

목차안내

- 1 프로젝트 개요
- 2 프로젝트 참여인원
- 3 프로젝트 일정
- 4 프로젝트 구성

- 5 프로젝트 제안/내용
- 6 구현화면
- 7 프로젝트를 마치며

개요

프로젝트 개요

IT 분야 교육 웹 프로그램 LMS

LMS 란?

'LMS(엘엠에스)란 "Learning Management System"의 약자로서, 인터넷 등 온라인 방식으로 교육을 진행하고 학생들의 성적을 관리해 주는 학습관리시스템이다. point.1 회원 등록

point.3 커리큘럼

point.5 게시판 point.2 강좌 관리

point.4 성적 처리

point.6 통계

프로젝트 참여인원

유희조

담당업무:개발

담당파트: 팀장으로 전체 소스코드 관리 및 로그인, 회원 등록, 공공데이터 api작업, 회원정보 수정 비밀번호 수정, 강좌 설문조사, 강좌 영상, 강좌 자료, 교육 도서 관리, 통계 출력

박성준

담당업무:개발

담당파트: 로그인, 회원 등록, 강사 경력, 사용언어 관리, 공공데이터 api 작업, 회원정보 수정, 비밀번호 수정, 건의 함, 자유 게시판, 강좌 수강 학생 등록, 프로그래밍 언어 관리, 통계 출력

원성현

담당업무:개발

담당파트: 자유 게시판 관리, 강좌 공지사항 관리, 게시판 내 파일 업로드 및 삭제, 게시판 글 이미지 파일 처리, 게시판 글 작성 summer note api작업,

프로젝트 참여인원

박범진

담당업무:개발

담당파트: 운영자용 강좌 관리, 강좌 별 회원 레벨별 기능 분류, 커리큘럼 관리, 강좌 별 과제 게시판, 학생 과제 제출 게시판, 학생 성적 처리, jsp include, 강좌 별 성적 통계

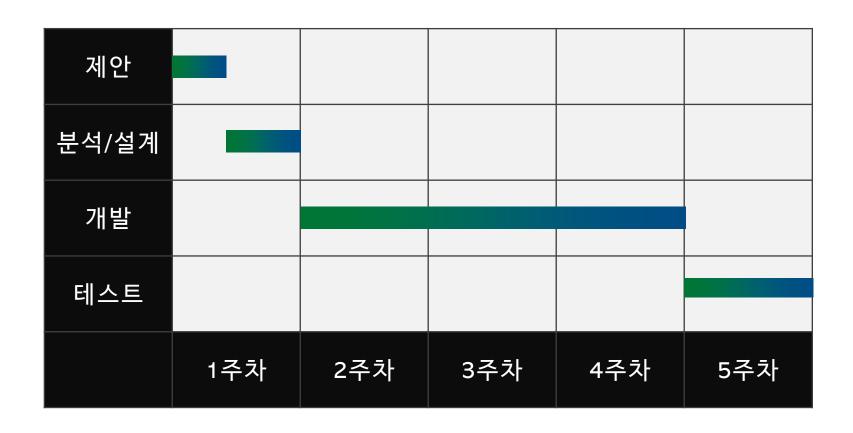
이규남

담당업무:개발

담당파트: 수강학생 리스트, 커리큘러, 운영자/강사/학생 전체 관리, 회원 탈퇴, 게시판 검색, 운영자/강사,학생 별 인터페이스 작업, css 작업

프로젝트 일정

프로젝트 기간 : 2022-06-06 ~ 2022-07-15



프로젝트 구성

제안 구분명

- 사용 툴
 - : Spring Tool Suite 4, MariaDB(10.3)
- 언어
 - : JAVA, SQL, XML, CSS3
- 기술
 - : jQuery, Javascript, Ajax
- 프레임워크
 - : Spring, MyBatis3
- 플랫폼
 - : AWS, Docker
- Library
 - : Bootstrap4, Lombok, JSTL



프로젝트 제안

제안 내용

- 로그인

- Pw수정

- 회원 수정

- 회원 등록

- 게시판

- 건의함

- 익명 글

- 강좌 수강

- 강좌 관리

- 커리큘럼

- 강좌 자료

- 과제(시험)

- 성적 관리

- 통계

분석/설계: 기능별 요구사항 정의 – 운영자 기능

| 권한 | 업무 | 업무 세부사항 | 요구사함 | |
|-----|-------------|---------------------|---------------------------|---|
| | 270 | 회원 등록 | 회원을 등록 할 수 있다. | |
| | 로그인 | 로그인 | 아이디와 비밀번호를 사용하여 로그인한다. | |
| | *I PI 71.31 | 회원 탈퇴 | 회원(강사,학생)을 탈퇴 할 수있다. | |
| | 회원 관리 | 회원 수정 | 회원을 수정 할 수 있다. | |
| | | 01017711141 C = | 메인공지사항을 등록 할 수 있다. | |
| | | 메인공지사항 등록 | 메인공지사항에 첨부파일을 등록 할 수 있다. | image/*, .xls, .xlsx, pdf, hwp, docx, ppt, to |
| | | DIOLET LIST A EX | 메인공지사항을 수정 할 수 있다. | |
| | BIOLET LUC | 메인공지사항 수정 | 메인공지사항의 첨부파일을 수정 할 수 있다. | image/*, .xls, .xlsx, pdf, hwp, docx, ppt, t: |
| | 메인공지사항 | DIOLETTI II ÷LANTII | 메인공지사항을 삭제 할 수 있다. | |
| | | 메인공지사항 삭제 | 메인공지사항의 첨부파일을 삭제 할 수 있다. | image/*, .xls, .xlsx, pdf, hwp, docx, ppt, t: |
| | | 메인공지사항 검색 | 메인공지사항을 검색 할 수 있다. | |
| - | | 메인공지사함 사용 | 메인공지사항을 사용할 수 있다. | |
| | | 710111=1110 | 건의사항에 등록된 글을 읽을 수 있다. | |
| | | 건의사항 사용 | 비밀글로 된 건의사항을 읽을 수 있다. | |
| | 건의사항 | 건의사항 답변 | 운영자에게 건의된 건의사항을 답변할 수 있다. | |
| _ | 선의사항 | 건의사항 답변 수정 | 건의사항 답변을 수정 할 수 있다. | |
| | | 건의사항 답변 삭제 | 건의사항 답변을 삭제 할 수 있다. | |
| | | 건의사항 검색 | 건의사항을 검색 할 수 있다. | |
| | 자유게시판 | 자유게시판 등록 | 자유게시판을 등록 할 수 있다. | |
| | | | 자유게시판에 첨부파일을 등록 할 수 있다. | image/*, .xls, .xlsx, pdf, hwp, docx, ppt, t |
| | | TLO 게 니다. 스 저 | 자유게시판을 수정 할 수 있다. | |
| | | 자유게시판 수정 | 자유게시판의 첨부파일을 수정 할 수 있다. | image/*, .xls, .xlsx, pdf, hwp, docx, ppt, t |
| | | 자유게시판 삭제 | 자유게시판을 삭제 할 수 있다. | |
| | | 자유게시판 검색 | 자유게시판을 검색 할 수 있다. | |
| | | 자유게시판 댓글 등록 | 자유게시판 게시물에 댓글을 등록 할 수 있다. | |
| | | 자유게시판 댓글 삭제 | 자유게시판 게시물의 댓글을 수정 할 수 있다. | |
| | | 강좌 등록 | 강좌를 등록 할 수 있다. | |
| | | 강좌 수정 | 강좌를 수정 할 수 있다. | |
| | | 강좌 삭제 | 강좌를 삭제 할 수 있다. | |
| | 강좌 관리 | 강좌 열람 | 강좌를 열람 할 수 있다. | |
| | | 강좌 학생 열람 | 특정 강좌의 학생리스트를 열람 할 수 있다. | |
| | | 강좌 학생 추가 | 특정 강좌에 학생을 추가 할 수 있다. | |
| | | 강좌 학생 삭제 | 특정 강좌에 등록된 학생을 삭제 할 수 있다. | |
| | | 커리큘럼 등록 | 강좌의 커리큘럼을 등록 할 수 있다. | |
| | 커리큘럼 관리 | 커리큘럼 수정 | 강좌의 커리큘럼을 수정 할 수 있다. | |
| 운영자 | | 커리큘럼 삭제 | 강좌의 커리큘럼을 삭제 할 수 있다. | |
| | | 기계계기하도로 | 과제게시판을 등록 할 수 있다. | |
| | | 과제 게시판 등록 | 과제게시판에 첨부파일을 등록 할 수 있다. | image/*, .xls, .xlsx, pdf, hwp, docx, ppt, t |
| | | 그리게되다스저 | 과제게시판을 수정 할 수 있다, | |
| | 3.7.3 | 과제 게시판 수정 | 과제게시판의 첨부파일을 수정 할 수 있다. | image/*, .xls, .xlsx, pdf, hwp, docx, ppt, to |

- 사용 툴 : 스프레드시트
- Google
 Spreadsheets를
 사용하여 팀원간 요구사항의 합을 바탕으로 LMS 프로젝트에 적용할 기능을 사용하는 계층별로 정리함.
- 구현대상을 학생, 강사, 관리자로 나누어 작업

