

PROJECT 6 웹 애플리케이션 설계 기획서

# WordMaster

SpringBoot를 활용한 온라인 강의 웹 애플리케이션 개발

TEAM 1 : 황교진, 오세훈, 이은영





## Table of Contents

- 01 프로젝트 개요서
- 02 환경 분석
- 03 사용자 시나리오
- 04 스토리보드

# What is WordMaster?

"WordMaster"라는 웹 애플리케이션은 사용자에게 초등학교, 중학교, 대학 수능, 그리고 영어 능력을 향상시키기 위한 토익 영단어를 전문으로 다루는 강의를 제공하는 플랫폼입니다.

이 애플리케이션은 사용자들이 각 단계에서 필요한 영어 어휘를 학습하고 실력을 향상시킬 수 있도록 다양한 기능과 콘텐츠를 제공합니다.



# Development environment

## Backend

Spring Boot, Java, Spring Data JPA

---

## Frontend

HTML, CSS, JavaScript, Thymeleaf

---

DataBase: MariaDB

Build: Gradle



## main function

### 회원 관리

사용자는 회원가입을 통해 계정을 생성하고,  
로그인하여 개인화된 서비스를 이용할 수 있습니다.

**강의:** 로그인한 회원은 다양한 강의 콘텐츠에 접근하여 학습 가능

**단원평가:** 강의를 들은 후 학습 내용을 평가하는 시험을 볼 수 있는 기능

**나의 학습방:** 자신의 학습 이력 등을 나의 학습방에서 확인할 수 있어 개인 학습 관리 가능

**1:1 문의:** 개별적인 궁금증이나 문제가 발생했을 때, 관리자에게 질문하고 답변을 받을 수 있는 기능

## main function

### 강의 관리

관리자는 강의를 업로드하고,  
강의에 대한 정보를 관리할 수 있습니다.

관리자는 웹 애플리케이션의 콘텐츠 관리 기능을 통해

강의 비디오를 업로드하고 해당 강의에 대한 설명 및 단위평가를 추가할 수 있습니다.

뿐만 아니라, 관리자는 업로드한 콘텐츠를 필요에 따라 수정하거나 삭제하는 권한을 가지고 있어,  
학습자들에게 정확한 정보를 제공할 수 있습니다.

## main function

### 교재 관리

관리자는 교재를 업로드하고,  
교재에 대한 정보를 관리할 수 있습니다.

관리자는 교재에 대한 설명, 교재 사진, 간략한 요약, 및 가격 정보를  
웹 애플리케이션에 업로드할 수 있습니다. 이러한 정보는 비회원들에게도 확인 가능하며,  
관리자가 교재의 내용이나 가격 등을 업데이트하면  
이는 웹사이트를 통해 반영되어 사용자들이 항상 최신 정보를 접할 수 있게 됩니다.

## main function

### 나의 학습방

수강 중인 강의의 진도를 추적하고,  
완료한 강의에 대한 기록을 확인할 수 있습니다.

나의 학습방에서는 개인적으로 수강한 강의들과 이수한 시험들에 대한 **학습 이력을 확인할 수** 있습니다. 회원은 각각의 **강의에 대한 진행 상황**을 확인하고, 어떤 부분을 완료했는지, 어떤 부분을 아직 학습 중인지를 쉽게 파악할 수 있습니다. 나의 학습방에서는 강의나 **학습과 관련된 궁금증**이나 문제점이 발생했을 때, 강사나 관리자에게 질문할 수 있는 1:1 문의 기능을 이용할 수 있습니다.



## main function

### 커뮤니티

공지사항, 자주 묻는 질문, 1:1 문의가 포함되어 있는 커뮤니티로,  
1:1 문의는 회원만 가능합니다.

**공지사항:** 중요한 정보, 업데이트, 이벤트 등을 사용자에게 전달하는 공간입니다.

관리자는 사용자들에게 새로운 소식이나 변경된 정보를 효과적으로 전달할 수 있습니다.

**자주 묻는 질문(FAQ):** 자주 묻는 질문과 그에 대한 답변을 정리한 공간으로,

사용자들이 자주 묻는 질문에 대한 정보를 얻을 수 있습니다.

