

PJT 04

인증 페이지 구현

INDEX

- 개요
- 준비사항
- 요구사항
- 도전 과제
- 제출

개요

프로젝트 개요

- AI기반 도서 분석 및 창작 지원 웹 서비스의 데이터 구성 및 인증 시스템 구성 단계
- 도서 데이터의 생성 ,조회 ,수정 ,삭제가 가능한 애플리케이션 완성
- 로그인,로그아웃 ,회원가입 ,회원탈퇴 ,회원정보수정 ,비밀번호 변경이 가능한 애플리케이션 완성

프로젝트 목표

- 데이터를 생성, 조회, 수정, 삭제할 수 있는 Web application 제작
- Django Model과 ORM에 대한 이해
- Django Authentication System에 대한 이해

준비사항

| 개발도구

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

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 및 앱

- 프로젝트 이름
 - mypjt
- 앱 이름
 - books
 - accounts

| 필수 요구사항 - Model Class

- Book 모델 클래스
 - 도서 제목과 설명, 회원 리뷰 평점, 저자, 커버 이미지를 저장할 필드 5개 지정
 - (선택) 생성형 AI 및 Wikipedia API를 활용한 작가 정보(작가 프로필 이미지, 작가 대표작, 작가 설명) 필드 지정
- User 모델 클래스
 - AbstractUser 모델 클래스를 상속받는 커스텀 모델 사용

| 필수 요구사항 - Form Class

- Book 모델의 데이터 검증, 저장, 에러메시지 등을 모두 관리하기 위해 적절한 **ModelForm**을 사용
- User 모델의 데이터 검증, 저장, 에러메시지 등을 모두 관리하기 위해 적절한 Built-in **Form**과 **ModelForm** 그리고 필요한 경우 커스텀 한 **ModelForm** 사용

필수 요구사항 - view 함수

- books 앱의 view 함수

함수명	역할	허용 HTTP Method
index	<ul style="list-style-type: none">전체 도서 데이터 조회	GET
create	<ul style="list-style-type: none">도서 데이터 작성 폼 출력유효성 검증 및 도서 데이터 저장	GET & POST
detail	<ul style="list-style-type: none">단일 도서 데이터 및 댓글 목록 조회댓글 작성 폼 출력	GET
update	<ul style="list-style-type: none">도서 데이터 수정 페이지 조회유효성 검증 및 도서 데이터 수정	GET & POST
delete	<ul style="list-style-type: none">단일 도서 데이터 삭제	POST

