스 터 디

온라인 교육 지원 사이트

01

CONTENTS 01

프로젝트 개요

02

CONTENTS 02

개발 일정

03

CONTENTS 03

개발 언어 및 도구

04

CONTENTS 04

프로젝트 구조

05

CONTENTS 05

데이터 베이스 설계

06

CONTENTS 06

시연 화면

개발 대상

- 강의 관련 통합 웹 사이트 개발
- 웹사이트 명칭 : 참 스터디

주요 서비스

- 사용자 페이지 : 교육 시스템, 커뮤니티, 공지사항
- 관리자 페이지: 회원관리, 강의관리. 공지관리, 커뮤니티 관리, 통계

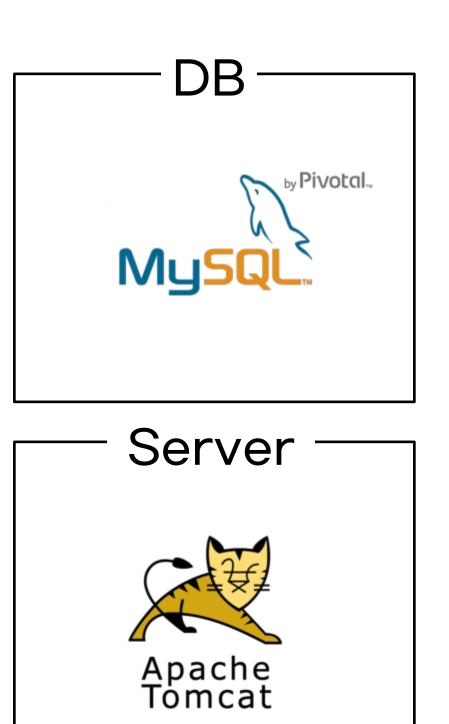
Target 대상

- 해당 강의 관심사를 가진 모든 연령층 대상

		70.107				70.07.00		1	주				2주				37					4주		
WBS 변호	작업 제목	작업 소유자	시작일	마감일	기간	작업 완료 비율	월 .	화	수 4	락 급	월	화	수	목	금 :	월 :	화 수	목	금	월	화	수 8	3	3
1	프로젝트 분석																							
1.1	주제 선정 및 기획	전체	23년 2월 13일	23년 2월 14일	2	100%																		
1.2	요구사항 정의서	전체	23년 2월 14일	23년 2월 14일	1	100%																		
1.3	ERD설계	전체	23년 2월 14일	23년 2월 15일	2	100%																		
2	프로젝트설계																							
2.1	관리자 메뉴 설계	전체	23년 2월 15일	23년 2월 15일	1	100%																		
2.2	관리자 메인 레이아웃 설계	전체	23년 2월 15일	23년 2월 16일	2	100%																		
2.2.1	관리자 서브 레이아웃 설계	개인	23년 2월 15일	23년 2월 16일	2	100%																		
2.3	홈페이지 메뉴 설계	전체	23년 2월 27일	23년 2월 27일	1	100%																		
2.4	홈페이지 메인 레이아웃 설계	전체	23년 2월 27일	23년 2월 28일	2	100%																		
2.4.1	홈페이지 서브 레이아웃 설계	개인	23년 2월 27일	23년 2월 28일	2	100%																		
3	프로젝트 구현																							
3.1	관리자 디자인 작업	전체	23년 2월 16일	23년 2월 17일	2	100%																		
3.2	관리자 프론트 작업	개인	23년 2월 20일	23년 2월 23일	4	100%																		
3.3	관리자 백엔드 작업	개인	23년 2월 21일	23년 2월 24일	4	100%																		
3.4	홈페이지 디자인 작업	전체	23년 2월 27일	23년 2월 28일	2	100%																		
3.5	홈페이지 프론트 작업	개인	23년 2월 27일	23년 3월 2일	4	100%		ĺ																
3.6	홈페이지 백엔드 작업	개인	23년 2월 28일	23년 3월 3일	4	100%																		
4	프로젝트 테스트 및 완료																							
4.1	전체 페이지 테스트	전체	23년 3월 6일	23년 3월 9일	0	100%																		
4.2	종합 테스트	전체	23년 3월 6일	23년 3월 9일	0	100%																		
4.3	최종 검수 및 수정	전체	23년 3월 14일	23년 3월 14일	0	100%																		
																								41111







