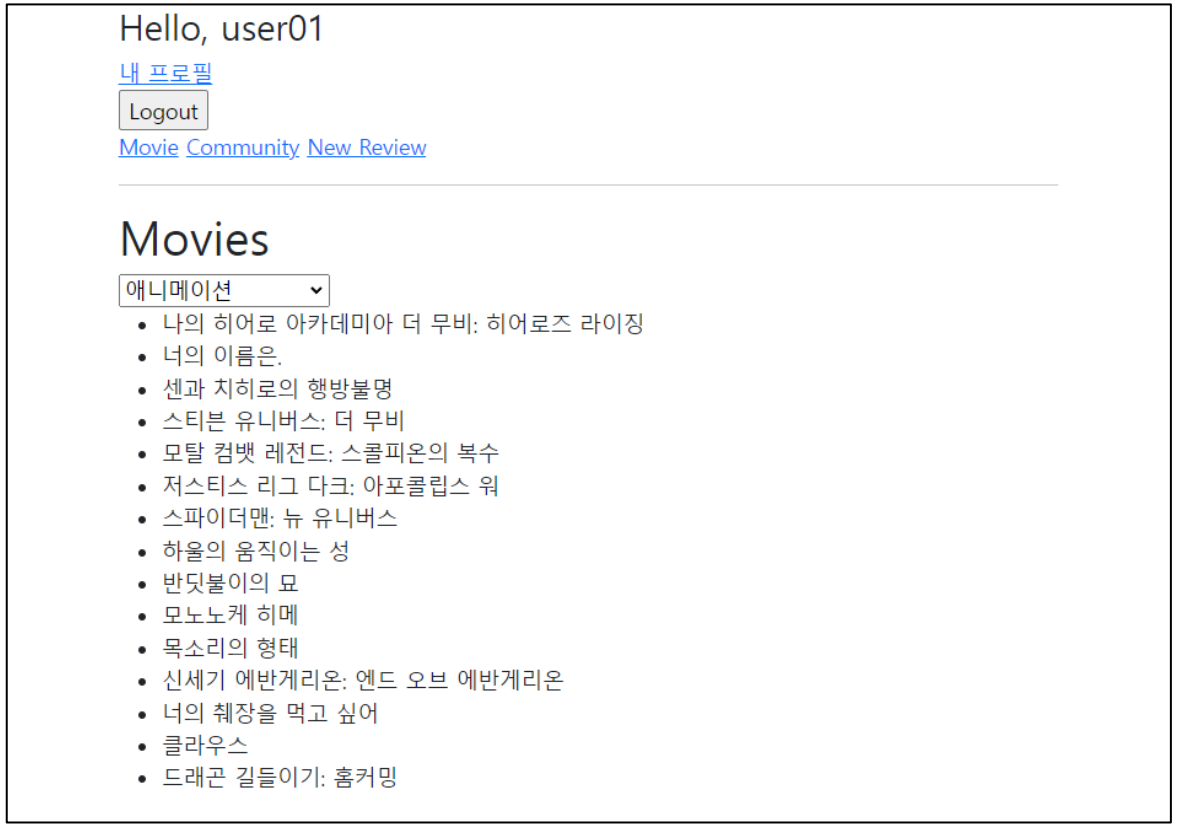


# 완성 화면 예시 (3/5)

- 영화 장르 필터링 (`movies/index.html`)