**1:1문의:** 사용자들이 개인적인 궁금증이나 문제를 1:1로 질문하고 답변을

이메일로 받을 수 있는 1:1문의 기능을 제공합니다.

# Environmental Analysis

## 강점 (Strengths)

확장성 있는 플랫폼 :

Spring Boot를 활용하여 빠르고 효율적인 개발을 통해 새로운 기능과 업데이트를 신속하게 제공할 수 있습니다.

## 약점 (Weaknesses)

브랜드 인지도 부족 :

초기에는 기존 서비스에 비해 브랜드 인지도가 낮을 수 있으나, 효과적인 마케팅 전략을 통해 극복 가능합니다.

# Environmental Analysis

## 기회 (Opportunities)

혁신적인 학습 경험 :  
새로운 플랫폼으로써 기술적 혁신을 통해 사용자들에게  
새로운 학습 경험을 제공할 수 있습니다.

## 위협 (Threats)

강력한 경쟁 :  
기존 강의 플랫폼들과의 경쟁에서 부족함이 있을 수 있으나,  
새로운 기능과 혁신을 통해 경쟁 우위를 확보할 수 있습니다.

# Environmental Analysis

## SPRING BOOT

빠른 개발 속도  
Spring Boot는 빠른 개발과  
유지보수가 가능하며  
간편한 설정을 제공하여  
프로젝트 초기에 생산성을 높일 수 있습니다.

## JAVA

크로스 플랫폼 호환성  
Java는 크로스 플랫폼 언어로,  
여러 운영 체제에서 동작하므로  
사용자들이 다양한 환경에서  
서비스를 이용할 수 있습니다.

# Environmental Analysis

## IntelliJ IDEA

Java 및 Spring 프레임워크 개발에 뛰어난 지원을 제공하며, 편리하고 강력한 기능으로 개발자의 편의성을 높입니다.

