

# 과제 제출 시스템

## 프로젝트 개요

Spring Boot 기반의 과제 관리 웹 애플리케이션으로, 학생과 교수자 간 과제 제출 및 관리를 지원하는 시스템입니다.

**개발 기간:** 2025.12

**GitHub:** [assignment-management](#)

**기술 스택:** Spring Boot, Spring Security, JPA, MySQL, Thymeleaf

## 주요 기능

### 인증 및 권한 관리

- JWT 기반 토큰 인증 시스템 구현
- Spring Security를 통한 역할 기반 접근 제어(학생/교수자)
- BCrypt 비밀번호 암호화

### 과제 관리

- 교수자: 과제 생성, 수정, 삭제
- 학생: 과제 조회 및 제출
- 과제별 마감일 및 상세 정보 관리

### 파일 업로드

- UUID 기반 파일명 중복 방지
- 파일 저장 및 메타데이터 관리
- 제출 이력 추적

## 기술적 특징

### 아키텍처

계층형 아키텍처 적용으로 관심사 분리

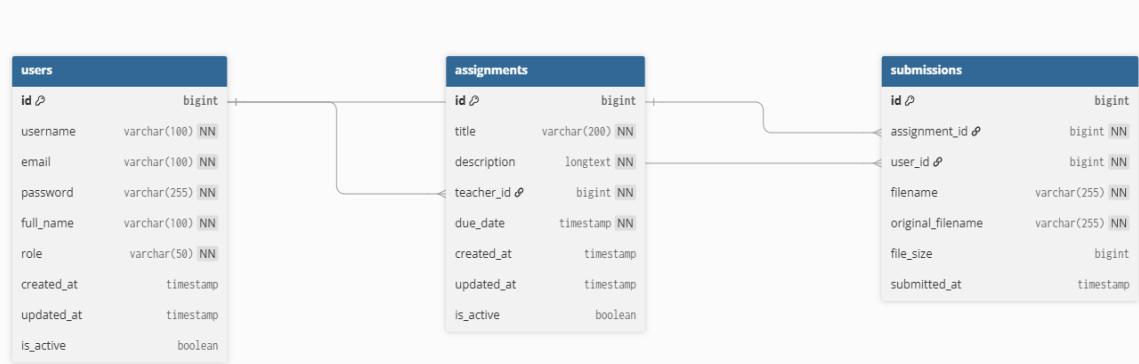
- Controller: 요청/응답 처리
- Service: 비즈니스 로직
- Repository: 데이터 접근
- Entity/DTO: 데이터 모델

### 보안

- JWT 토큰 기반 Stateless 인증
- 역할별 API 엔드포인트 보호
- DTO 패턴으로 민감 정보 노출 방지

### 데이터베이스

- Spring Data JPA를 통한 ORM 구현
- MySQL 연동
- 스키마 자동 초기화 (schema.sql)



- 

## 프로젝트 구조

```

assignment-system/
├── controller/   (인증, 과제, 파일 컨트롤러)
├── service/     (비즈니스 로직)
├── repository/  (데이터 접근 계층)
├── entity/      (User, Assignment, Submission, Role)
├── dto/          (데이터 전송 객체)
├── security/    (JWT, UserDetails 구현)
└── resources/
    ├── templates/ (Thymeleaf HTML)
    └── static/    (CSS, JavaScript)

```

## 개발 성과

- 총 3,143줄 코드 작성
- 45개 파일 구현 (Entity, Controller, Service, View 등)
- 풀스택 개발 경험 (백엔드 + 프론트엔드)

## 기술 스택 상세

분류	기술
Backend	Spring Boot 3.x, Spring Security, Spring Data JPA
Database	MySQL
Frontend	Thymeleaf, HTML/CSS, JavaScript
Build Tool	Maven
Security	JWT, BCrypt