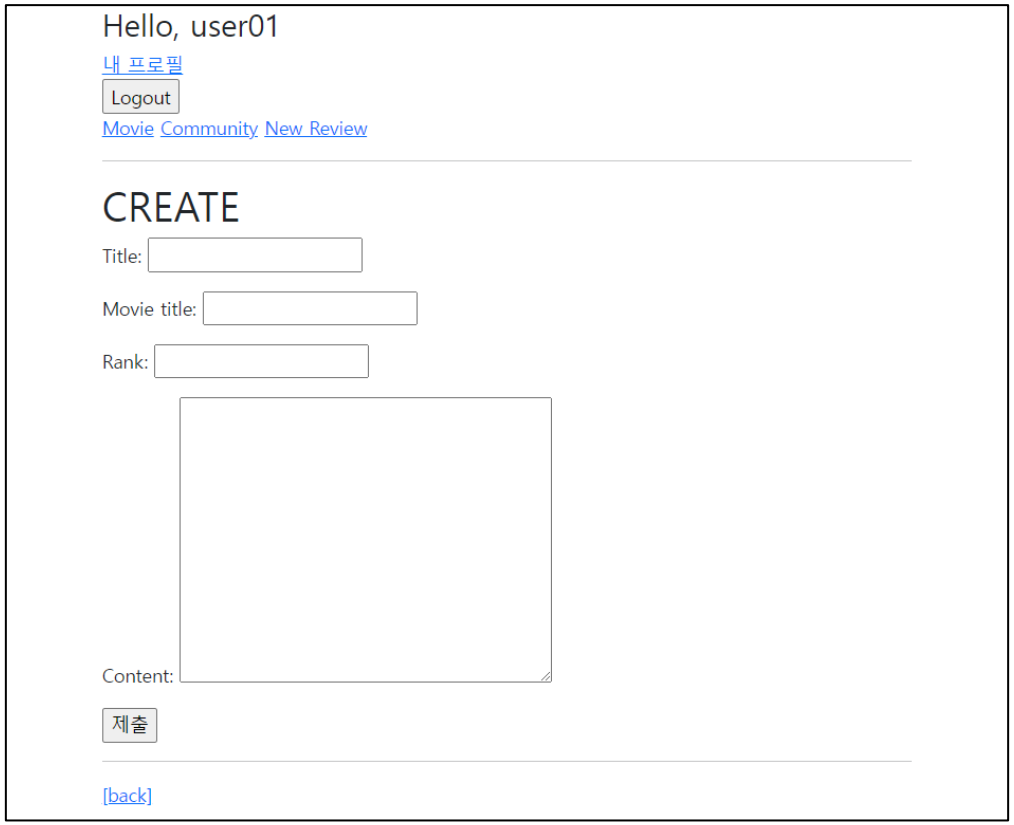

장르 선택 전




장르 선택 후

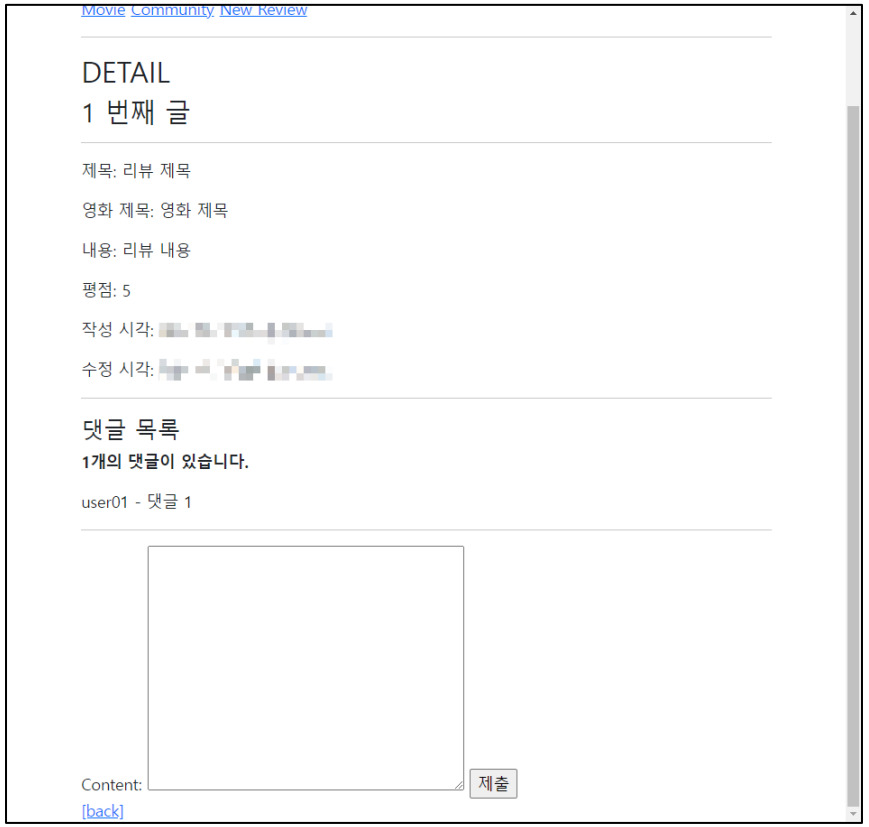
## 완성 화면 예시 (4/5)

- 리뷰 등록 페이지



# 완성 화면 예시 (5/5)

- 리뷰 상세 페이지



SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH

함께가요 미래로!
Enabling People

# 도전 과제

## 도전 과제 안내

- 생성형 AI 도구를 활용하여 도전과제 요구사항 해결하기
- 생성형 AI를 통해 코드 생성, 아이디어 구상, 문제 해결 방법 탐색 등 다양한 방식으로 활용 가능
- 선택한 생성형 AI 서비스는 자유롭게 결정
- 최종 결과물은 AI 생성 내용을 바탕으로 직접 수정 및 개선하여 적용하기

## AI 활용 주의사항

- AI 도구는 보조 수단으로 활용하되, 능동적인 자세로 학습에 임할 것
- 최종적인 이해와 적용은 자기 주도적 학습을 통해 이루어지며,
  배운 내용을 스스로 기록하고 정리하며 학습 효과를 높일 것

SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH

함께가요 미래로!
Enabling People

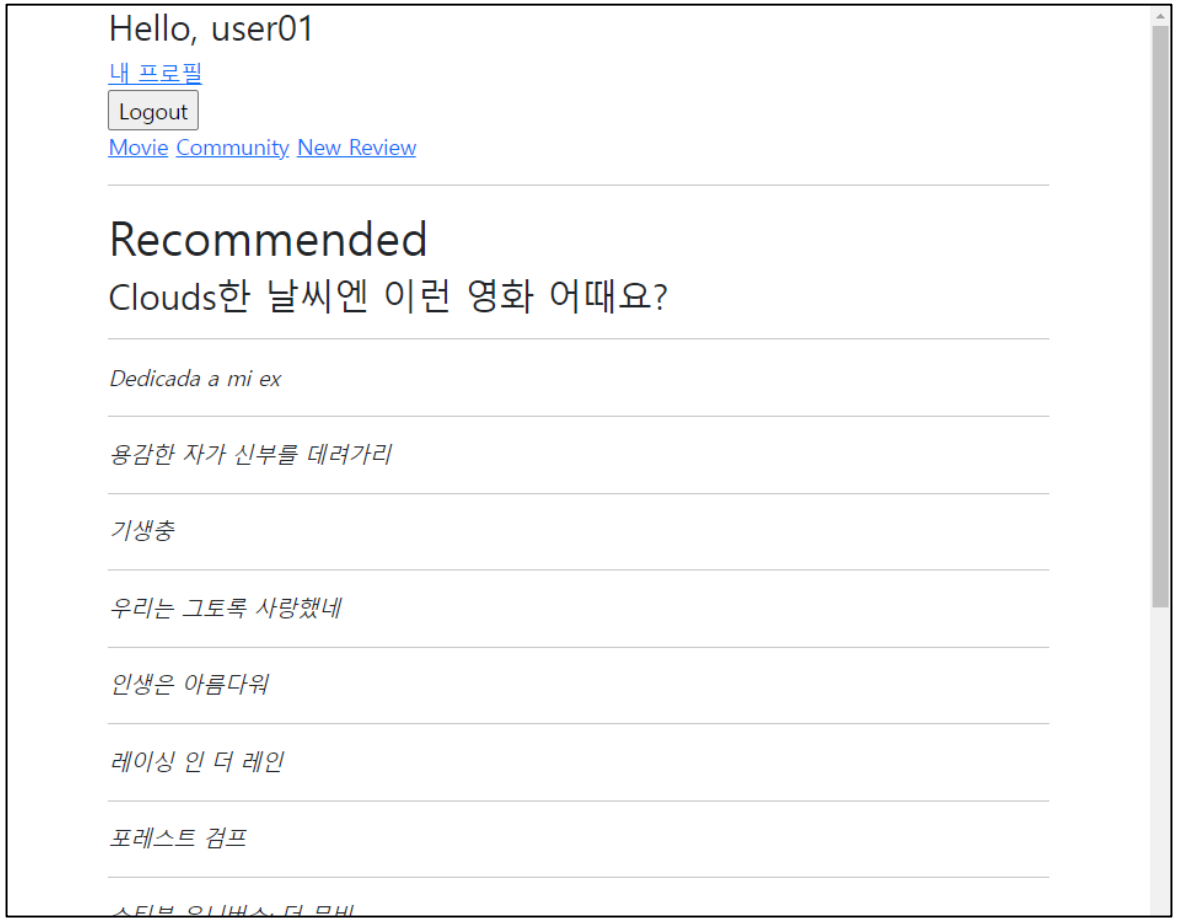
# 영화 추천

## 영화 추천 기능 구현 - 요구사항

- `movies` 앱의 `recommended` view 함수를 활용
- 추천 영화 페이지(`movies/recommended.html`) 활용
- 영화를 추천하는 알고리즘은 자유롭게 구상
  - 외부 API 활용 가능
- 구현한 알고리즘에 대한 설명은 `README.md`에 작성
  - 구현이 어렵다면 아이디어를 상세히 정리해서 작성

## 완성 화면 예시

- OpenWeatherMap API를 활용한 날씨 기반 영화 추천 구현 결과 예시



SAMSUNG SW ACADEMY FOR YOUTH

함께가요 미래로!
Enabling People

# 제출

## 제출 시 주의사항

- 제출기한은 금일 18시까지 입니다. 제출기한을 지켜 주시기 바랍니다.
- 반드시 README.md 파일에 단계별로 구현 과정 중 학습한 내용, 어려웠던 부분, 새로 배운 것들 및 느낀 점 등을 상세히 기록하여 제출합니다.
  - 단순히 완성된 코드만을 나열하지 않습니다.
- https://lab.ssafy.com/에 프로젝트를 생성하고 제출합니다.
  - 프로젝트 이름은 '프로젝트 번호 + pjt'로 지정합니다. (ex. `01-pjt`)
- 반드시 각 반 담당 강사님을 Maintainer로 설정해야 합니다.