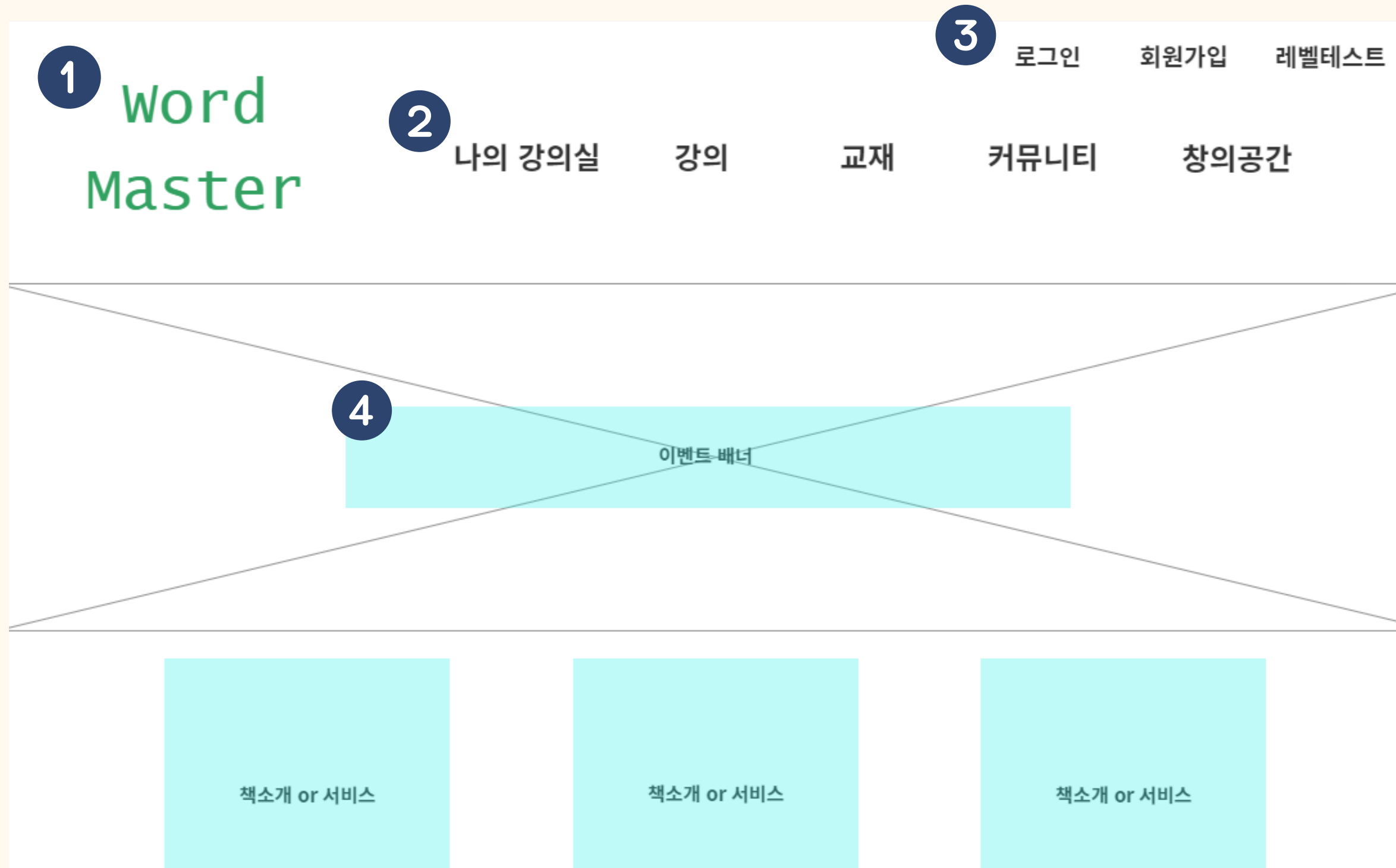
## Git

분산 버전 관리 시스템으로 협업이 용이하고 효율적인 소스 코드 관리를 가능하게 합니다.

## Spring Security

강력한 보안 인증 및 권한 부여 기능을 제공하여 사용자 데이터 및 시스템 보안을 강화합니다.


# STORY BOARD



- 1** 메인 로고  
메인 페이지 최상단 왼쪽에 위치하며  
클릭했을 때 메인 페이지로 이동한다.
- 2** 메인 메뉴  
화면 상단에 위치하며 클릭 시  
각 페이지로 이동하며  
마우스를 이동했을 때  
서브메뉴가 나타난다.
- 3** 상단 메뉴  
로그인과 회원가입으로  
연결 될 수 있는 메뉴이며  
클릭 시 각각의 페이지로 이동한다.
- 4** 콘텐츠 (배너)  
인기 강좌나 교재, 이벤트 등을  
단계별로 거치지 않고  
클릭 시 바로 이동할 수 있다.

## STORY BOARD

### 5 로그인



로그인

회원가입

- 5 로그인  
사용자에게 아이디와 비밀번호를 입력할 수 있는 두 개의 텍스트 입력란을 제공한다.

로그인 버튼  
"로그인" 버튼이 있다.  
사용자가 아이디와 비밀번호를 입력한 후 이 버튼을 클릭하여 로그인을 시도한다.

로그인 성공 시,  
메인페이지의 상단 메뉴에  
마이페이지가 나타난다.

## STORY BOARD

6

| No. | Name | Value |
|-----|------|-------|
| 1   |      |       |
| 2   |      |       |

< 1 2 3 4 >

7

글쓰기

6

제목

있으며 인생을 풍부하게 하는 온갖 과실이 어디 있으랴? 이상! 우리의 청춘이 가장 많이 품고 있는 이상! 이것이야말로 무한한 가치를 가진 것이다 사람은 크고 작고 간에 이상이 있음으로써 용감하고 굳

7

수정하기

리스트

6

게시판 목록, 상세보기

게시판 목록은 제목과 번호, 조회수 등이 확인 가능하다.

게시판 제목을 클릭 시 공지사항, 이벤트 등 제목과 내용을 화면에 표시한다.