필수 요구사항 - view 함수

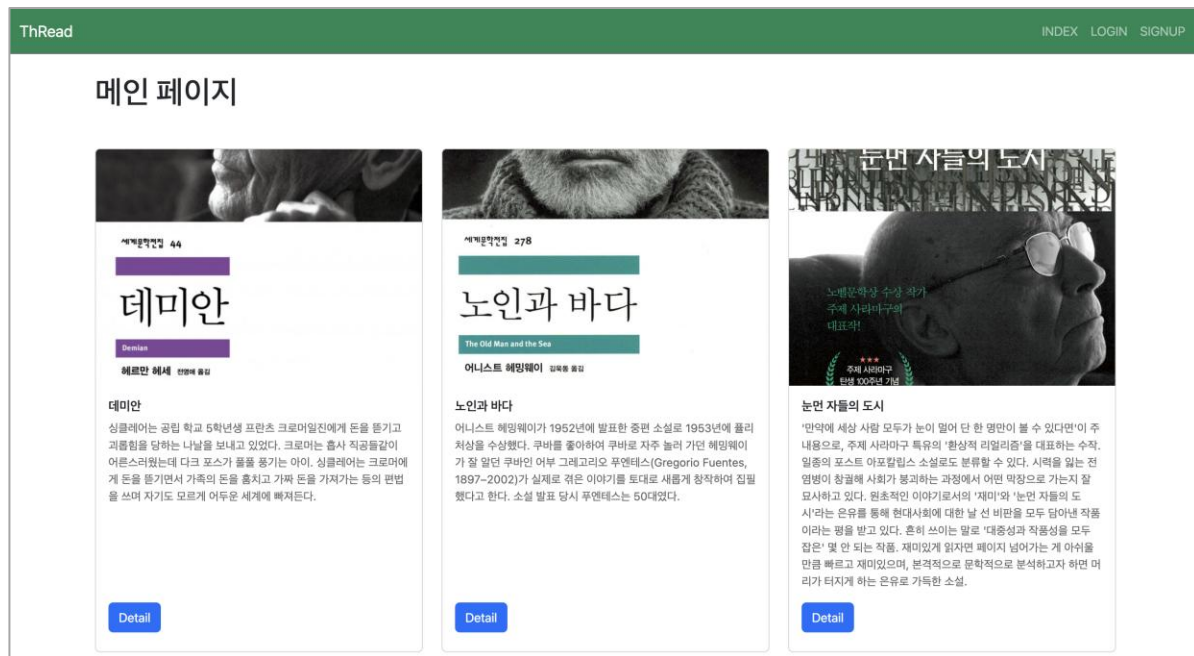
- accounts 앱의 view 함수

함수명	역할	허용 HTTP Method
login	<ul style="list-style-type: none">로그인 폼 출력유효성 검증 및 세션 데이터 저장	GET & POST
logout	<ul style="list-style-type: none">DB와 클라이언트의 쿠키에서 인증된 사용자의 세션 데이터 삭제	POST
signup	<ul style="list-style-type: none">회원가입 폼 출력유효성 검증 및 회원 데이터 저장	GET & POST
update	<ul style="list-style-type: none">회원정보수정 폼 출력유효성 검증 및 회원 데이터 수정	GET & POST
delete	<ul style="list-style-type: none">단일 회원 데이터 삭제	POST
change_password	<ul style="list-style-type: none">비밀번호 변경 폼 출력유효성 검증 및 비밀번호 변경	GET & POST

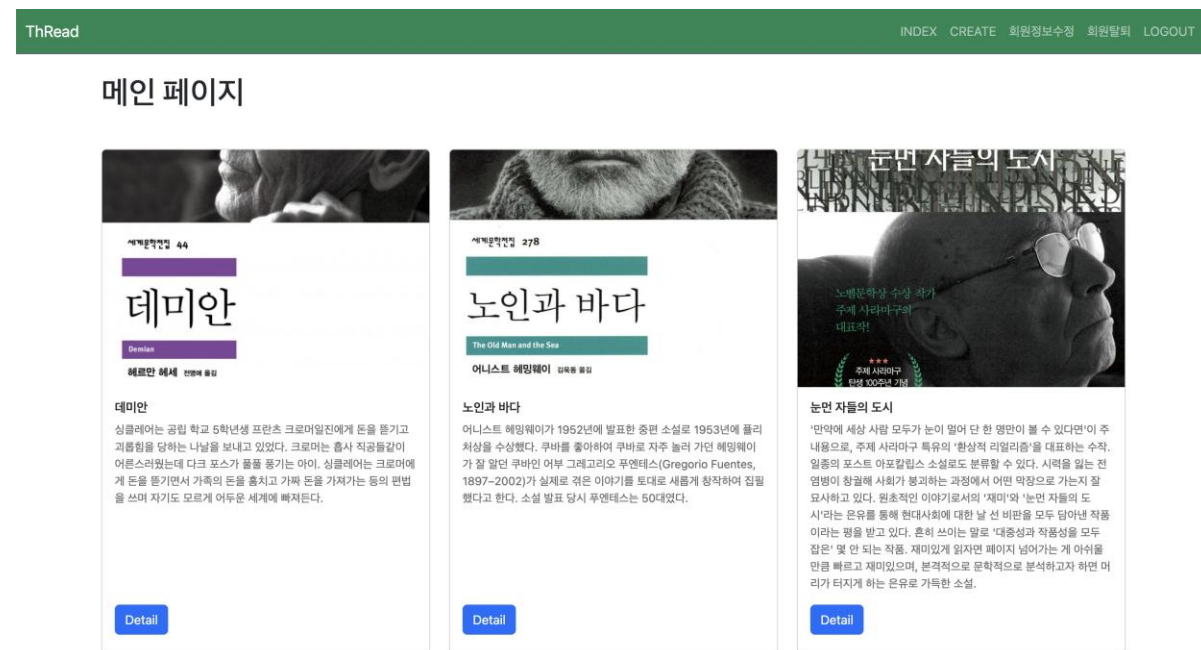
완성 화면 예시

완성 화면 예시 (1/8)