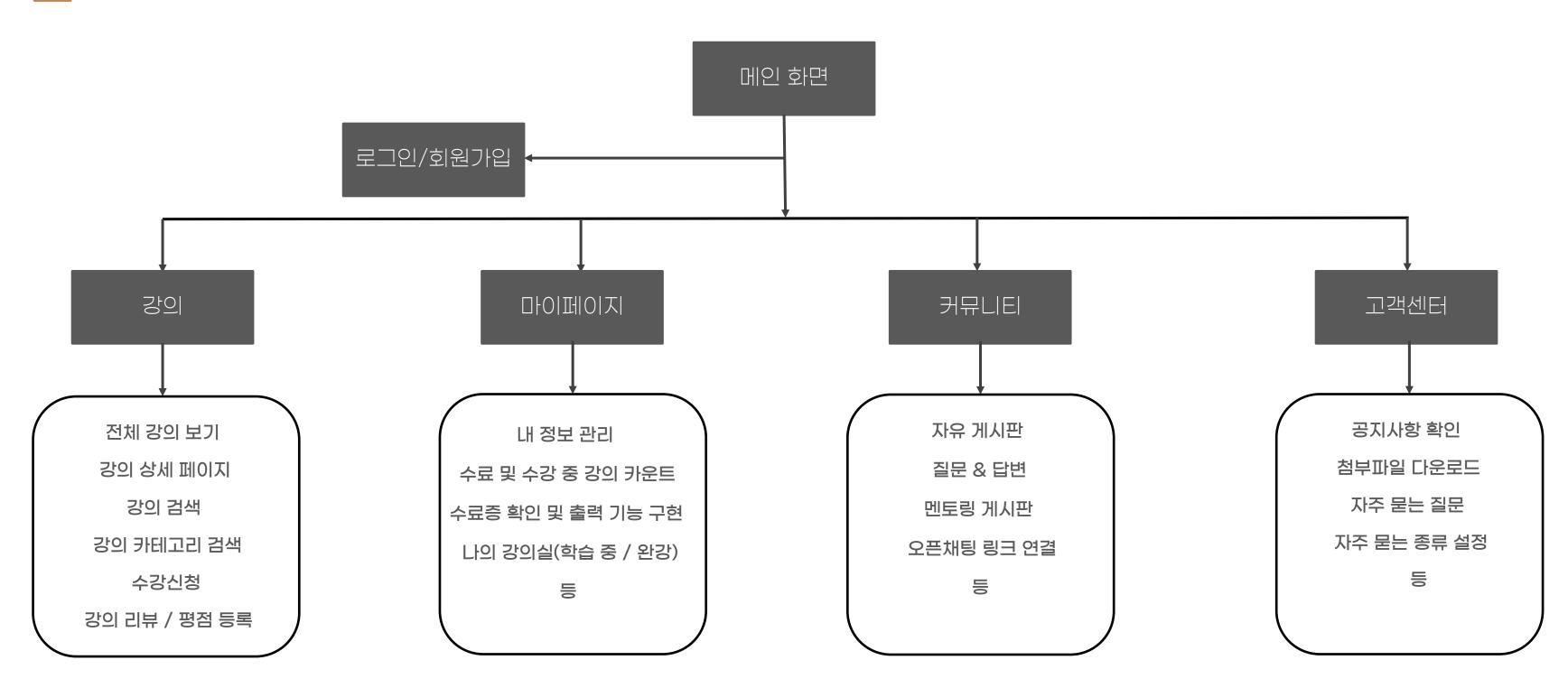
Common

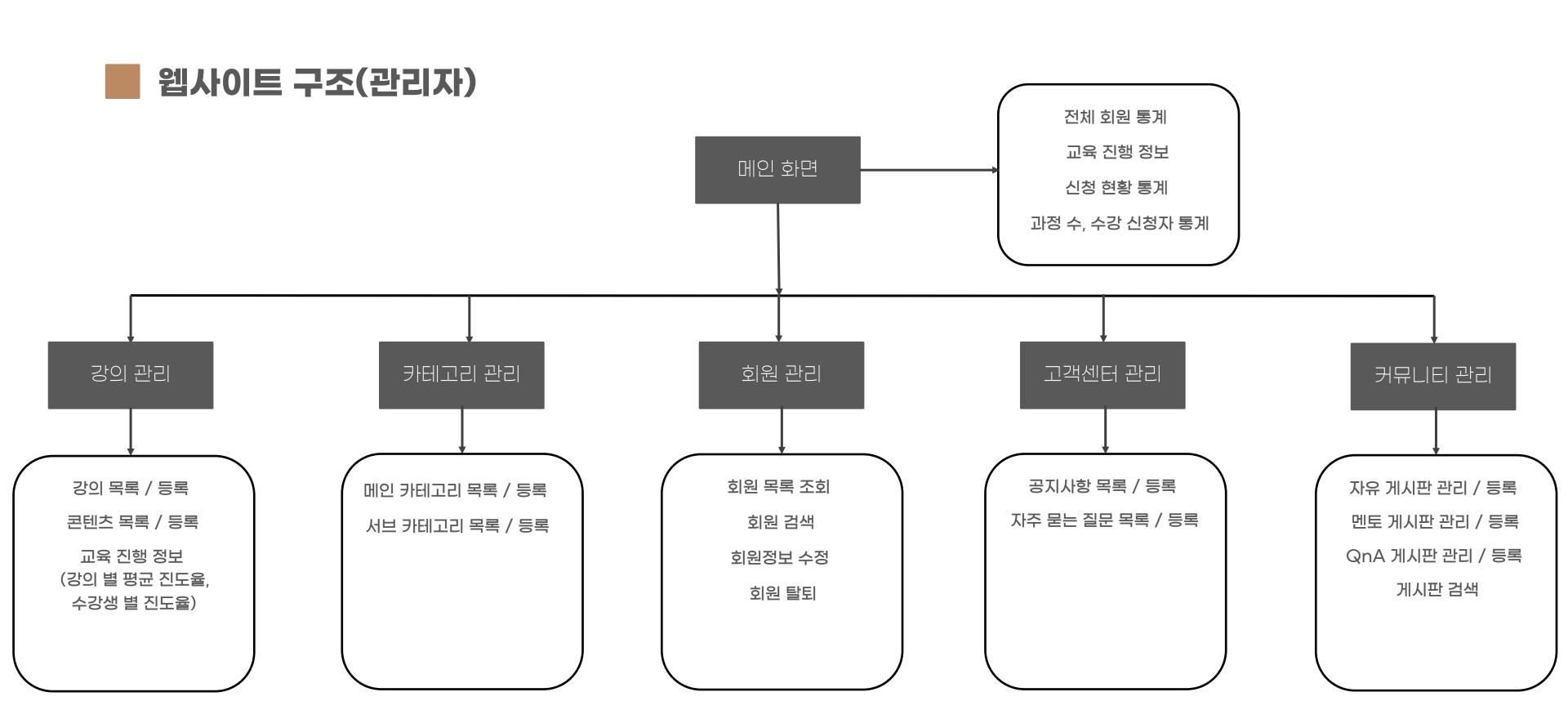