7

관리자의 경우 글 수정 버튼을 통해 게시판의 내용을 수정할 수 있으며 일반 회원에게는 글 수정 버튼이 보이지 않도록 한다.

관리자의 경우 글 추가 버튼을 통해 게시판의 내용을 추가할 수 있으며 일반 회원에게는 글 추가 버튼이 보이지 않도록 한다.



## STORY BOARD

### 제목

있으며 인생을 풍부하게 하는 온갖 과실이 어디 있으랴? 이상! 우리의 청춘이 가장 많이 품고 있는 이상! 이것이야말로 무한한 가치를 가진 것이다 사람은 크고 작고 간에 이상이 있음으로써 용감하고 굳

수정하기

리스트

8

댓글을 입력해주세요!

등록

ID

칼이다 청춘의 꿈는 피가 아니더면 2023.12.03 11:10:06

수정

삭제

### 8 자유게시판

로그인한 회원만  
자유게시판, 1:1문의에 접근 가능하며  
글 등록이 가능하다.

자유게시판은 댓글을 통해  
회원들과 소통이 가능하다.

본인이 작성한 댓글은  
수정과 삭제가 가능하며,  
관리자는 모든 댓글을  
수정, 삭제가 가능하다.

### 8 1:1 문의

1:1 문의는 강의에 대한 궁금증,  
불편사항등을 남길 수 있으며  
댓글을 통해 관리자와 소통이 가능하다.

## STORY BOARD

9

강의 이미지

수능 영단어

고등학교 1,2학년 수준의 필수 어휘를  
공부하려는 학생 추천 드려요!  
황교진 선생님

10

강의 이미지

수능 영단어

고등학교 1,2학년 수준의 필수 어휘를  
공부하려는 학생 추천 드려요!  
황교진 선생님

얼음이 있을 뿐이다 그들에게 사라지지 않는 것이다 이것은 현저하게 일월과 같은 예가  
되려니와 그와 같지 못하다 할지라도 창공에 반짝이는 못 별과 같이 산야에 피어나는  
균영과 같이 이상은 실로 인간의 부패를 방지하는 소금이라 할지니 인생에 가치를 주는

- 강의 1번
- 강의 2번
- 강의 3번
- 강의 4번
- 강의 5번
- 강의 6번
- 강의 7번
- 강의 8번

9 강좌

강좌 목록과 강좌 상세는  
비회원도 열람 가능하며, 수강신청은  
회원만 가능하다.

강좌 목록에서는 강좌의 이미지와  
제목, 간략한 내용, 선생님 등  
확인 가능하다.