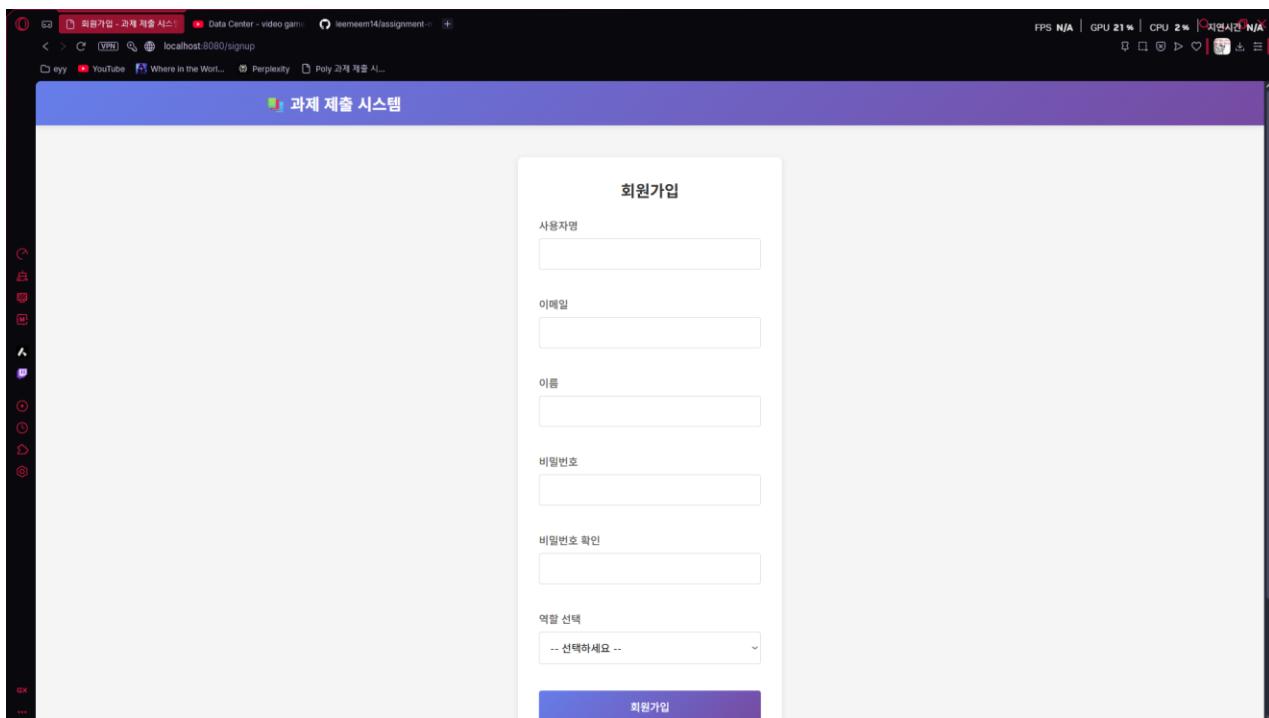
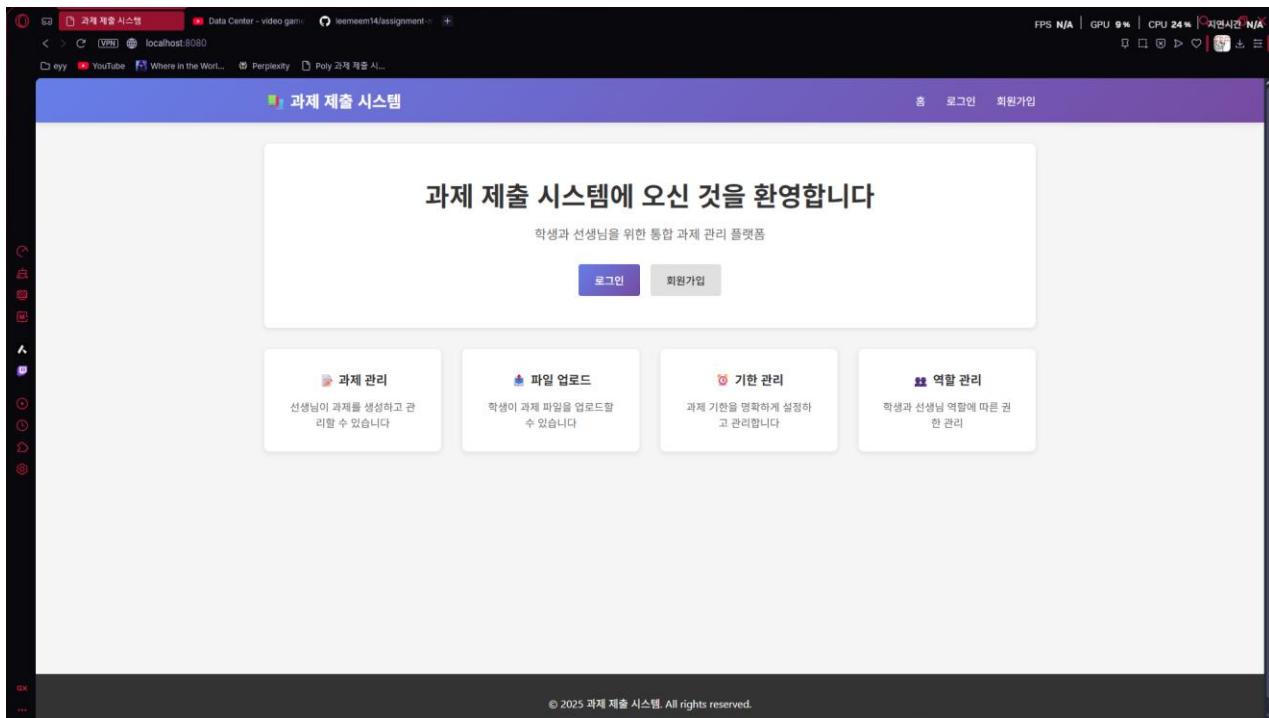
## 향후 개선 방향