GitHub

eclipse

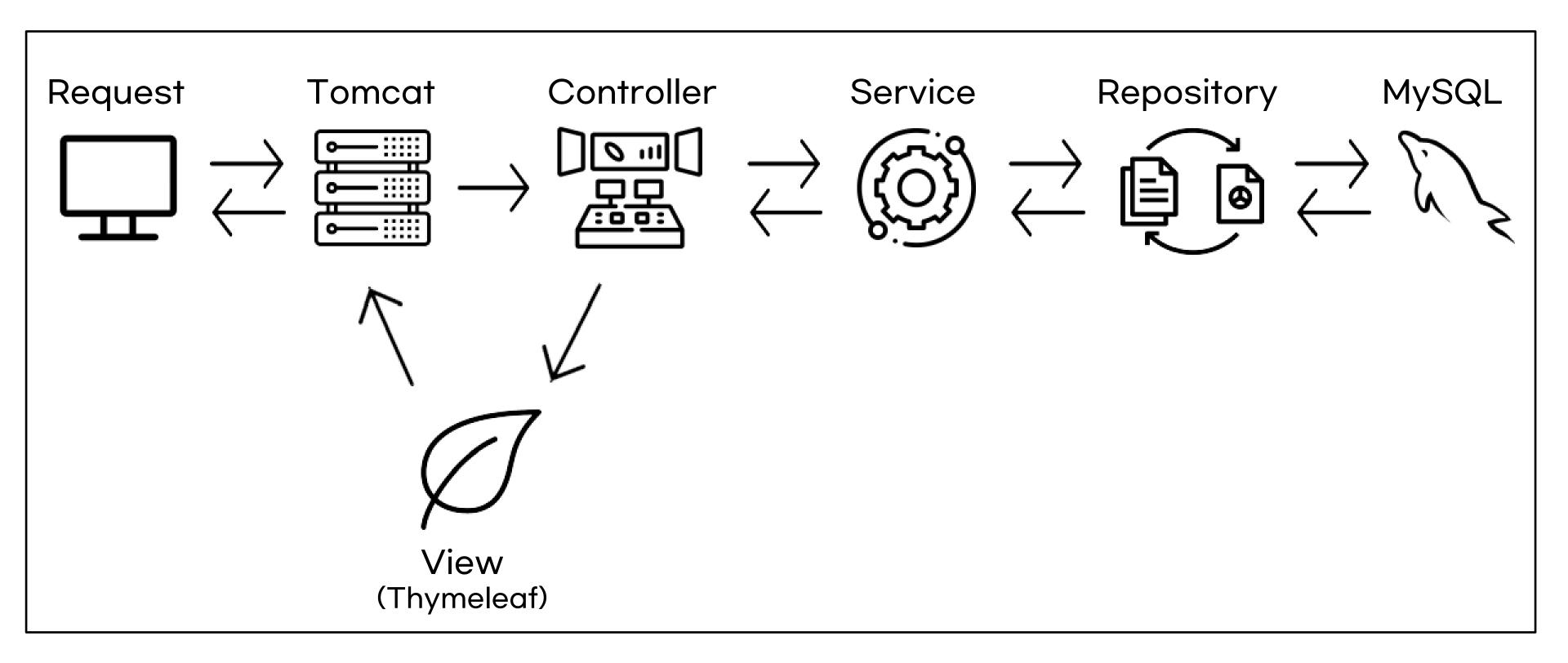