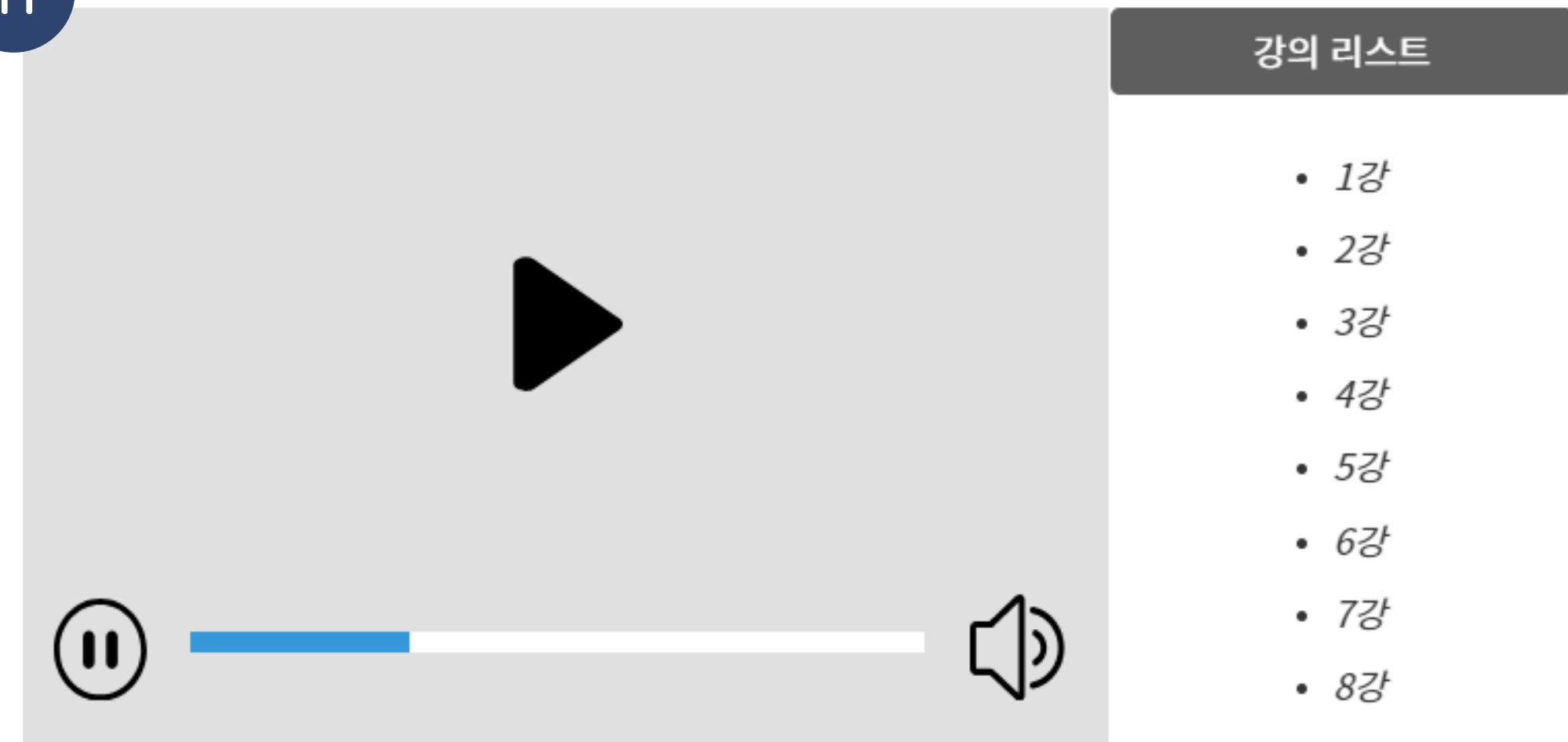
10 강좌 상세

강좌 상세에서는 강좌 목록에 있던  
내용들과 강좌에 대한 상세한 내용을  
볼 수 있다.

강좌의 강의 목록까지 상세히  
볼 수 있다.

## STORY BOARD

11



### 11 강의

회원이 수강신청을 해야만,  
강의를 볼 수 있다.

강의는 여러 개의 비디오가 있으며  
그 전의 비디오를 다 수강을 해야만  
다음 비디오를 들을 수 있다.

비디오를 다 듣기 전에는  
타임라인을 조절할 수 없으며  
비디오를 다 들은 이후에는  
타임라인을 조절하여  
다시 들을 수 있다.

비디오 옆 강의 리스트를 통해  
어떤 강의를 수강하고 있는지,  
그 강의로 이동할 수 있다.

## STORY BOARD

12



12 교재

비회원도 교재 열람이 가능하다.

교재 목록에서는  
제목과 간략한 내용, 가격 등을  
볼 수 있다.

제목 또는 이미지를 클릭 시  
각각의 교재 상세로 넘어갈 수 있다.

관리자의 경우 글 삭제 버튼을  
통해 교재의 내용을 삭제할 수  
있으며 일반 회원에게는 버튼이  
보이지 않도록 한다.

## STORY BOARD

13

BOOK

수능 영단어 1

수능시험 최빈출 숙어 모음!!

18000원

교재소개

『경선식 영단어 초등 ⑤~⑥학년 & 중학대 비』는 초등학교 5,6학년 필수 어휘, 중학교 기초 어휘를 재미있는 연상법 만화와 함께 구성한 영어단어책입니다.