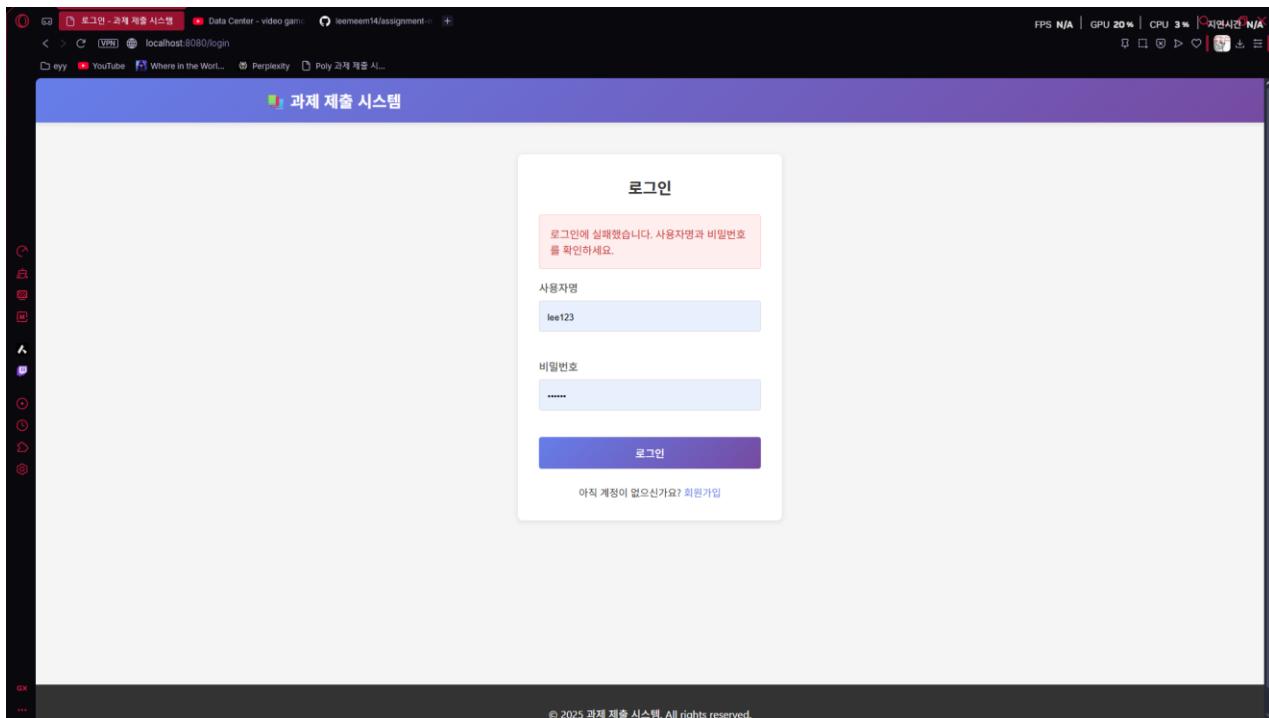
- 단위/통합 테스트 추가
- API 문서화 (Swagger)
- 페이지네이션 구현
- Docker 컨테이너화
- CI/CD 파이프라인 구축