- 메인 페이지



로그인 전



로그인 후

완성 화면 예시 (2/8)

- 도서 등록 페이지

ThRead

INDEX CREATE 회원정보수정 회원탈퇴 LOGOUT

도서 등록 페이지

Title:

Description:

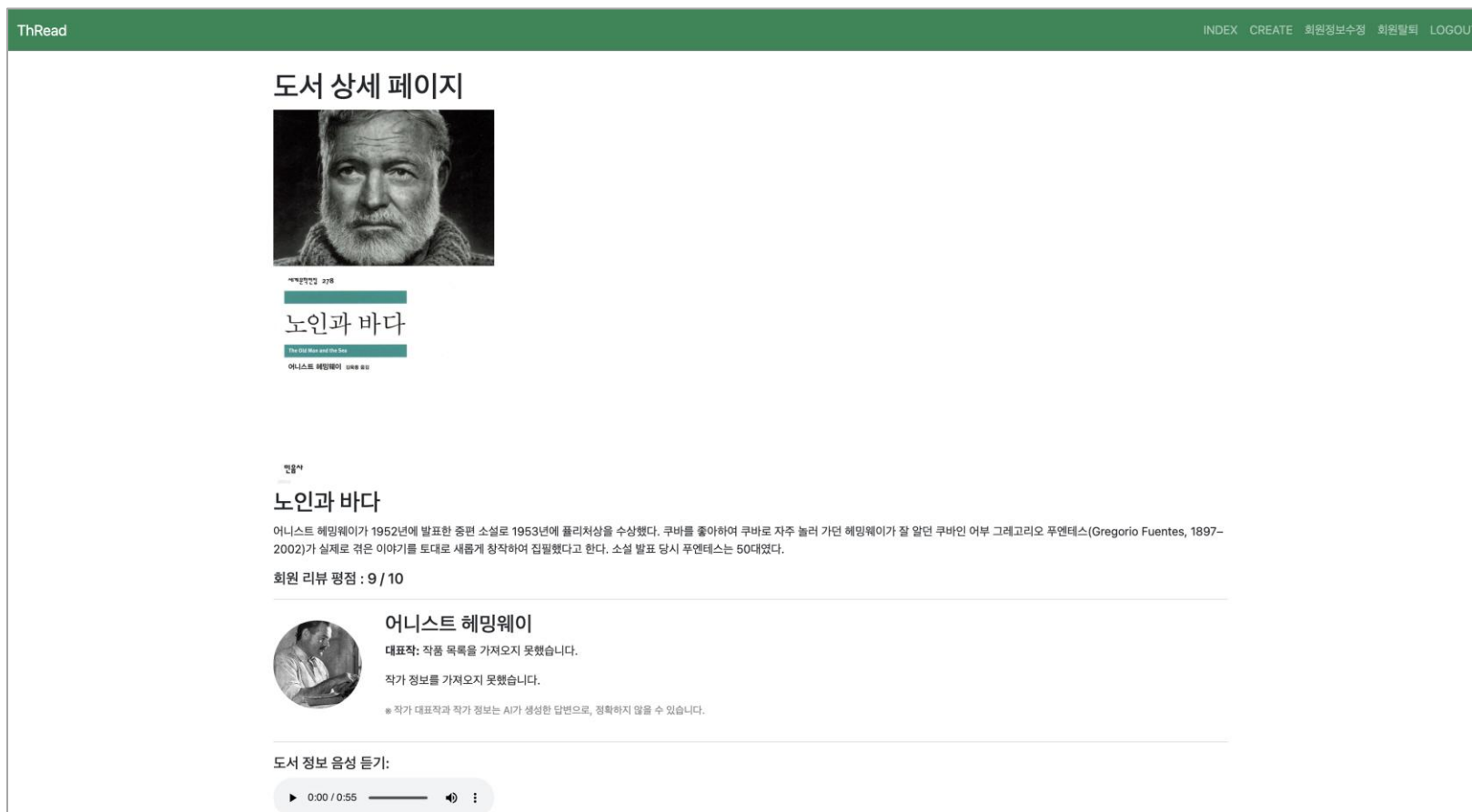
Customer review rank:

Author:

Cover image: No file chosen

완성 화면 예시 (3/8)

- 도서 상세 페이지



완성 화면 예시 (4/8)

- 도서 수정 페이지

ThRead

INDEX CREATE 회원정보수정 회원탈퇴 LOGOUT

도서 수정 페이지

Title:

Description:

어니스트 헤밍웨이가 1952년에 발표한 중편 소설로 1953년에 풀리처상을 수상했다. 쿠바를 좋아하여 쿠바로 자주 놀러 가던 헤밍웨이가 잘 알던 쿠바인 어부 그레고리오 푸엔테스(Gregorio Fuentes, 1997-2002)가 실제로 겪은 이야기를 토대로 새롭게 창작하여 집필했다고 한다. 소설 발표 당시 푸엔테스는 50대였다.

Customer review rank:


Author:

Cover image: Currently: [노인과바다_aD7vWit.jpg](#) ☐ Clear

Change: No file chosen

완성 화면 예시 (5/8)

- 로그인 페이지



The screenshot shows a web application interface for 'ThRead'. At the top, there is a dark green header bar with the text 'ThRead' on the left and navigation links 'INDEX', 'LOGIN', and 'SIGNUP' on the right. Below the header, the main content area has a title '로그인' (Login) in bold. Underneath the title, there are two input fields: 'Username:' followed by a text box, and 'Password:' followed by a text box. Below these fields is a button labeled '로그인' (Login).

완성 화면 예시 (6/8)

- 회원가입 페이지

ThRead

INDEX LOGIN SIGNUP

회원가입

Username: Required. 150 characters or fewer. Letters, digits and @/./+/-/_ only.

Email address:

First name:

Last name:

Password:

- Your password can't be too similar to your other personal information.
- Your password must contain at least 8 characters.
- Your password can't be a commonly used password.
- Your password can't be entirely numeric.

Password confirmation: Enter the same password as before, for verification.

회원가입

완성 화면 예시 (7/8)

- 회원 정보 수정 페이지

ThRead

INDEX CREATE 회원정보수정 회원탈퇴 LOGOUT

회원정보 수정

Email address:

First name:

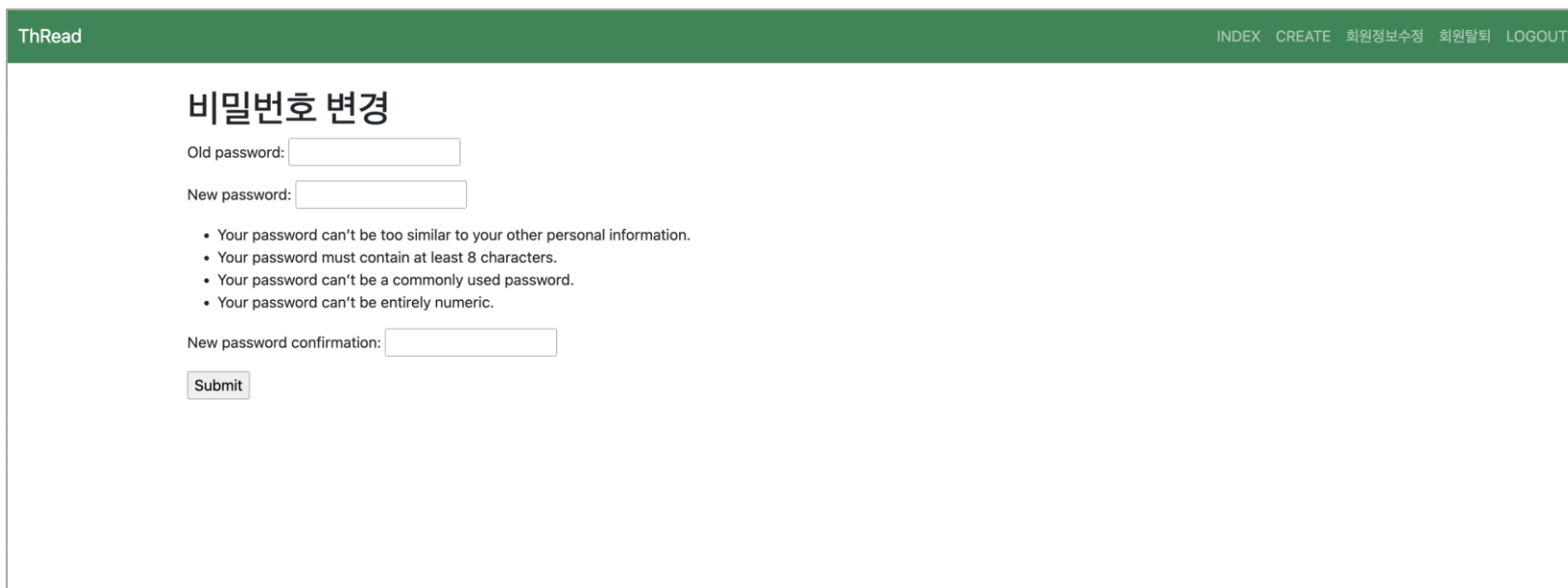
Last name:

Username:

[비밀번호 변경](#)

완성 화면 예시 (8/8)

- 비밀번호 변경 페이지
 - 비밀번호 변경 링크를 클릭하면 커스텀한 비밀번호 페이지로 이동



The screenshot shows a web page titled "ThRead" with a green header bar. The header bar contains the text "ThRead" on the left and a navigation menu on the right with links: "INDEX", "CREATE", "회원정보수정", "회원탈퇴", and "LOGOUT". The main content area is titled "비밀번호 변경" (Change Password). It contains three input fields: "Old password:", "New password:", and "New password confirmation:". Below the "New password:" field, there is a list of four bullet points: "Your password can't be too similar to your other personal information.", "Your password must contain at least 8 characters.", "Your password can't be a commonly used password.", and "Your password can't be entirely numeric." At the bottom of the form is a "Submit" button.

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

User 모델 커스텀

Category 모델

- 도서 카테고리 이름(name)을 담은 Category choices 튜플 리스트 생성
- 카테고리 이름
 - 소설/시/희곡
 - 경제/경영
 - 자기계발
 - 인문/교양
 - 과학
 - 취미/실용
 - 어린이/청소년

User 모델 커스텀

- 기존 커스텀 User 모델에 추가 필드를 추가하고, 관심 장르 선택 시 선택한 Category의 name을 문자열(쉼표로 구분된 값)로 저장
- 추가 필드 : 성별, 나이, 주간 평균 독서 시간, 연간 독서량, 프로필 사진, 관심 장르
 - 나이, 주간 평균 독서 시간, 연간 독서량은 양의 정수만 입력할 수 있도록 설정
 - 프로필 사진은 media/profile_images 에서 관리
 - 관심 장르는 Category 모델에서 복수 선택한 결과를 쉼표(,)로 묶어 문자열로 저장

User 모델 커스텀 구현 단계 (1/5)

1. Category 모델 생성

- name 필드 생성 : 최대 길이 100, 유니크하게 설정 (중복 방지)
- __str__ 메소드를 오버라이딩하여 장르 이름이 출력되도록 설정

2. User 모델 확장

- 추가 필드 등록
 - 성별: 문자 필드, 선택지는 'M' (남성), 'F' (여성)
 - 나이: 양의 정수 필드, 빈 값 허용
 - 주간 평균 독서 시간: 양의 정수 필드, 빈 값 허용
 - 연간 독서량: 양의 정수 필드, 빈 값 허용.
 - 프로필 사진: 이미지 필드, 파일은 profile_images/ 디렉토리에 저장, 빈 값 허용
 - 관심 장르: 문자열(CharField) 필드, 최대 길이 600, 관심 장르 선택 결과를 쉼표(,)로 구분하여 저장

User 모델 커스텀 구현 단계 (2/5)

3. 회원가입 폼 (CustomUserCreationForm)

