

## 과제 2: Spring Security 기반 Product 관리 애플리케이션

### 1. 개요

기존 Product CRUD 관리 시스템(<https://github.com/stelladream/helloSpringDataJpa>) 을 확장하여 사용자 인증 및 권한(Role) 기반 보안 기능을 통합한 웹 애플리케이션을 완성하라.

### 기술 스택

- Backend: Spring Boot 3, Spring Data JPA, Spring Security
- Frontend: Thymeleaf
- Database: MySQL

### Product List

Create New Product

Product ID	Name	Brand	Made In	Price	Actions
1	Galaxy S6	Samsung Corp	Korea	600.0	<button>Edit</button> <button>Delete</button>
2	Galaxy S8	Samsung Corp	Korea	800.0	<button>Edit</button> <button>Delete</button>
3	Galaxy S10	Samsung Corp	Korea	1000.0	<button>Edit</button> <button>Delete</button>
4	Galaxy S21	Samsung Corp	Korea	1000.0	<button>Edit</button> <button>Delete</button>

### 2. 구현 사항

#### ① 사용자 인증 기능

- 회원가입, 로그인 기능 구현 (이메일/비밀번호)
- Spring Security 기반 로그인 및 로그아웃 기능 적용
- BCryptPasswordEncoder 사용하여 비밀번호를 안전하게 저장

## ② 권한(Role) 기반 인가 기능

- 기본 권한: ROLE\_USER, ROLE\_ADMIN
- 권한별 기능 제한:
  - ROLE\_USER: 상품 목록 조회만 가능 (GET /products)
  - ROLE\_ADMIN: 상품 등록, 수정, 삭제 가능 (POST, PUT, DELETE)
- UI 요소도 권한에 따라 제어 (예: 일반 사용자는 Edit/Delete 버튼 비활성화)

## ③ 추가 기능

- 1) 로그인 성공/실패시 사용자 맞춤 메시지 출력
- 2) 상품 등록/수정 시 유효성 검사 (예: 가격은 0 이상이어야 함)
- 3) ROLE\_ADMIN 사용자만 접근 가능한 관리자 페이지 구현
  - A. 전체 사용자 목록 확인

---

**보고서는 아래 내용을 포함한다. 양식은 PDF로**

- 1) GitHub Repository 링크
- 2) 단계별 수행 결과를 보이는 스크린샷을 반드시 포함
- 3) 주요 소스 및 설명
- 4) 자기 평가: 기능 구현(①②③) 여부, 과제 수행하면서 느낌 점

보고서를 작성하여 PDF로 learn.hansung.ac.kr로 제출

종료시한 6 월 8 일(일) 오후 11 시 55 분까지

타 학생과 유사할 경우 0 점 처리