운영자

분석/설계: 기능별 요구사항 정의 – 운영자 기능

| | 강솨 학생 삭세 | 특성 강솨에 등록된 학생을 삭제 알 수 있다. | |
|-------------------|-----------------------|---------------------------|---|
| | 커리큘럼 등록 | 강좌의 커리큘럼을 등록 할 수 있다. | |
| 커리큘럼 관리 | 커리큘럼 수정 | 강좌의 커리큘럼을 수정 할 수 있다. | |
| | 커리큘럼 삭제 | 강좌의 커리큘럼을 삭제 할 수 있다. | |
| | 7171111171.62 | 과제게시판을 등록 할 수 있다. | |
| | 과제 게시판 등록 | 과제게시판에 첨부파일을 등록 할 수 있다. | image/*, .xls, .xlsx, pdf, hwp, docx, ppt, tx |
| | 과제 게시판 수정 | 과제게시판을 수정 할 수 있다, | |
| ובוה והוגועועודור | 과제 게시한 구경 | 과제게시판의 첨부파일을 수정 할 수 있다. | image/*, .xls, .xlsx, pdf, hwp, docx, ppt, to |
| 과제게시판 관리 | 기계 게 나하 사건 | 과제게시판을 삭제 할 수 있다. | |
| | 과제 게시판 삭제 | 과제게시판의 첨부파일을 삭제 할 수 있다. | image/*, .xls, .xlsx, pdf, hwp, docx, ppt, to |
| | 과제 게시판 검색 | 과제게시판을 검색 할 수 있다. | |
| | 과제 게시판 사용 | 과제게시판을 사용 할 수 있다 | |
| | 2171712.52 | 강좌 자료를 등록 할 수 있다. | |
| | 강좌 자료 등록 | 강좌 좌료에 첨부파일을 등록 할 수 있다 | image/*, .xls, .xlsx, pdf, hwp, docx, ppt, to |
| 가지 지는 지니! | 가지 지금 소점 | 강좌 자료를 수정 할 수 있다. | |
| 강좌 자료 관리 | 강좌 자료 수정 🔀 | 강좌 자료의 첨부파일을 수정 할 수 있다. | image/*, .xls, .xlsx, pdf, hwp, docx, ppt, to |
| | 강좌 자료 삭제 | 강좌 자료를 삭제 할 수 있다. | |
| | 강좌 자료 사용 | 강좌 자료를 사용 할 수 있다. | |
| | 강좌 강의 영상 등록 | 강좌 강의 영상을 등록 할 수 있다. | url |
| 강좌 강의 영상 관리 | 강좌 강의 영상 수정 | 강좌 강의 영상을 수정 할 수 있다. | |
| | 강좌 강의 영상 삭제 | 강좌 강의 영상을 삭제 할 수 있다. | |
| | 3.71.77.11.41.5.3 | 강좌공지사항을 등록 할 수 있다. | |
| | 강좌공지사항 등록 | 강좌공지사항에 첨부파일을 등록 할 수 있다. | image/*, .xls, .xlsx, pdf, hwp, docx, ppt, to |
| | 가지 꼬지 나는 스 전 | 강좌공지사함을 수정 할 수 있다. | |
| 3171 371 11+1 | 강좌공지사함 수정 | 강좌공지사항에 첨부파일을 수정 할 수 있다. | image/*, .xls, .xlsx, pdf, hwp, docx, ppt, to |
| 강좌 공지사항 | 71.71.71.11.÷1.41.711 | 강좌공지사함을 삭제 할 수 있다. | |
| | 강좌공지사항 삭제 | 강좌공지사항의 첨부파일을 삭제 할 수 있다. | image/*, .xls, .xlsx, pdf, hwp, docx, ppt, t: |
| | 강좌공지사함 검색 | 강좌공지사항을 검색 할 수 있다. | |
| | 강좌공지사함 사용 | 강좌공지사항을 사용할 수 있다. | |
| | 학생 평가 | 학생 점수를 평가 할 수 있다. | |
| +1 10 TH TI | 학생 평가 수정 | 학생 점수를 수정 할 수 있다. | |
| 학생 평가 | 학생 평가 삭제 | 학생 평가를 삭제 할 수 있다. | |
| | 학생 평가 열람 | 학생 평가를 확인 할 수 있다. | |
| | 통계확인 | 통계를 확인 할 수 있다. | |
| = 31 | 등록 | 통계를 등록 할 수 있다. | |
| 통계 | 삭제 | 통계를 삭제 할 수 있다. | |
| | 수정 | 통계를 수정 할 수 있다. | |

- 사용 툴 : 스프레드시트
- Google
 Spreadsheets를
 사용하여 팀원간 요구사항의 합을 바탕으로 LMS 프로젝트에 적용할 기능을 사용하는 계층별로 정리함.
- 구현대상을 학생, 강사, 관리자로 나누어 작업

분석/설계: 기능별 요구사항 정의 – 강사 기능

| 권한 | 업무 | 업무 세부사항 | 요구사함 | |
|----|--------------------|----------------|----------------------------|---|
| | 로그인 | 로그인 | 아이디와 비밀번호를 사용하여 로그인한다. | |
| | | 아이디/비밀번호 찾기 | 아이디와 비밀번호를 찾을 수 있다. | |
| | 회원 관리 | 회원 수정 | 학생은 자신의 정보를 수정 할 수 있다. | |
| | | 회원 탈퇴 | 학생은 회원탈퇴 할 수있다. | |
| | BIOL 27 LUEL | 메인공지사항 검색 | 메인공지사항을 검색 할 수 있다. | |
| | 메인공지사함 | 메인공지사항 사용 | 메인공지사항을 사용할 수 있다. | |
| | | 건의사함 사용 | 건의사항에 등록된 글을 읽을 수 있다. | |
| | | 7/01/11=1 = = | 건의사항을 등록 할 수 있다. | |
| | 건의사항 | 건의사항 등록 | 건의사항을 비밀글로 등록 할 수 있다. | |
| | | 건의사함 수정 | 건의사항을 수정 할 수 있다. | |
| | | 건의사함 삭제 | 건의사항을 삭제 할 수 있다. | |
| | | TIONIUMES | 자유게시판을 등록 할 수 있다. | |
| | 자유게시판 | 자유게시판 등록 | 자유게시판에 첨부파일을 등록 할 수 있다. | image/*, .xls, .xlsx, pdf, hwp, docx, ppt, tx |
| | | 자유게시판 수정 | 자유게시판을 수정 할 수 있다. | |
| | | | 자유게시판의 첨부파일을 수정 할 수 있다. | image/*, .xls, .xlsx, pdf, hwp, docx, ppt, tx |
| 학생 | | 자유게시판 삭제 | 자유게시판을 삭제 할 수 있다. | |
| | | 자유게시판 검색 | 자유게시판을 검색 할 수 있다. | |
| | | 자유게시판 댓글 등록 | 자유게시판 게시물에 댓글을 등록 할 수 있다. | |
| | | 자유게시판 댓글 삭제 | 자유게시판 게시물의 댓글을 삭제 할 수 있다. | |
| | 강좌 | 강좌 열람 | 자신이 수강하고 있는 강좌를 열람 할 수 있다. | |
| | | 호나새 기계 게 나라 드로 | 학생이 과제를 제출 할 수 있다. | |
| | | 학생 과제 게시판 등록 | 학생 과제게시판에 첨부파일을 등록 할 수 있다. | image/*, .xls, .xlsx, pdf, hwp, docx, ppt, tx |
| | | 함세 기계 게시파 스저 | 학생 과제게시판을 수정 할 수 있다, | |
| | 학생 과제게시판 관리 | 학생 과제 게시판 수정 | 학생 과제게시판의 첨부파일을 수정 할 수 있다. | image/*, .xls, .xlsx, pdf, hwp, docx, ppt, tx |
| | | 호나사 기계 게 나라 사제 | 학생 과제게시판을 삭제 할 수 있다. | |
| | | 학생 과제 게시판 삭제 | 학생 과제게시판의 첨부파일을 삭제 할 수 있다. | |
| | | 학생 과제 게시판 사용 | 학생 과제게시판을 사용 할 수 있다 | |
| | 강좌 자료 | 강좌 자료 사용 | 강좌 자료를 사용 할 수 있다. | |
| | 강좌 강의 영상 | 강좌 강의 영상 사용 | 강좌 강의 영상을 볼 수 있다. | |
| | 71-X1 - 7-X1 11-51 | 강좌공지사항 검색 | 강좌공지사항을 검색 할 수 있다. | |
| | 강좌 공지사항 | 강좌공지사항 사용 | 강좌공지사항을 사용할 수 있다. | |

