

종합 실습 프로젝트 #02

1. 목표

- 데이터를 생성, 조회, 삭제, 수정할 수 있는 Web Application 제작
- Python Web Framework를 통한 데이터 조작
- Database 1:N Relation에 대한 이해
- 회원 가입 및 로그인 기능을 활용한 영화 평점 사이트 제작

2. 준비 사항

1. Python Web Framework 사용을 위한 환경 설정 - Python 3.7+
2. Python Web Framework - Django

3. 요구 사항

1. 데이터베이스

- ORM을 통해서 작성될 클래스의 이름은 `Movie`, `Rating`이며, 다음과 같은 정보를 저장합니다.

- **Movie**

필드명	자료형	설명
title	String	영화 제목
description	Text	영화 개요
poster	Image	영화 포스터 사진
created_at	DateTime	생성 날짜(자동 생성)
updated_at	DateTime	수정 날짜(자동 생성)
user	Integer(FK)	생성한 User의 id(pk)

- **Rating**

필드명	자료형	설명
score	Float	평점
content	String	한줄평
created_at	DateTime	생성 날짜(자동 생성)
updated_at	DateTime	수정 날짜(자동 생성)
movie	Integer(FK)	평점이 달릴 Movie의 id(pk)
user	Integer(FK)	생성한 User의 id(pk)

2. 페이지(기능)

1. 회원 가입 Form

1. 해당 페이지에 접근하는 URL은 `/accounts/signup/` 입니다.
2. 해당 페이지는 로그인을 하지 않았을 경우에만 접근 가능합니다.
3. 회원 가입을 할 수 있는 Form이 표시 되며, Django에서 기본적으로 제공하는 Form Class를 사용합니다.
4. Form에 작성된 정보는 Form Submit 버튼 클릭 시 **회원 가입** 페이지로 생성 요청(request)과 함께 전송됩니다.
5. 요청을 보내는 방식(method)은 POST를 사용합니다.

2. 회원 가입

1. 해당 페이지에 접근하는 URL은 `/accounts/signup/` 입니다.
2. 해당 페이지는 로그인을 하지 않았을 경우에만 접근 가능합니다.
3. 이전 페이지로부터 전송 받은 데이터를 데이터베이스에 저장하여 회원을 생성합니다.
4. 회원 생성 후, 해당 회원으로 로그인 되도록 합니다.
5. 정상적으로 회원 가입이 된 경우, **영화 목록** 페이지로 Redirect 합니다.

3. 로그인 Form

1. 해당 페이지에 접근하는 URL은 `/accounts/login/` 입니다.
2. 해당 페이지는 로그인을 하지 않았을 경우에만 접근 가능합니다.
3. 로그인을 할 수 있는 Form이 표시 되며, Django에서 기본적으로 제공하는 Form Class를 사용합니다.
4. Form에 작성된 정보는 Form Submit 버튼 클릭 시 **로그인** 페이지로 로그인 요청(request)과 함께 전송됩니다.
5. 요청을 보내는 방식(method)은 POST를 사용합니다.

4. 로그인

1. 해당 페이지에 접근하는 URL은 `/accounts/login/` 입니다.
2. 해당 페이지는 로그인을 하지 않았을 경우에만 접근 가능합니다.
3. 이전 페이지로부터 전송 받은 데이터를 사용하여 로그인을 수행합니다.
4. 정상적으로 로그인이 된 경우, **영화 목록** 페이지로 Redirect 합니다.

5. 로그아웃

1. 해당 페이지에 접근하는 URL은 `/accounts/logout/` 입니다.
2. 해당 페이지는 로그인을 했을 경우에만 접근 가능합니다.

3. 현재 로그인 되어 있는 사용자를 로그아웃 합니다.
4. 정상적으로 로그아웃이 된 경우, **영화 목록** 페이지로 Redirect 합니다.

6. 영화 목록

1. 해당 페이지에 접근하는 URL은 **/movies/** 입니다.
2. 데이터베이스에 존재하는 모든 영화의 목록이 표시 되며, 각 영화의 **title**, **score** 가 표시됩니다.
3. **title** 을 클릭 시, 해당 **영화 정보 조회** 페이지로 이동합니다.
4. 영화 목록 최상단에 **새 영화 등록** 링크가 있으며, 클릭 시 **영화 정보 생성 Form** 페이지로 이동합니다.

7. 영화 정보 생성 Form

1. 해당 페이지에 접근하는 URL은 **/movies/new/** 입니다.
2. 해당 페이지는 로그인을 했을 경우에만 접근 가능합니다.
3. 영화 정보를 작성할 수 있는 Form이 표시 되며, 다음과 같은 input들을 가지고 있습니다.

필드명	HTML Tag	Type
title	input	text
description	textarea	text
poster	input	file

4. Form에 작성된 정보는 Form Submit 버튼 클릭 시 **영화 정보 생성** 페이지로 생성 요청(request)과 함께 전송됩니다.
5. 요청을 보내는 방식(method)은 POST를 사용합니다.

8. 영화 정보 생성

1. 해당 페이지에 접근하는 URL은 **/movies/new/** 입니다.
2. 해당 페이지는 로그인을 했을 경우에만 접근 가능합니다.
3. 이전 페이지로부터 전송 받은 데이터와 현재 로그인 된 사용자의 정보를 함께 데이터베이스에 저장합니다.
4. 해당 페이지에서 저장한 영화 정보를 조회하는 **영화 정보 조회** 페이지로 Redirect 합니다.