13

교재 상세

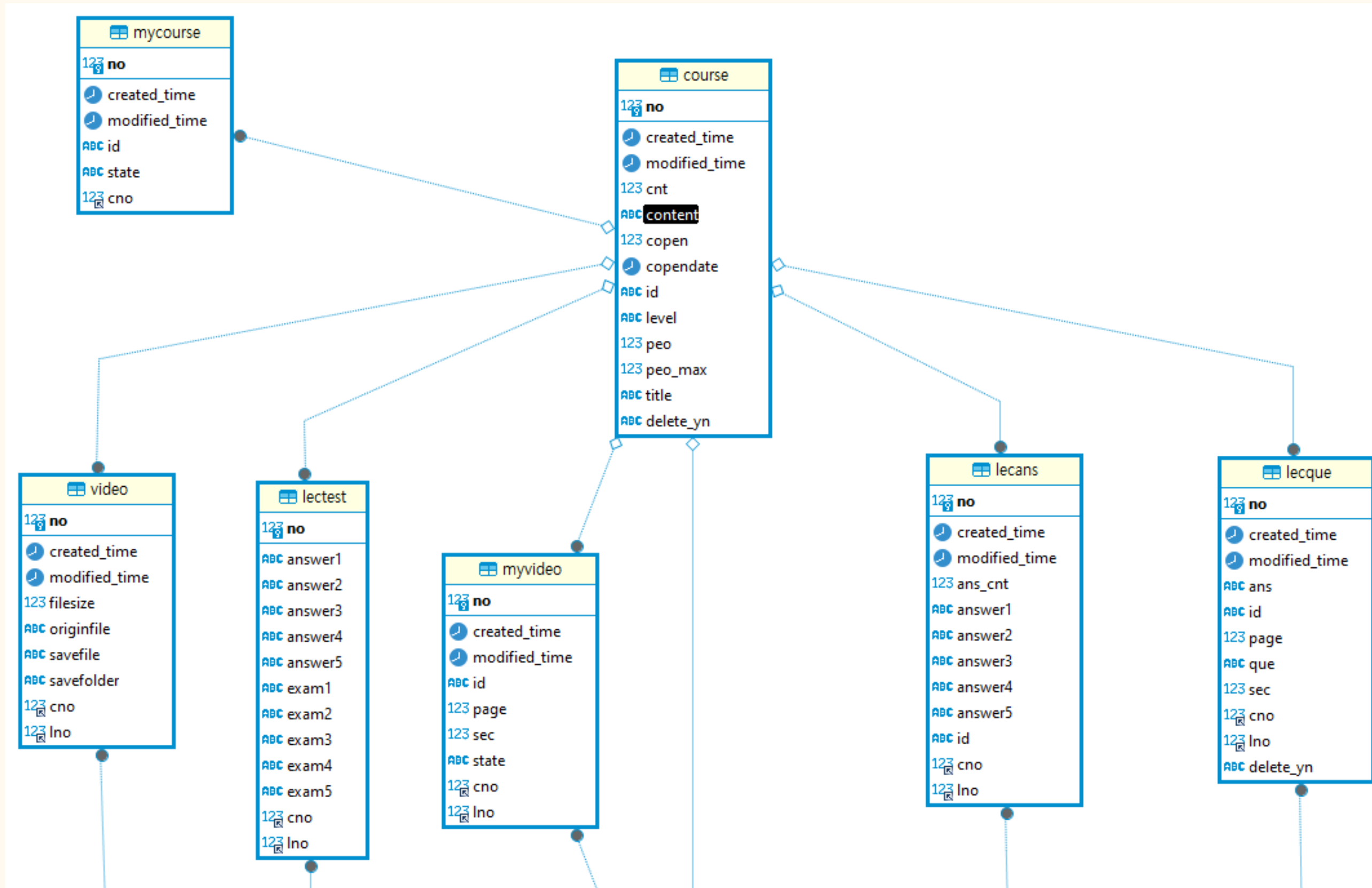
비회원도 교재 열람이 가능하다.

교재 상세에서는  
제목과 간략한 내용, 교재 소개,  
가격 등을 볼 수 있다.

관리자의 경우 글 수정 버튼을  
통해 교재의 내용을 수정할 수  
있으며 일반 회원에게는 버튼이  
보이지 않도록 한다.