- 사용 툴 : 스프레드시트

Google
Spreadsheets를
사용하여 LMS 웹
프로그램에서 필요한
기능들을 팀 회의를
통하여 의견을 제시하고
도출된 기능들을 정리함

구현대상을 학생, 강사, 관리자로 나누어 작업

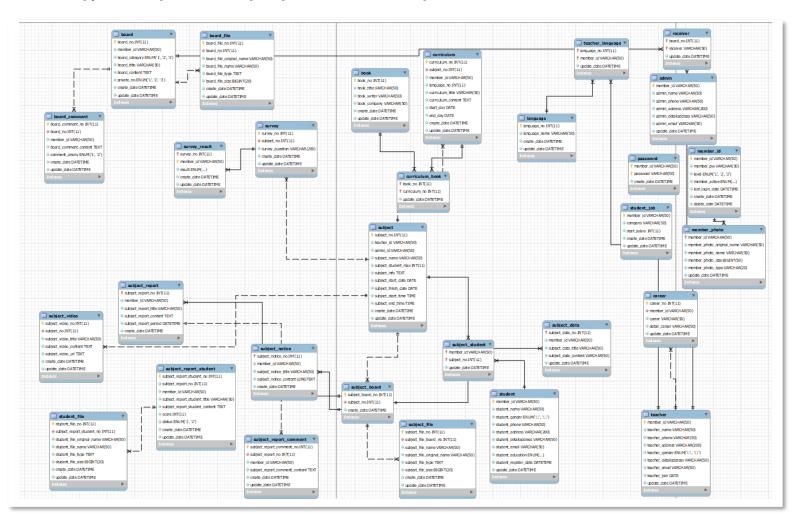
분석/설계: 기능별 요구사항 정의 - 학생 기능

| 권한 | 업무 | 업무 세부사항 | 요구사항 | |
|----|-------------|-----------------------------|----------------------------|--|
| | 로그인 | 로그인 | 아이디와 비밀번호를 사용하여 로그인한다. | |
| | | 아이디/비밀번호 찾기 | 아이디와 비밀번호를 찾을 수 있다. | |
| | 회원 관리 | 회원 수정 | 학생은 자신의 정보를 수정 할 수 있다. | |
| | | 회원 탈퇴 | 학생은 회원탈퇴 할 수있다. | |
| | | 메인공지사항 검색 | 메인공지사항을 검색 할 수 있다. | |
| | 메인공지사함 | 메인공지사항 사용 | 메인공지사항을 사용할 수 있다. | |
| | | 건의사항 사용 | 건의사항에 등록된 글을 읽을 수 있다. | |
| | | | 건의사항을 등록 할 수 있다. | |
| | 건의사항 | 건의사항 등록 | 건의사항을 비밀글로 등록 할 수 있다. | |
| | | 건의사항 수정 | 건의사항을 수정 할 수 있다. | |
| | | 건의사항 삭제 | 건의사항을 삭제 할 수 있다. | |
| | | | 자유게시판을 등록 할 수 있다. | |
| | | 자유게시판 등록 | 자유게시판에 첨부파일을 등록 할 수 있다. | image/*, .xls, .xlsx, pdf, hwp, docx, ppt, txt |
| | | 자유게시판 수정 | 자유게시판을 수정 할 수 있다. | |
| | | | 자유게시판의 첨부파일을 수정 할 수 있다. | image/*, .xls, .xlsx, pdf, hwp, docx, ppt, txt |
| 학생 | 자유게시판 | 자유게시판 삭제 | 자유게시판을 삭제 할 수 있다. | |
| | | 자유게시판 검색 | 자유게시판을 검색 할 수 있다. | |
| | | 자유게시판 댓글 등록 | 자유게시판 게시물에 댓글을 등록 할 수 있다. | |
| | | 자유게시판 댓글 삭제 | 자유게시판 게시물의 댓글을 삭제 할 수 있다. | |
| | 강좌 | 강좌 열람 | 자신이 수강하고 있는 강좌를 열람 할 수 있다. | |
| | | | 학생이 과제를 제출 할 수 있다. | |
| | | 학생 과제 게시판 등록 | 학생 과제게시판에 첨부파일을 등록 할 수 있다. | image/*, .xls, .xlsx, pdf, hwp, docx, ppt, txt |
| | | ÷148 7171 711 1171 A 74 | 학생 과제게시판을 수정 할 수 있다, | |
| | 학생 과제게시판 관리 | 학생 과제 게시판 수정 | 학생 과제게시판의 첨부파일을 수정 할 수 있다. | image/*, .xls, .xlsx, pdf, hwp, docx, ppt, txt |
| | | ÷1.15 71.71 711.11.71 1.571 | 학생 과제게시판을 삭제 할 수 있다. | |
| | | 학생 과제 게시판 삭제 | 학생 과제게시판의 첨부파일을 삭제 할 수 있다. | |
| | | 학생 과제 게시판 사용 | 학생 과제게시판을 사용 할 수 있다 | |
| | 강좌 자료 | 강좌 자료 사용 | 강좌 자료를 사용 할 수 있다. | |
| | 강좌 강의 영상 | 강좌 강의 영상 사용 | 강좌 강의 영상을 볼 수 있다. | |
| | 2171 271114 | 강좌공지사항 검색 | 강좌공지사항을 검색 할 수 있다. | |
| | 강좌 공지사항 | 강좌공지사항 사용 | 강좌공지사항을 사용할 수 있다. | |

- 사용 툴 : 스프레드시트

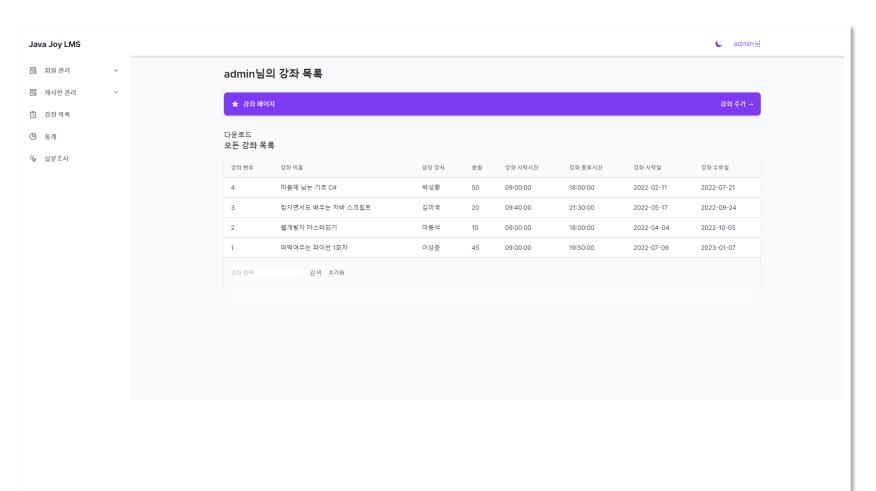
- Google
 Spreadsheets를
 사용하여 LMS 웹
 프로그램에서 필요한
 기능들을 팀 회의를
 통하여 의견을 제시하고
 도출된 기능들을 정리함
- 구현대상을 학생, 강사, 관리자로 나누어 작업

분석/설계: 논리적 ERD 설계



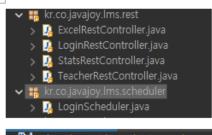
- 요구사항 정의서와 기능 정의서를 기반으로 논리ERD 설계
- 각 테이블의 KEY와 테이블 간의 외래키 및 관계 설정

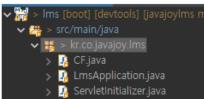
학생/강사/관리자 메인 강좌 관리 UI

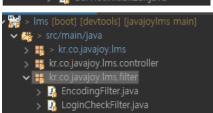


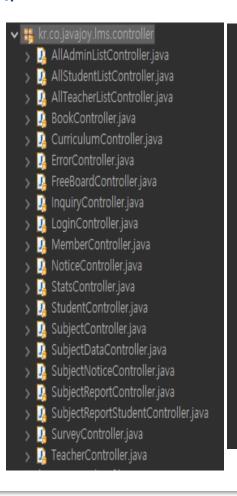
- Popup 양식 표준화
- 메뉴, 표, 검색바 등 표준화
- 페이징, 버튼, 리스트 등 스타일 표준화
- 폰트 스타일, 크기, 굵기 표준화
- favicon 통일

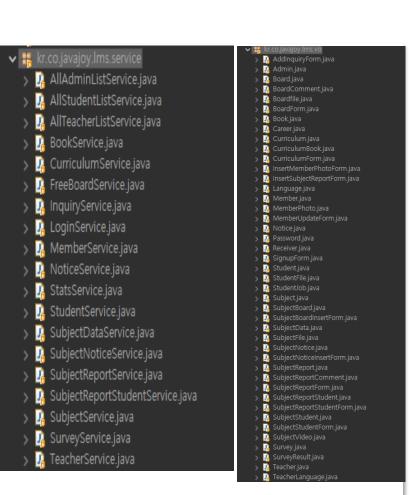
개발: LMS 프로세스











참여

이워

개요

- Controller, Service, Mapper, Vo 등을 사용하여, 코드의 유연성을 높임
- Common, Filter 등을 사용하여, 개발의 편의성 및 유연성을 높임

테스트: 테스트 케이스

상황

관리자가 학생을 등록하면 학생은 첫 로그인 시, 비밀번호를 변경해야 하고, 3개월 마다 비밀번호가 변경되며, 1년이 지나면 휴먼 처리 된다.

개요

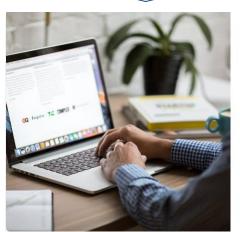
MariaDB TIMESTAMPDIFF 쿼리로 날짜 계산

학생 – 첫 로그인 시, 비밀번호 변경



| 변경할 비밀번호 입력 | |
|-------------------------|--|
| 변경할 비밀번호 입력 | |
| 비밀번호 사용이력 확인 비밀번호 확인 | |
| 비밀번호 확인 | |

3개월 후, 비밀번호 변경



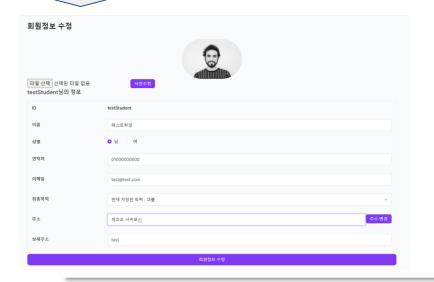
| 변경할 비밀번 | 호 입력 | |
|---------|---------|--|
| 변경할 비밀 | 번호 입력 | |
| 비밀번호시 | 용이력 확인 | |
| 비밀번호 확인 | ! | |
| 비밀번호혹 | 인 | |
| | 비밀번호 변경 | |
| | S-715 | |

테스트: 테스트 케이스

상황

회원 정보 수정시, 주소는 도로명 주소로 변환되어야 하며, 실제 주소데이터와 동일한 형식을 갖추고 있어야 한다.

주소 입력



주소 변환

개요

| 파일 선택 testStudent님: | |
|------------------------|--|
| ID | testStudent |
| 이름 | 테스트학생 |
| 성별 | 당 ○ 여 |
| 연락처 | 0100000000 |
| 이메일 | 제주복발자치도 시계보시 성표등 1201-6 제주시문교회(63562) 제주복발자자도 서귀보시 학원등 1376-1 제주복단(63541) 제주복발자자도 서게보시 전경을 200 제주관원들이 생각하는 120 선(63559) |
| 최종학력 | 제주특별자치도 서귀포시 서귀용 284-1 제주권역재활병원(63590) 제주특별자치도 서귀포시 등홍등 649-1 제주사랑방(63589) |
| 주소 | 제주·불자지도 서귀보시 보육 5130~1 저주대학교(연수병(63599) 제주·불자지도 서귀보시 학교등 1324 제주개발상(성(63600)) 제주·목받지지도 서귀보시 임난용 224 제주이(의본(63556)) 제주·북방지지도 서귀보시 임난용 224 제주이(의본(63556)) 제주·불자지도 서귀보시 연분용 2134 제주 대한송·군(165354) |

참여

이워

- 회원 정보 수정시, 주소를 입력하는 부분은 주소정보누리집 API를 사용하여, 주소 입력 후 도로명 주소를 선택 할 수 있도록 한다.
- 변환된 데이터는 주소 공공데이터와 동일한 형식으로 확인되면 저장된다.