**핵심 역량:** Spring Boot 기반 웹 애플리케이션 개발, JWT 인증 구현, 파일 처리, JPA를 통한

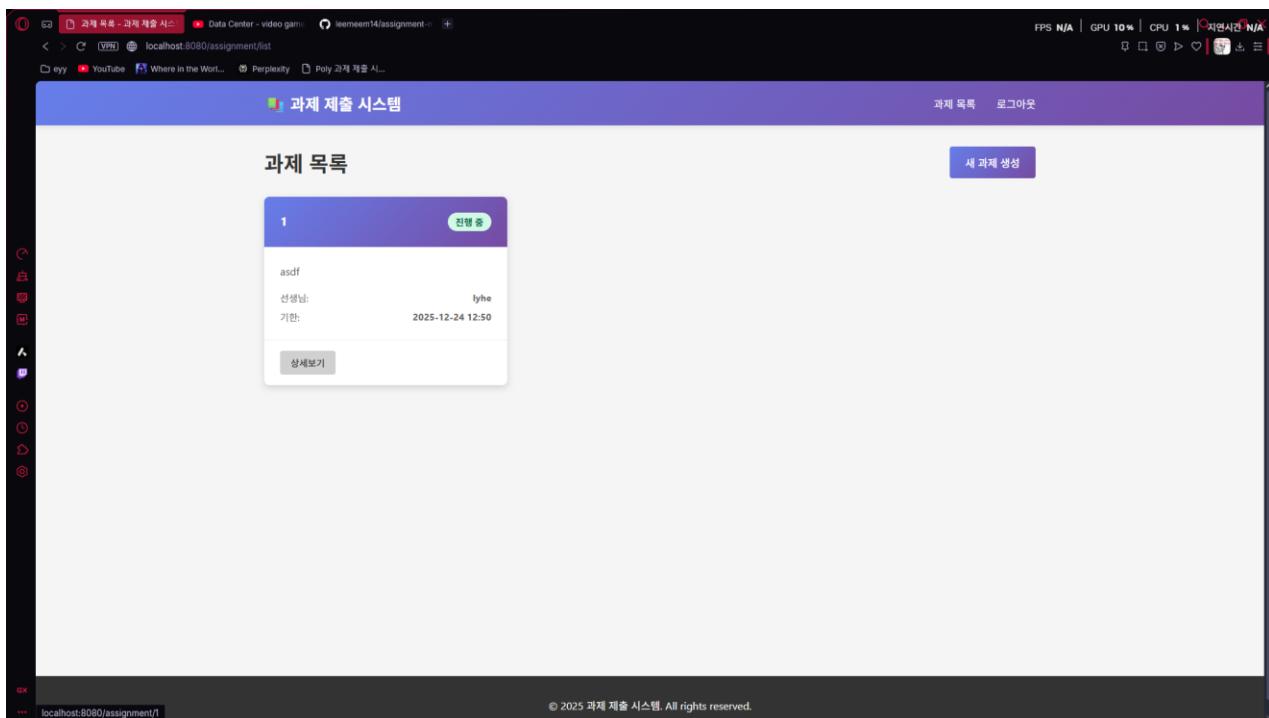
데이터베이스 관리, 보안 설정

**작동 화면:**





## 학생 시점



The screenshot shows a web application interface for assignment submission. At the top, there are browser tabs for '과제 상세보기 - 과제 제출' and 'Data Center - video game'. The main content area displays an assignment titled '1' with a status of '제출 완료' (Submitted). Below this, there is a '과제 설명' (Assignment Description) section containing the text 'asdf'. Under '과제 정보' (Assignment Information), it shows the student's name '신생님 lyhe', the submission date '2025-12-24 12:50', the creation date '2025-12-15 12:50', and the update date '2025-12-15 12:50'. A large dashed box labeled '과제 제출' (Assignment Submission) contains a placeholder message '파일을 선택하거나 드래그하여 업로드하세요' (Select or drag and drop to upload) and two buttons: '파일 선택' (Select File) and '파일 업로드' (Upload File). Below this, a table titled '제출된 파일 목록' (List of Submitted Files) shows one entry: 'exported-assets.zip' with a size of '39.00 KB' and a creation date of '2025-12-15 12:56'. A download button '다운로드' (Download) is located next to the file name. The bottom of the page features a footer with the text '© 2025 과제 제출 시스템. All rights reserved.'

## 교수의 시점

This screenshot shows a single assignment entry in the system. The assignment is titled 'asdf' and is marked as '진행 중' (In Progress). It was submitted by 'lyhe' on '2025-12-24 12:50'. Below the assignment details are three buttons: '상세보기' (View Details), '수정' (Edit), and '삭제' (Delete).

Assignment Details:

- Title: asdf
- Student Name: lyhe
- Date: 2025-12-24 12:50

Action Buttons:

- 상세보기
- 수정
- 삭제

This screenshot shows a detailed view of the assignment 'asdf'. The assignment is marked as '진행 중' (In Progress). The assignment details are as follows:

- Assignment Description: 과제 설명
- Student Name: asdf
- Date: 2025-12-24 12:50
- Submission Date: 2025-12-15 12:50
- Last Modified Date: 2025-12-15 12:50

The student's submission is listed under '학생 제출 현황' (Student Submission Status):

파일명	크기	제출일시	다운로드
exported-assets.zip	39.00 KB	2025-12-15 12:56	다운로드

© 2025 과제 제출 시스템. All rights reserved.