- UserCreationForm 상속
- 추가 필드:
 - interested_genres: MultipleChoiceField, CheckboxSelectMultiple로 Category의 데이터를 선택하지 않거나, 복수로 선택할 수 있도록 구현
- Meta 설정:
 - model은 커스텀 User 모델
 - fields에 기본 필드(아이디, 성, 이름, 이메일, 성별, 나이, 주간 평균 독서 시간, 연간 독서량, 프로필 사진)와 추가 필드(관심 장르) 포함
 - 각 필드의 label을 한글로 지정
- 추가: 생성자(__init__)에서 password1, password2의 label을 한글로 재설정

User 모델 커스텀 구현 단계 (3/5)

4. 회원 정보 수정 폼 (CustomUserChangeForm)

- UserChangeForm 상속
- 회원가입 폼과 동일하게 interested_genres 필드를 MultipleChoiceField로 추가하고 Meta에 필요한 필드 정의

User 모델 커스텀 구현 단계 (4/5)

5. 회원가입 뷰 (signup)

- POST 요청 시 폼(CustomUserCreationForm)을 생성 후 유효성 검사
- 폼이 유효하면 form.save(commit=False)를 호출하여 User 객체 생성
- cleaned_data에서 선택된 관심 장르 추출
- 변환된 문자열을 User 객체의 interested_genres 필드에 할당
- User 객체를 저장하고 로그인 처리 후 Index 페이지로 리다이렉트

User 모델 커스텀 구현 단계 (5/5)

6. 회원정보 수정 뷰 (update)

- GET 요청 시:
 - 현재 User 객체의 interested_genres 문자열 확인
 - 문자열이 존재하면 쉼표로 분리하여 Category 이름 리스트 만들기
 - 해당 이름들을 기준으로 interested_genres (문자열)을 리스트로 변환하여 폼의 initial 값에 넣기
- POST 요청 시:
 - 폼(CustomUserChangeForm)을 생성하고 유효성 검사 진행
 - 유효성 검사를 통과하면 POST로 전달된 interested_genres 값(선택된 Category)를 cleaned_data 에서 추출
 - 쉼표로 연결한 문자열로 변환 후 User 객체의 interested_genres 필드에 할당
 - 수정된 데이터 저장 후 Index 페이지로 리다이렉트

완성 화면 예시 (1/3)

- 회원가입 페이지

ThRead INDEX LOGIN SIGNUP

회원가입

아이디:

비밀번호:

비밀번호 확인:

이메일:

성:

이름:

성별:
 ▼

나이:

주간 평균 독서 시간(시간):

연간 독서량(권):