주소 데이터 저장

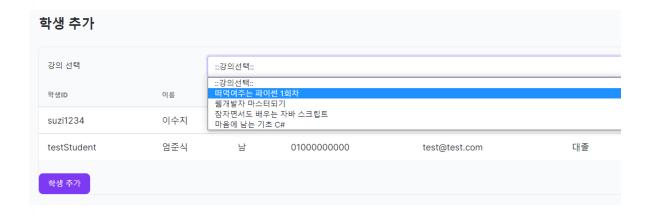
| 서울특별시구로구신도림동432-30신도림동라마다 | 라마다호텔 |
|---------------------------|-------|
| 서울특별시구로구구로동503-10구로동교회 | 구로동교회 |
| 서울특별시마포구동교동190-1홍대입구역 | 홍대입구 |

테스트: 테스트 케이스

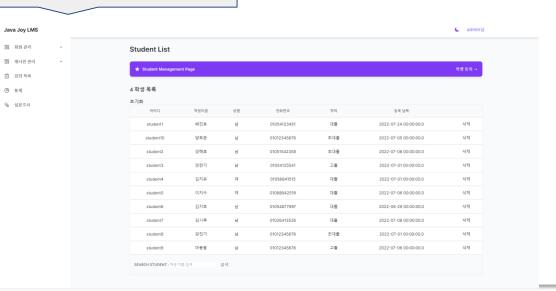
상황

운영자가 선택 강좌에 수강인원을 추가할 시, 수강 이력이 없거나 수강을 했지만, 강좌 마감일이 지난 학생들만 강좌에 인원을 추가 할 수 있다

수강 인원 추가



수강 학생 리스트

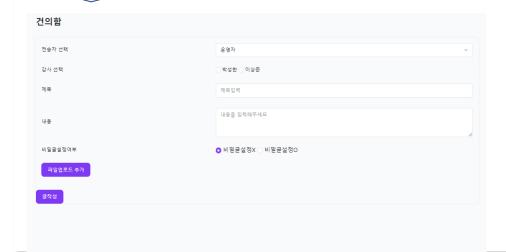


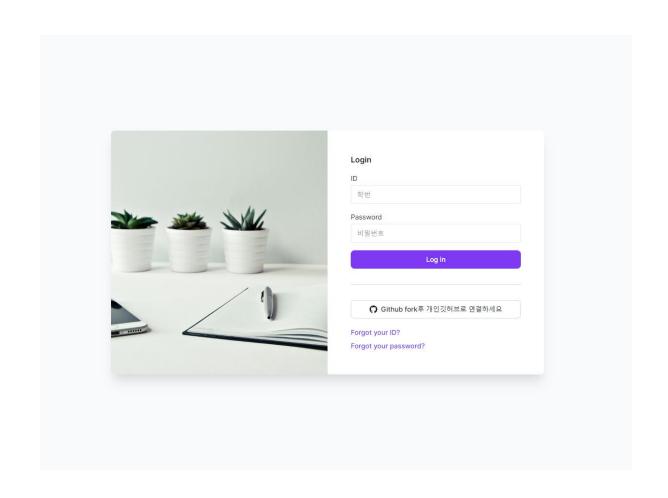
테스트: 테스트 케이스

상황

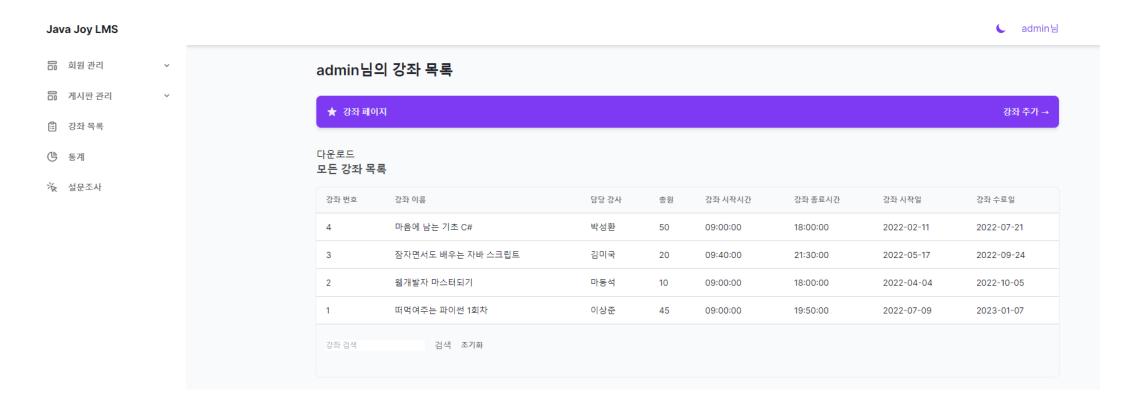
학생은 건의함에서 글을 쓸 때, 누구(어떤강사)에게만 보일지 선택 할 수있다. 비밀글로 설정할 지 선택 할 수있다.