9. 영화 정보 조회

1. 해당 페이지에 접근하는 URL은 **/movies/1/**, **/movies/2/** 등이며, 동적으로 할당되는 부분이 존재합니다. 동적으로 할당되는 부분에는 데이터베이스에 저장된 영화 정보의 Primary Key가 들어갑니다.
2. 해당 Primary Key를 가진 영화의 **모든 정보**가 표시됩니다.
3. 영화 정보의 최하단에는 **목록**, **수정**, **삭제** 링크가 있으며, 클릭 시 각각 **영화 목록**, 해당 **영화 정보 수정 Form**, 해당 **영화 정보 삭제** 페이지로 이동합니다.

10. 영화 정보 수정 Form

1. 해당 페이지에 접근하는 URL은 **/movies/1/edit/**, **/movies/2/edit/** 등이며, 동적으로 할당되는 부분이 존재합니다. 동적으로 할당되는 부분에는 데이터베이스에 저장된 영화 정보의 Primary Key가 들어갑니다.
2. 해당 페이지는 로그인을 한 상태에서 현재 로그인한 사용자와 생성한 사용자가 같을 경우에만 접근 가능합니다.

- 해당 Primary Key를 가진 영화 정보를 수정할 수 있는 Form이 표시되며, 정보가 입력된 채로 다음과 같은 input들을 가지고 있습니다.

필드명	HTML Tag	Type
title	input	text
description	textarea	text
poster	input	file

- Form에 작성된 정보는 Form Submit 버튼 클릭 시 **영화 정보 수정** 페이지로 수정 요청(request)과 함께 전송됩니다.
- 요청을 보내는 방식(method)은 POST를 사용합니다.

11. 영화 정보 수정

- 해당 페이지에 접근하는 URL은 `/movies/1/edit/`, `/movies/2/edit/` 등이며, 동적으로 할당되는 부분이 존재합니다. 동적으로 할당되는 부분에는 데이터베이스에 저장된 영화 정보의 Primary Key가 들어갑니다.
- 해당 페이지는 로그인을 한 상태에서 현재 로그인한 사용자와 생성한 사용자가 같을 경우에만 접근 가능합니다.
- 해당 Primary Key를 가진 영화 정보를 이전 페이지로부터 전송 받은 데이터로 변경하여 데이터베이스에 저장합니다.
- 해당 페이지에서 수정한 영화 정보를 조회하는 **영화 정보 조회** 페이지로 Redirect 합니다.

12. 영화 정보 삭제

- 해당 페이지에 접근하는 URL은 `/movies/1/delete/`, `/movies/2/delete/` 등이며, 동적으로 할당되는 부분이 존재합니다. 동적으로 할당되는 부분에는 데이터베이스에 저장된 영화 정보의 Primary Key가 들어갑니다.
- 해당 페이지는 로그인을 한 상태에서 현재 로그인한 사용자와 생성한 사용자가 같을 경우에만 접근 가능합니다.
- 해당 Primary Key를 가진 영화 정보를 데이터베이스에서 삭제합니다.
- 영화 정보 목록** 페이지로 Redirect 합니다.

13. 평점 생성 Form

- 영화 정보 조회** 페이지에서 평점 정보를 생성합니다.
- 평점을 작성할 수 있는 Form이 표시되며, 다음과 같은 input들을 가지고 있습니다.

필드명	HTML Tag	Type
score	input	number
content	textarea	text

- 해당 Form은 로그인을 했을 경우에만 표시됩니다.
- Form에 작성된 정보는 Form Submit 버튼 클릭 시 **평점 생성** 페이지로 생성 요청(request)과 함께 전송됩니다.
- 요청을 보내는 방식(method)은 POST를 사용합니다.

9. 평점 생성

1. 해당 페이지에 접근하는 URL은 `/movies/1/ratings/new/`, `/movies/2/ratings/new/` 등이며, 동적으로 할당되는 부분이 존재합니다. 동적으로 할당되는 부분에는 데이터베이스에 저장된 영화 정보의 Primary Key가 들어갑니다.
 2. 해당 페이지는 로그인을 했을 경우에만 접근 가능합니다.
 3. 이전 페이지로부터 전송 받은 데이터와 영화 정보의 Primary Key, 현재 로그인 된 사용자의 정보를 함께 데이터베이스에 저장합니다.
 4. 해당 페이지에서 저장한 평점의 영화 정보를 조회하는 `영화 정보 조회` 페이지로 Redirect 합니다.
10. 평점 삭제
1. 해당 페이지에 접근하는 URL은 `/movies/1/ratings/1/delete/`, `/movies/1/ratings/2/delete/` 등이며, 동적으로 할당되는 부분이 존재합니다. 동적으로 할당되는 부분의 첫번째는 데이터베이스에 저장된 영화 정보의 Primary Key, 두번째는 평점의 Primary Key가 들어갑니다.
 2. 해당 페이지는 로그인을 한 상태에서 현재 로그인한 사용자와 생성한 사용자가 같을 경우에만 접근 가능합니다.
 3. 두번째의 Primary Key를 가진 평점을 데이터베이스에서 삭제합니다.
 4. 첫번째의 Primary Key를 가진 영화 정보를 조회하는 `영화 정보 조회` 페이지로 Redirect 합니다.