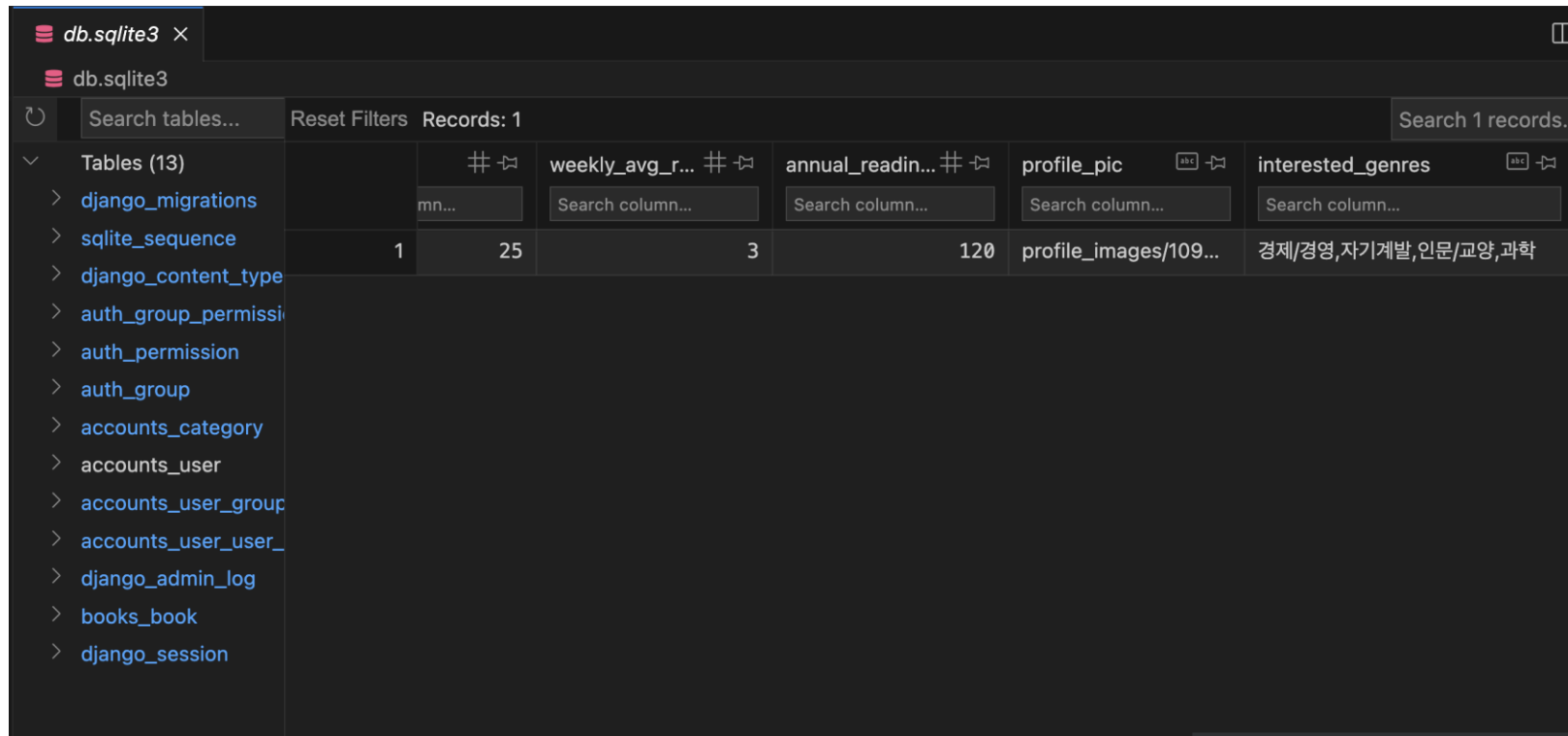
프로필 사진:
 No file chosen

관심 장르:

- ☐ 소설/시/희곡
- ☐ 경제/경영
- ☐ 자기계발
- ☐ 인문/교양
- ☐ 과학
- ☐ 취미/실용
- ☐ 어린이/청소년

완성 화면 예시 (2/3)

- User - db.sqlite3



Tables (13)	Search tables...	Reset Filters	Records: 1	Search 1 records...
> django_migrations				
> sqlite_sequence				
> django_content_type				
> auth_group_permission				
> auth_permission				
> auth_group				
> accounts_category				
> accounts_user				
> accounts_user_group				
> accounts_user_user				
> django_admin_log				
> books_book				
> django_session				

	weekly_avg_r...	annual_readin...	profile_pic	interested_genres
1	25	3	120	profile_images/109...
				경제/경영,자기계발,인문/교양,과학

완성 화면 예시 (3/3)

- 회원 정보 수정 페이지

ThRead

INDEX CREATE MY PROFILE LOGOUT

회원정보 수정

아이디:
ssafy

성:
김

이름:
싸피

이메일:
ssafy@gmail.com

성별:
남성

나이:
25

주간 평균 독서 시간(시간):
4

연간 독서량(권):
52

프로필 사진:
Currently: [profile_images/109336569_xUGuTdk.png](#) ☐ Clear
Change: No file chosen

관심 장르:

☐ 소설/시/희곡
☒ 경제/경영
☒ 자기계발
☐ 인문/교양
☒ 과학
☐ 취미/실용
☐ 어린이/청소년

[비밀번호 변경](#)