건의함 글 입력

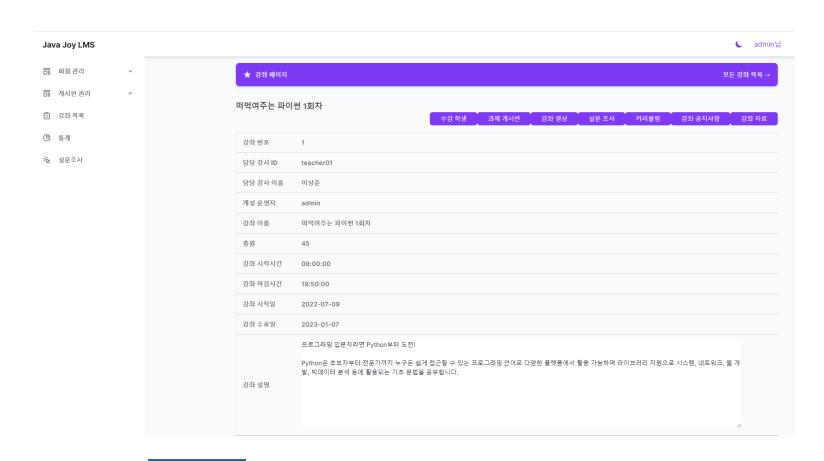




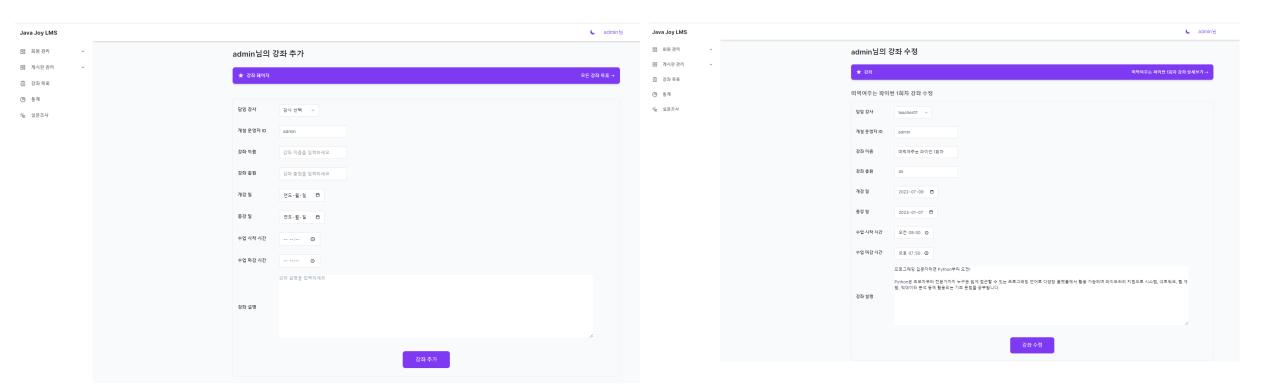
CHECK [전원] 로그인



CHECK [관리자] 강좌 목록(메인화면) 조회



CHECK [관리자] 강좌 별 상세 정보 및 관리 버튼



CHECK

[관리자] 강좌 추가와 강좌 수정

Java Joy LMS

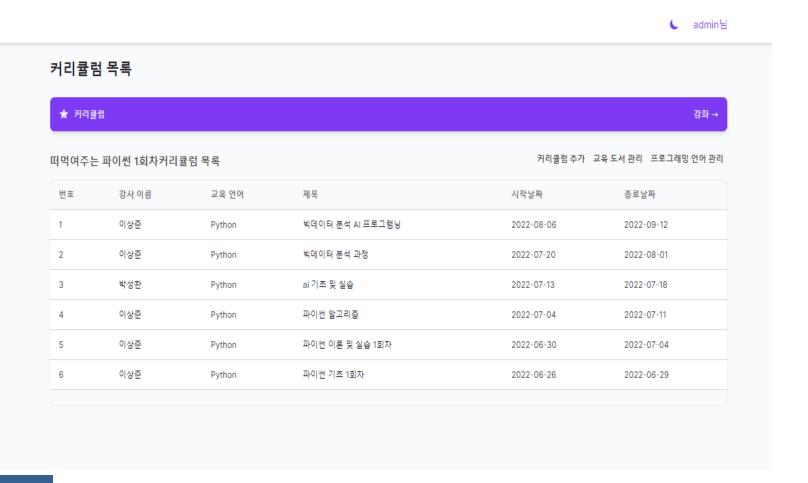
品 회원 관리

品 게시판관리

🖺 강좌 목록

(B) 통계

% 설문조사



[관리자] 강좌 별 – 커리큘럼 목록

CHECK

| 교부재 | | | | |
|-------|---------------------------|------|--------|----|
| 책 추가 | | | | |
| 번호 | 첵제목 | 글쓴이 | 출판사 | 수정 |
| 10 | 혼자공부하는자바 | 신용권 | 한빛미디어 | 수정 |
| 9 | 혼자공부하는파이썬 | 윤인성 | 한빛미디어 | 수정 |
| 8 | 자바 웹을 다루는 기술 | 박성준 | 길벗 | 수정 |
| 7 | Let's Get IT 자바스크립트 프로그래밍 | 조현영 | 길벗 | 수정 |
| 6 | 파이썬 개론 | 엄준식 | 에버랜드 | 수정 |
| 5 | AI기초 | 나까무라 | 맥도날드 | 수정 |
| 4 | 빅데이터 분석 중급 3판 | 마이클 | 뉴욕타임즈 | 수정 |
| 3 | 파이썬으로 배우는 IoT 중급 2판 | 나혜상 | 한빛아카데미 | 수정 |
| 2 | IoT 통신 프로토콜 | 이기영 | 생능출판사 | 수정 |
| 1 | 자면서도 깨우치는 자바 스크립트 | 나용신 | 투게 더 | 수정 |
| 제목 검색 | 검색 초기화 | | | |

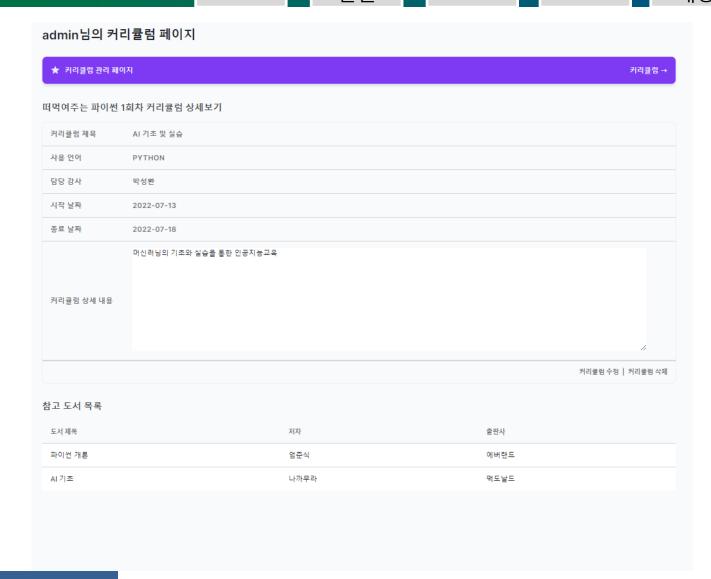
| 🖈 subject Management Page | | 언어 등록 - |
|---------------------------|------------|---------|
| 언어 목록 | | |
| 초기화 | | |
| LANGUAGE 번호 | 이듬 | |
| 1 | Java | 수정 삭제 |
| 2 | Python | 수정 삭제 |
| 3 | JavaScript | 수정 삭제 |
| 4 | C++ | 수정 삭제 |
| 5 | c# | 수정 삭제 |
| 6 | Go | 수정 삭제 |
| 7 | Kotiln | 수정 삭제 |