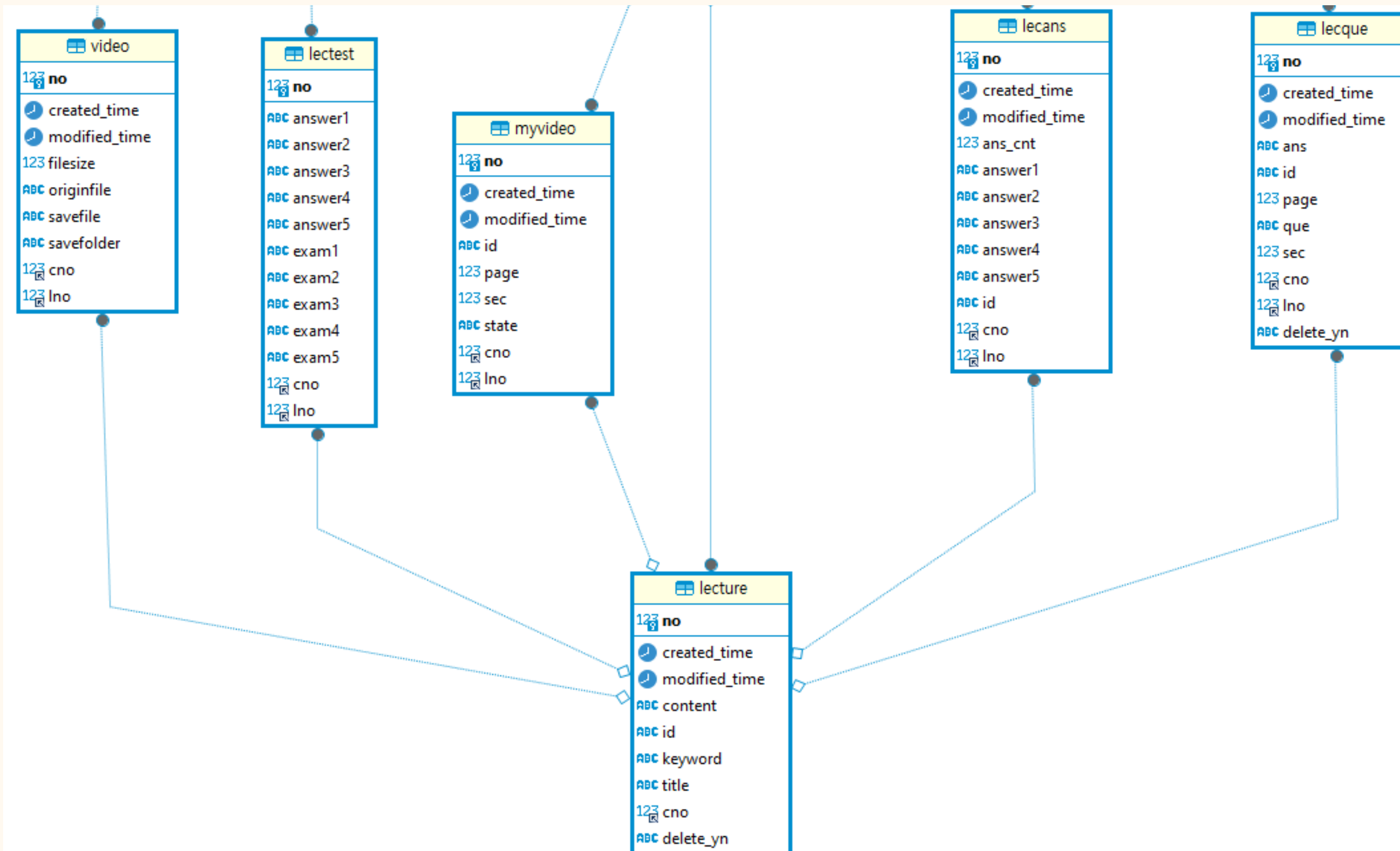
# Entity Relationship Diagram

1 Course



# Entity Relationship Diagram

## 2 Lecture



# Entity Relationship Diagram

3 교재  
(초등, 중학, 수능, 토익)