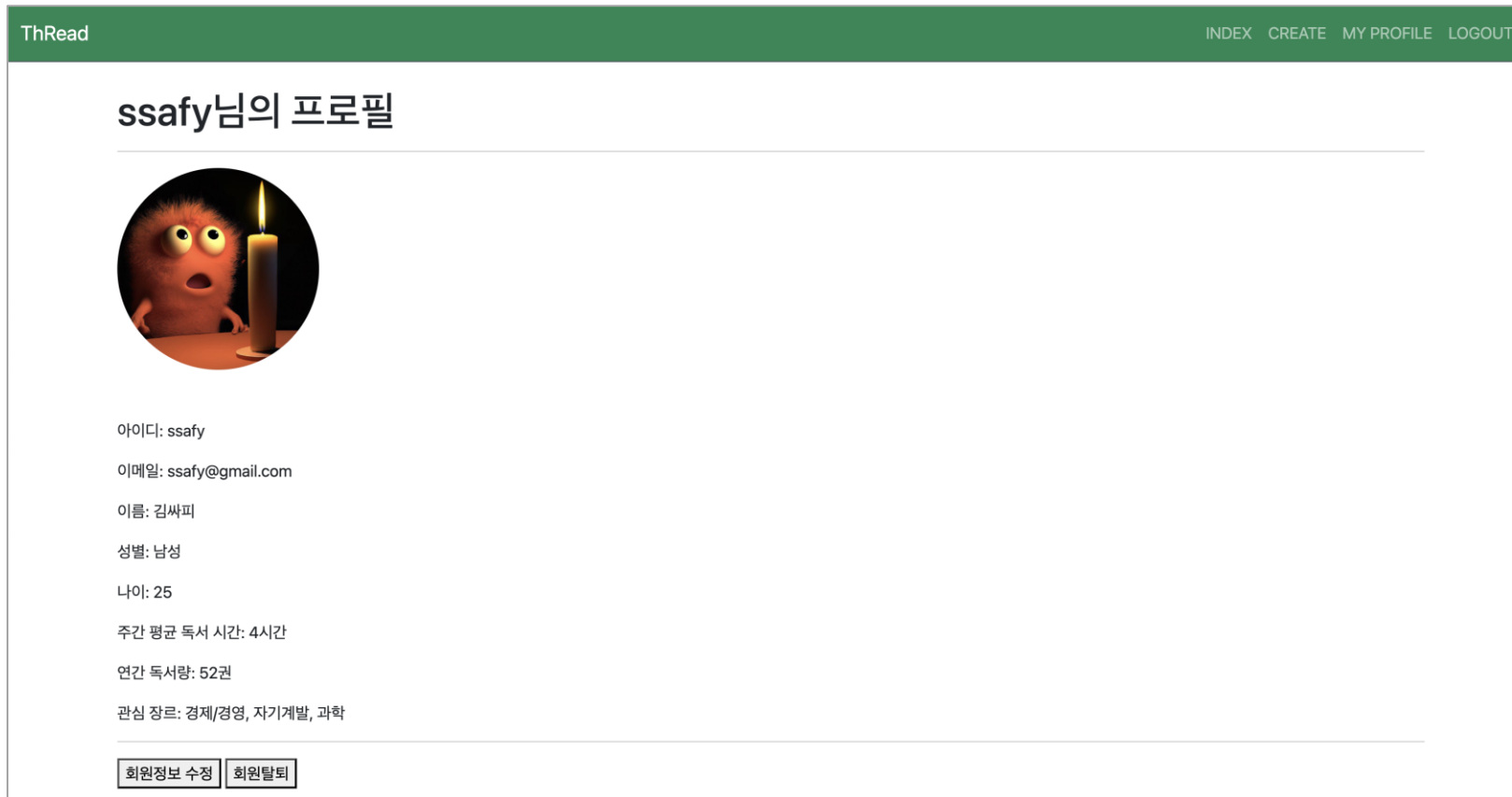
개인 프로필 페이지

| 사용자 별 개인 프로필 페이지 만들기

- User 모델의 정보를 활용해 사용자 개인 프로필 페이지 생성
- 페이지에 다음 정보가 출력되도록 구현:
 - 프로필 사진 (존재할 경우)
 - 아이디, 이메일, 이름 (성 + 이름)
 - 성별, 나이, 주간 평균 독서 시간, 연간 독서량, 관심 장르

완성 화면 예시 (1/1)

- 프로필 페이지



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.