CHECK

[관리자] 교육 도서 관리

CHECK

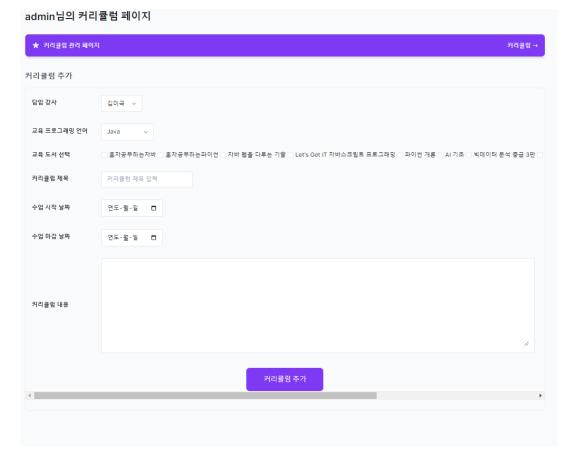
[관리자] 교육 언어 관리



[관리자] 강좌 별 커리큘럼 상세보기 + 교육 도서 출력

일정

구현화면



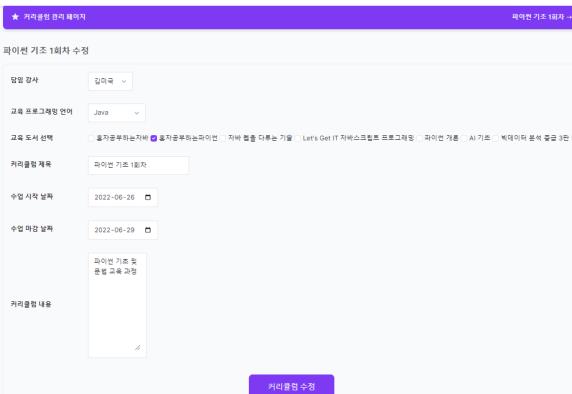
지리클럽 내용

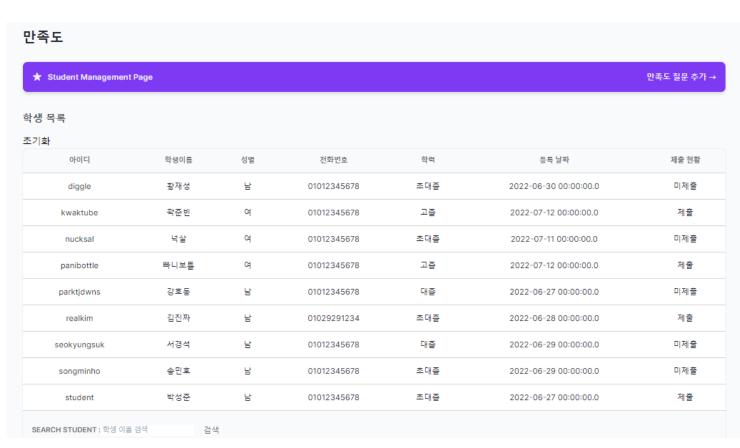
참고 도서 목록
도서 제목
호자공부하는파이쩐

CHECK
[관리자] 강좌 별 커리큘럼 수정

CHECK

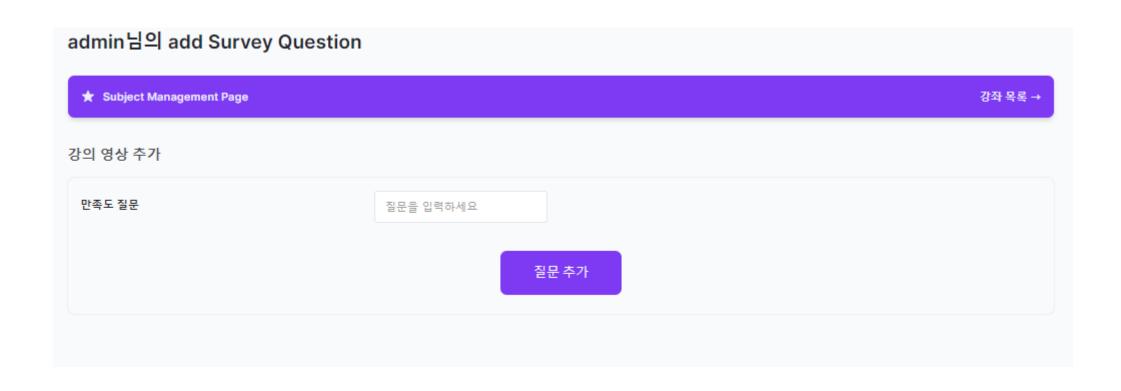
[관리자] 강좌 별 커리큘럼 추가







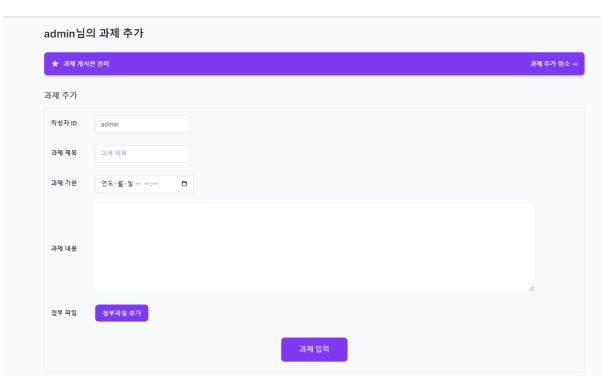
[관리자] 강좌 별 학생 만족도 설문조사



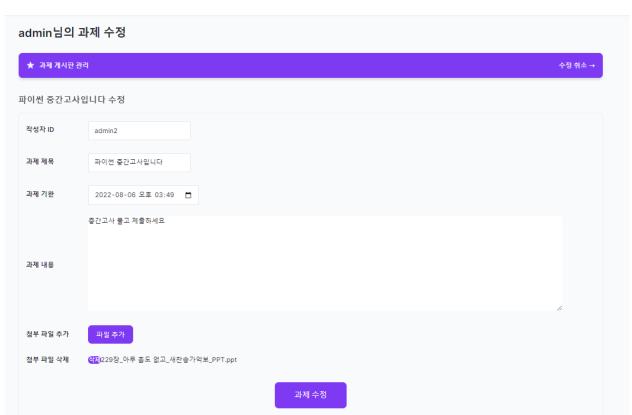
[관리자] 강좌 별 만족도 설문 조사 질문 추가



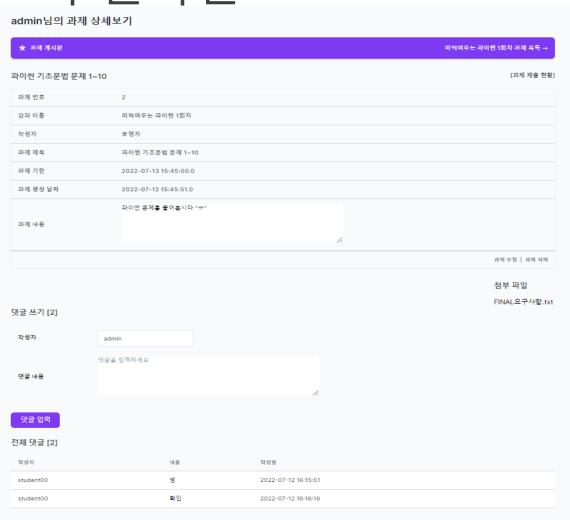
[관리자, 강사] 과제 게시판 – 과제 목록



CHECK

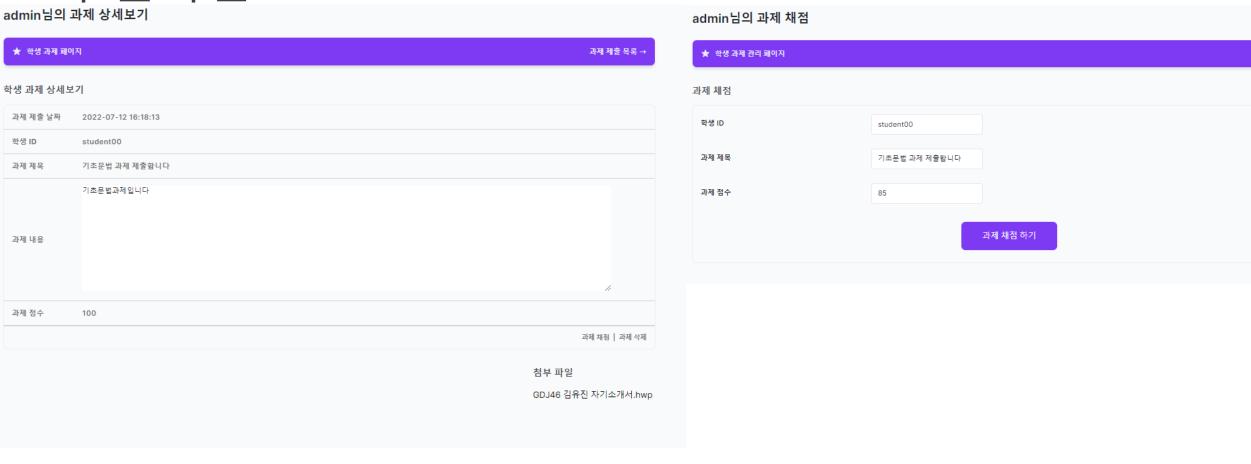


[관리자, 강사] 과제 게시판 – 과제 추가 및 수정

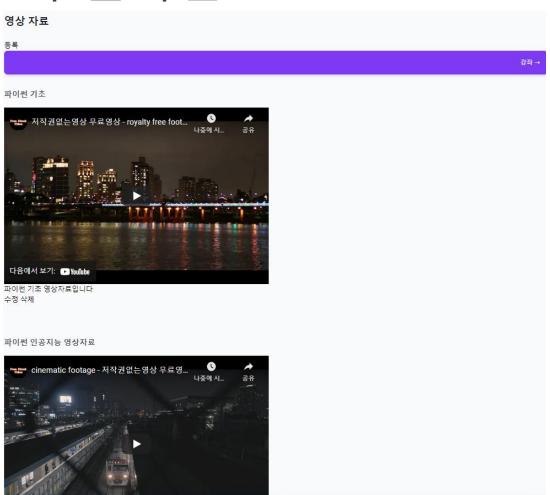


| ★ 학생·과제 관리 페이지 | | | | | | |
|----------------|---------------|------|-----|------|-----------------------|--|
| 제 제출 | 현황 | | | | | |
| 世皇 | 제목 | 학생이름 | 점수 | 체점상태 | 제출시간 | |
| | 1자 퀴즈 !! | 김다운 | 0 | 저점 중 | 2022-07-14 13:50:57.0 | |
| 2 | 과제제출합니다 | 김미속 | 50 | 채점 완 | 2022-07-12 16:19:23.0 | |
| 3 | 기조문법 과제 제출합니다 | 엄준식 | 100 | 재점 완 | 2022-07-12 16:18:13.0 | |

[관리자, 강사] 과제 게시판 – 과제 정보 상세보기, 과제 당 제출 현황 확인

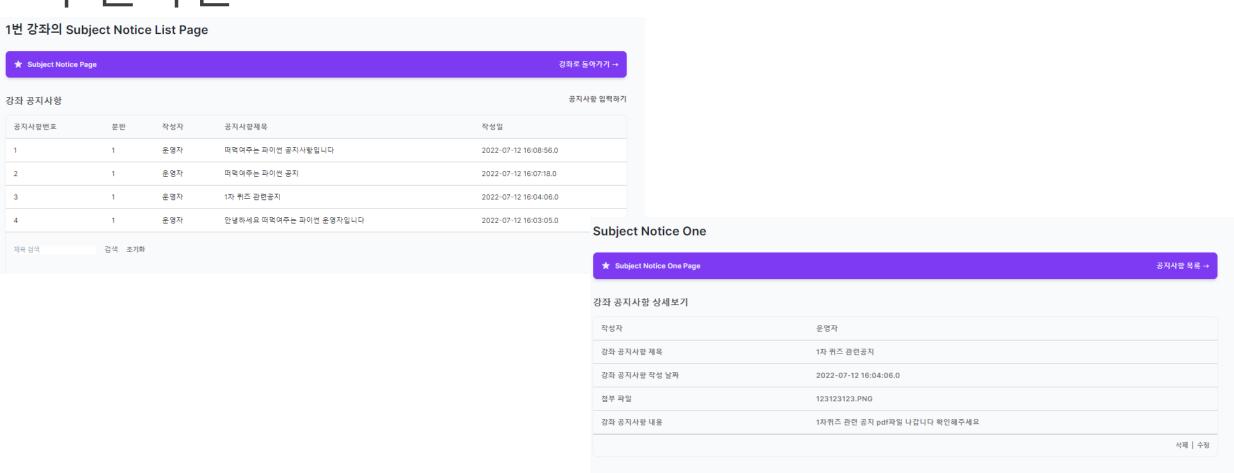


[관리자, 강사] 과제 게시판 – 학생 제출 과제 확인 및 채점

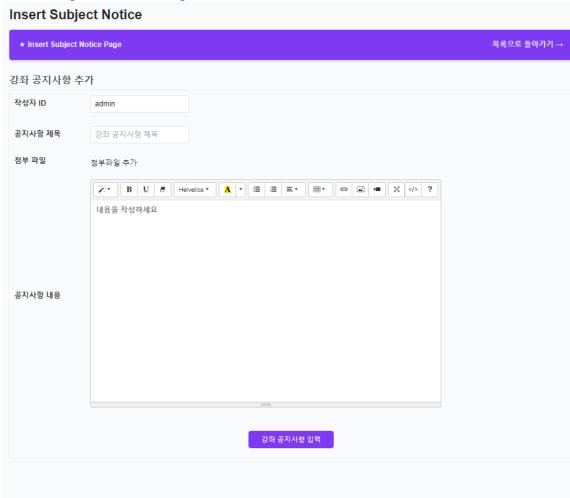


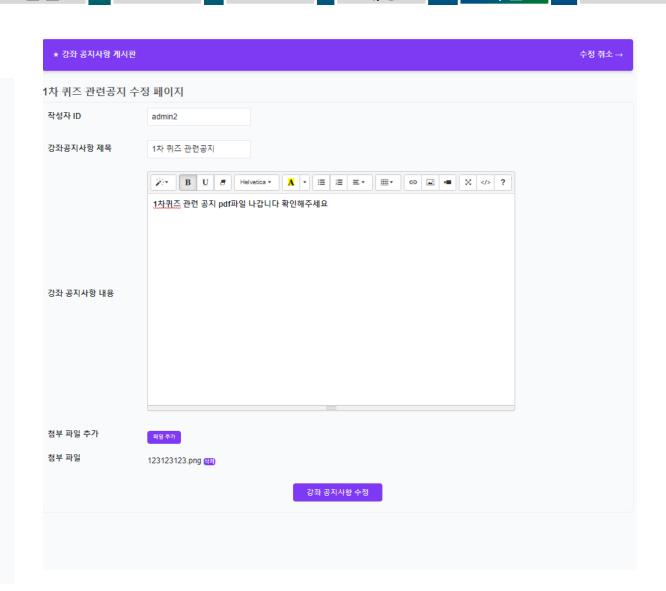
| admin님의 add video | | | |
|---------------------------|---------------|----|---------|
| aumm = auu viue0 | | | |
| ★ Subject Management Page | | | 강좌 목록 → |
| 강의 영상 추가 | | | |
| 강의 영상 제목 | 제목을 입력하세요 | | |
| 영상 내용 | 내용을 입력하세요 | | |
| 강좌 URL | 영상 URL을 입력하세요 | | |
| | 영상추 | 71 | |