| ebook            |
|------------------|
| 123 NO           |
| ABC id           |
| ABC title        |
| ABC content      |
| ABC servecontent |
| 123 price        |
| ABC publish      |
| ABC deleteyn     |

| ebooking       |
|----------------|
| 123 NO         |
| 123 Ebno       |
| ABC savefolder |
| ABC originfile |
| ABC savefile   |
| ABC filesize   |
| ABC uploaddate |

| hbook            |
|------------------|
| 123 NO           |
| ABC id           |
| ABC title        |
| ABC content      |
| ABC servecontent |
| 123 price        |
| ABC publish      |
| ABC deleteyn     |

| hbooking       |
|----------------|
| 123 NO         |
| 123 Hbno       |
| ABC savefolder |
| ABC originfile |
| ABC savefile   |
| ABC filesize   |
| ABC uploaddate |

| mbook            |
|------------------|
| 123 NO           |
| ABC id           |
| ABC title        |
| ABC content      |
| ABC servecontent |
| 123 price        |
| ABC publish      |
| ABC deleteyn     |

| mbooking       |
|----------------|
| 123 NO         |
| 123 Mbno       |
| ABC savefolder |
| ABC originfile |
| ABC savefile   |
| ABC filesize   |
| ABC uploaddate |

| tbook            |
|------------------|
| 123 NO           |
| ABC id           |
| ABC title        |
| ABC content      |
| ABC servecontent |
| 123 price        |
| ABC publish      |
| ABC deleteyn     |

| tbooking       |
|----------------|
| 123 NO         |
| 123 Tbno       |
| ABC savefolder |
| ABC originfile |
| ABC savefile   |
| ABC filesize   |
| ABC uploaddate |



# Entity Relationship Diagram

## 4 게시판, 회원 정보

| faq         |
|-------------|
| 123 no      |
| ABC content |
| ABC title   |

| notice        |
|---------------|
| 123 no        |
| created_time  |
| modified_time |
| ABC author    |
| ABC content   |
| ABC title     |

| user          |
|---------------|
| 123 no        |
| created_time  |
| modified_time |
| ABC addr1     |
| ABC addr2     |
| ABC email     |
| ABC id        |
| ABC img       |
| login_at      |
| ABC name      |
| ABC postcode  |
| ABC pw        |
| ABC role      |
| ABC status    |
| ABC tel       |

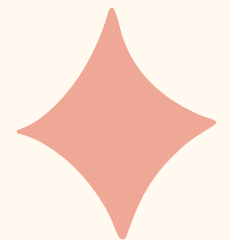
# Summary



회원은 **로그인** 후 **강의**에 접근하여 학습 가능하며,  
**단원평가** 기능으로 학습 내용을 평가할 수 있습니다.

**나의 학습방**에서는 개인 학습 이력을 확인하고,  
개별 궁금증을 해결할 수 있는 기능이 제공됩니다.

관리자는 **교재** 정보를 업로드하여 비회원들도 확인 가능합니다.



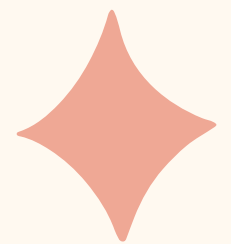
# Summary



공지사항으로 중요 정보를 전달하고,  
FAQ에서 자주 묻는 질문에 대한 답변을 제공합니다.

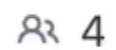
사용자는 1:1문의를 통해 개별적인 질문을 제기하고,  
이에 대한 이메일 답변을 받을 수 있는 기능을 활용할 수 있습니다.

관리자페이지를 통해 보다 쉽게  
강의, 교재, 게시판 등을 쉽게 관리할 수 있습니다.



Github

teampro05/team16



Contributors



Issues



Stars



Forks



**teampro05/team16**

Contribute to teampro05/team16 development by creating an account on GitHub.

 GitHub





마지막 프로젝트까지  
함께 해주셔서 감사합니다 :)

궁금하신 점이 있다면  
질문해주세요!