[관리자, 강사] 강의 영상 목록 및 추가

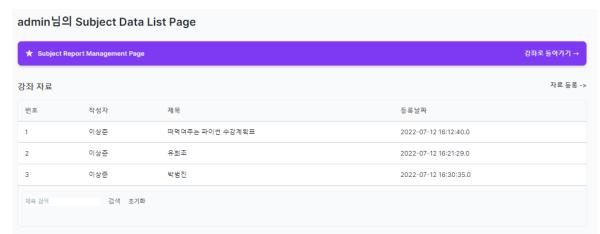


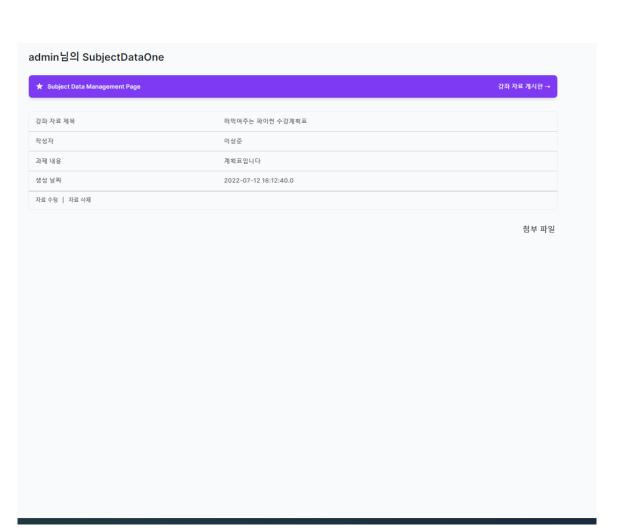
[관리자, 강사] 강좌 별 공지사항 목록 및 상세보기





[관리자, 강사] 강좌 별 공지사항 추가 및 수정



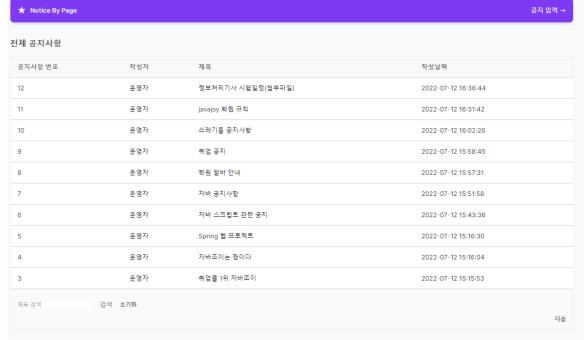


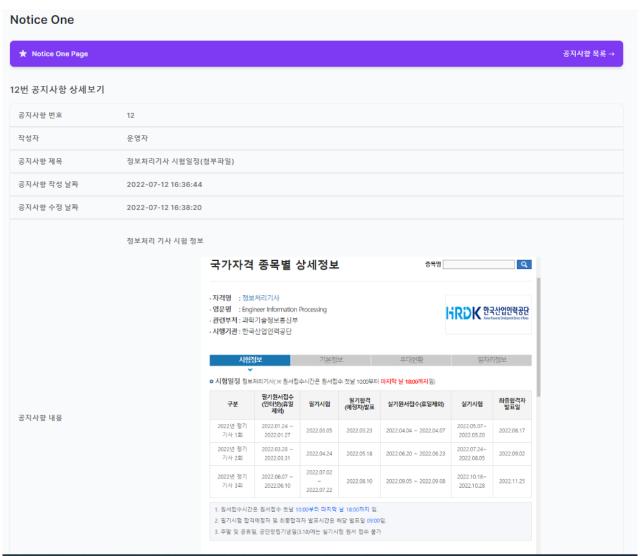
그성시대

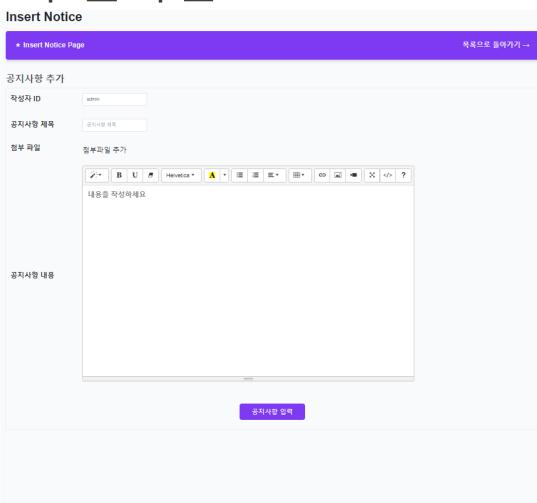
| admin님의 강좌 자료 추가 | | | | admin님의 modifySubjectData | | | | | |
|---------------------------|---------|----------|---|---------------------------|------------------------|-----------------------------------|-------|--|-------------|
| ★ Subject Management Page | • | | | 강좌 자료 게시판 → | ★ Subject Data Managen | nent Page | | | 강좌 자료 게시판 → |
| 강좌 자료 추가 | | | | | 강좌 자료 제목 | 박범진 | | | |
| 작성자 ID | admin | | | | 작성자 | 이상준 | | | |
| 강좌 자료 제목 | 제목 | | | | 내용 | ÷ 0 | | | |
| 과제 내용 | | | | | | | // | | |
| | | | 4 | | 첨부 파일 추가 | 파일 추가 | | | |
| 첨부 파일 | 첨부파일 추가 | | | | 첨부 파일 삭제 | 첨부파일 (제)훈련참여수당.hwp | | | |
| | | 강좌 자료 추가 | | | | | 과제 수정 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

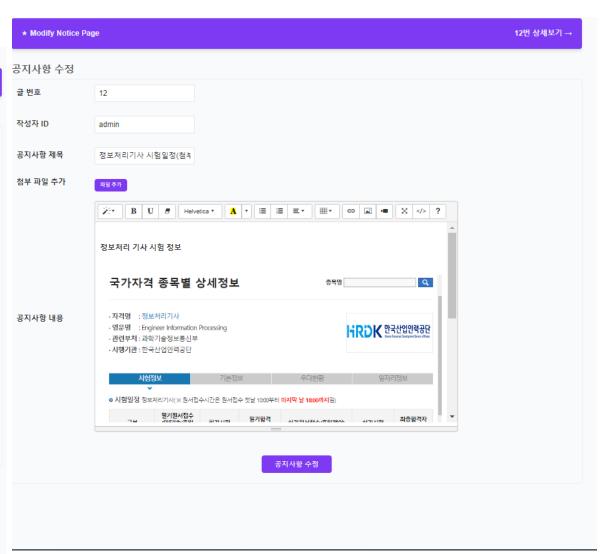
[관리자, 강사] 강의 자료 추가 및 수정

Notice List Page









[학생] 공지사항 추가 및 수정

건의함

제목 검색

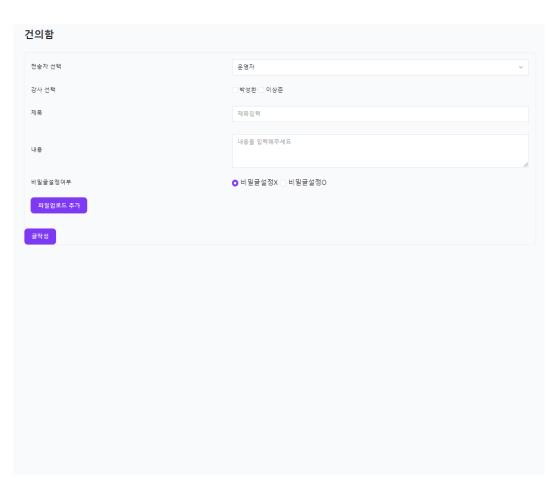
검색 초기화

| 글번호 | 작성자ID | 작성자 | 제목 | 답변 | 작성일 |
|-----|------------|----------|-------------------|-----|-----------------------|
| 11 | student00 | 엄준식 | 집에보내주세요 | 답변중 | 2022-07-13 16:24:49.0 |
| 10 | teacher1 | 마동석 | 너무배고프네요 | 답변중 | 2022-07-12 16:42:53.0 |
| 9 | teacher | 강해상 | 휴가좀 주세요 | 답변증 | 2022-07-12 16:42:09.0 |
| 8 | teacher | 강해상 | 모니터 두개로 좀 바꿔주세요 | 답변중 | 2022-07-12 16:41:54.0 |
| 7 | realkim | 김진짜 | 축구장 만들어주세요 | 답변중 | 2022-07-12 16:23:57.0 |
| 6 | american | 김미국 | 3번강의실에 컴퓨터가 문제있어요 | 답변중 | 2022-07-12 16:22:31.0 |
| 5 | american | 비밀글 입니다. | 비밀글 입니다. | 답변중 | 2022-07-12 16:22:00.0 |
| 4 | panibottle | 빠니보틀 | 여행가고싶어요 | 답변중 | 2022-07-12 16:09:46.0 |
| 3 | student | 박성준 | 강사님 안녕하세요!!! | 답변중 | 2022-07-12 16:08:54.0 |
| 2 | student | 비밀글 입니다. | 비밀글 입니다. | 답변증 | 2022-07-12 16:08:08.0 |

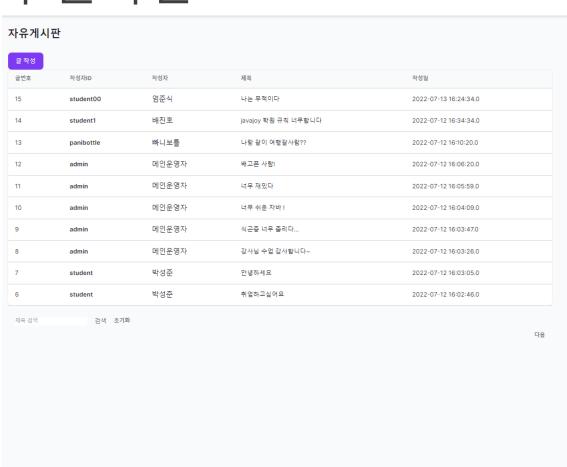
건의함 작성자ID american 작성자 김미국 제목 3번강의실에 컴퓨터가 문제있어요 2022-07-12 16:22:31.0 3번강의실 32번 컴퓨터에 프로그램 오류가 있네요 내용 삭제 전체 답변 [0] 내용 삭제 작성자ID 작성자이름 작성일

[학생] 건의함 목록 및 상세보기

다음

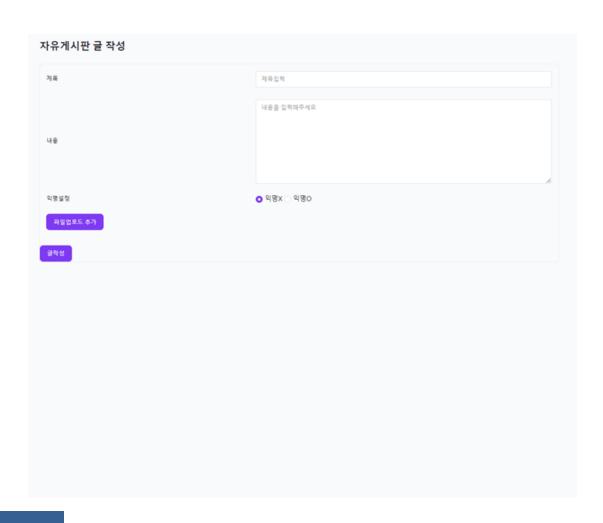


[학생] 건의함 글 입력

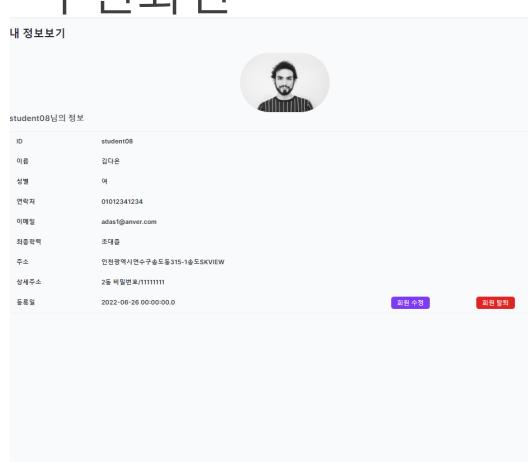


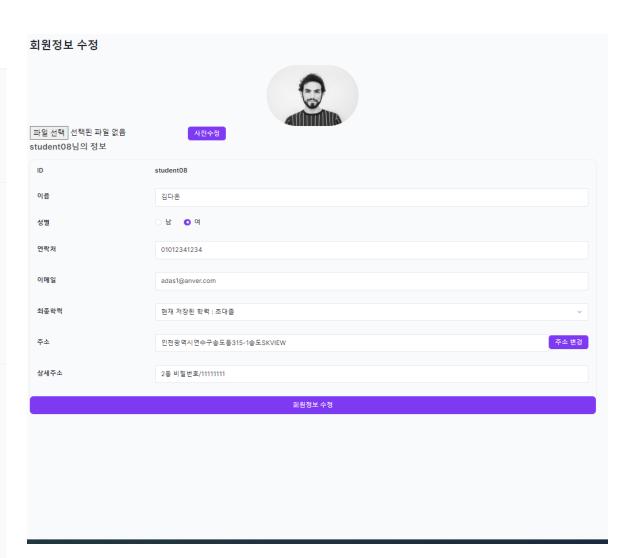
| 다유게시판 | | | | |
|----------|-----------------------------|----------|-----|----|
| 작성자ID | student00 | | | |
| 작성자 | 엄준식 | | | |
| 제목 | 나는 무적이다 | | | |
| 작성일 | 2022-07-13 16:24:34.0 | | | |
| 내용 | 5 0 | <i>h</i> | | |
| 제 | | | | |
| l 변 | | | | |
| 작성자 | admin | | | |
| 댓글 내용 | 댓글을 입력해주세요 | , | | |
| 익명체크 | 의명X ○ 익명O | | | |
| 댓글 입력 | | | | |
| [체댓글 [0] | | | | |
| 작성자ID | 작성자이름 | 내용 | 작성일 | 삭제 |

[학생] 자유게시판 목록 및 상세보기



[학생] 자유게시판 추가

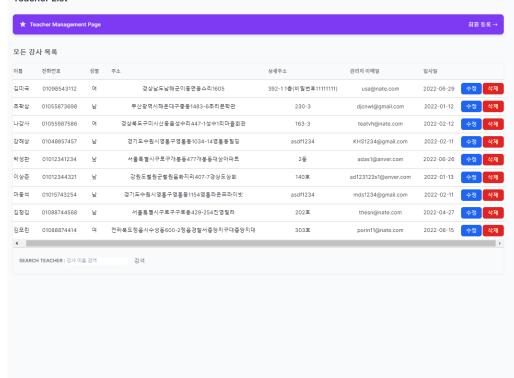




[학생과 강사] 내 정보 보기 및 수정



Teacher List

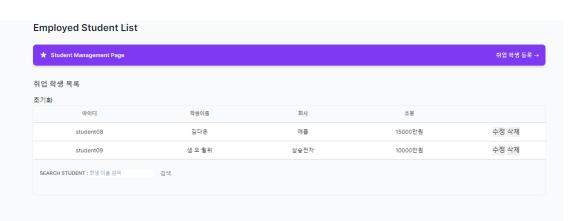


CHECK

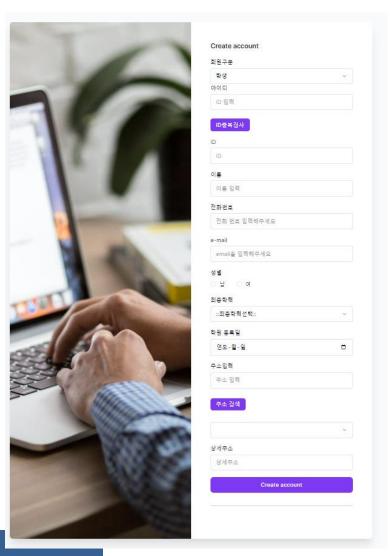
[관리자] 관리자와 강사 목록

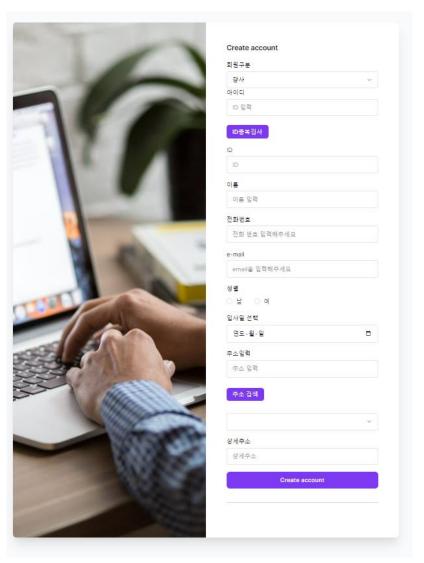
전체 학생 목록

| ★ Student Ma | nagement Pag | е | | | | 회원 등록 → |
|--------------|--------------|----|-------------|-----------------------------|--------------------|----------------|
| 업한 학생 리: | 스트 보기 | | | | | |
| 아이디 | 학생이름 | 성별 | 전화번호 | 주소 | 상세주소 | 학생이메일 |
| cehehti | 김치환 | 여 | 01022366698 | 서울특별시동작구사당동249-84사당동B상가 | 3층 (비밀변호 11111111) | cheticna@nav |
| diggle | 황재성 | 남 | 01012345678 | 서울특별시영동포구문래동1가51-2문래동빌딩 | 문래빌딩 | javajoy@nave |
| gdu111 | 홍철백 | 여 | 01047789823 | 서울특별시동작구사당동1160사당롯데캐슬골든포레 | 3동 307호 | honhdw@nave |
| gnalio | 김미나 | 여 | 01058887747 | 서울특별시구로구구로동735-26우리은행구로동지점 | 2층 | mina@nate. |
| gooded11 | 김코낫 | 남 | 01088981121 | 경기도포천시가산면마산리425-1가산파출소 | 303호 | coconat@nat |
| icetea2 | 백철북 | 남 | 01077893348 | 서울특별시중구신당동85-47신당동K47빌딩 | 55-2 101호 | whitebook@gm |
| jhefef122 | 김확수 | 여 | 01077536985 | 전라남도강진군칠량면송로리248구로마들회관 | 2층 | check124@nav |
| kwaktube | 곽준빈 | 여 | 01012345678 | 서울특별시구로구신도림동432-30신도림동라마다호텔 | 라마다호텔 | javajoy@nave |
| leejunho366 | 이준호 | 남 | 01058873696 | 전라남도여수시학동177-2웨이트호텔 | 3층 | leejunho3353@n |
| nucksal | 넉살 | 여 | 01012345678 | 서울특별시마포구동교동190-1홍대입구역 | 홍대입구 | javajoyasd@na |
| panibottle | 빠니보틀 | 여 | 01012345678 | 서울특별시구로구구로동503-10구로동교회 | 구로동교회 | javajoy@nave |
| parktjdwns | 강호동 | 남 | 01012345678 | 서울특별시구로구구로동735-26우리은행구로동지점 | 우리은행 | javajoy@nave |
| realkim | 김진짜 | 남 | 01029291234 | 서울특별시영등포구당산동4가96당산동반도유보라펄리스 | 반도유보리 | javajoy@nave |
| rightweight | 이중량 | 남 | 01033025698 | 전라남도함평군나산면수상리756-1수상리유덕경로당 | 3층 | freeweight@na |
| seokyungsuk | 서경석 | 남 | 01012345678 | 서울특별시금천구가산동468-4가산디지털단지역 | 가산동 101111 | zxcv@naver. |
| songminho | 송민호 | 남 | 01012345678 | 서울특별시마포구상암동1616상암동주민센터 | 주민센터 | jaavsd@nave |



[관리자] 학생과 취업한 학생 목록





[관리자] 회원 정보 수정 (학생, 강사)

Charts * Star this project on GitHub View more → Charts are provided by Chart.js . Note that the default legends are disabled and you should provide a description for your charts in HTML. See source code for examples. 취업률 취임학생 미취임학생 취업률 :5%

[관리자] 통계

CHECK



[관리자] 통계

CHECK