Windows 10

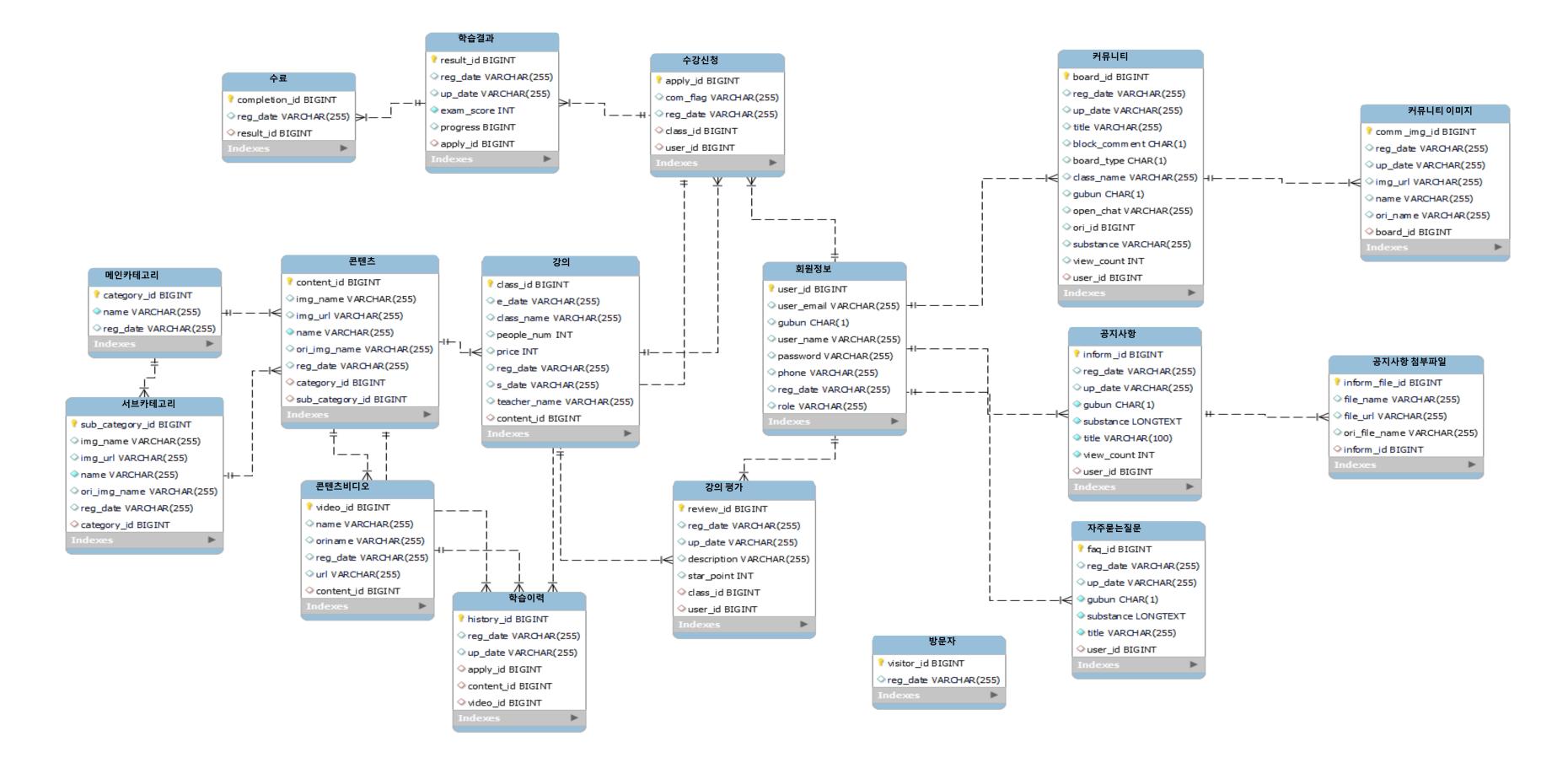
웹사이트 구조(사용자)

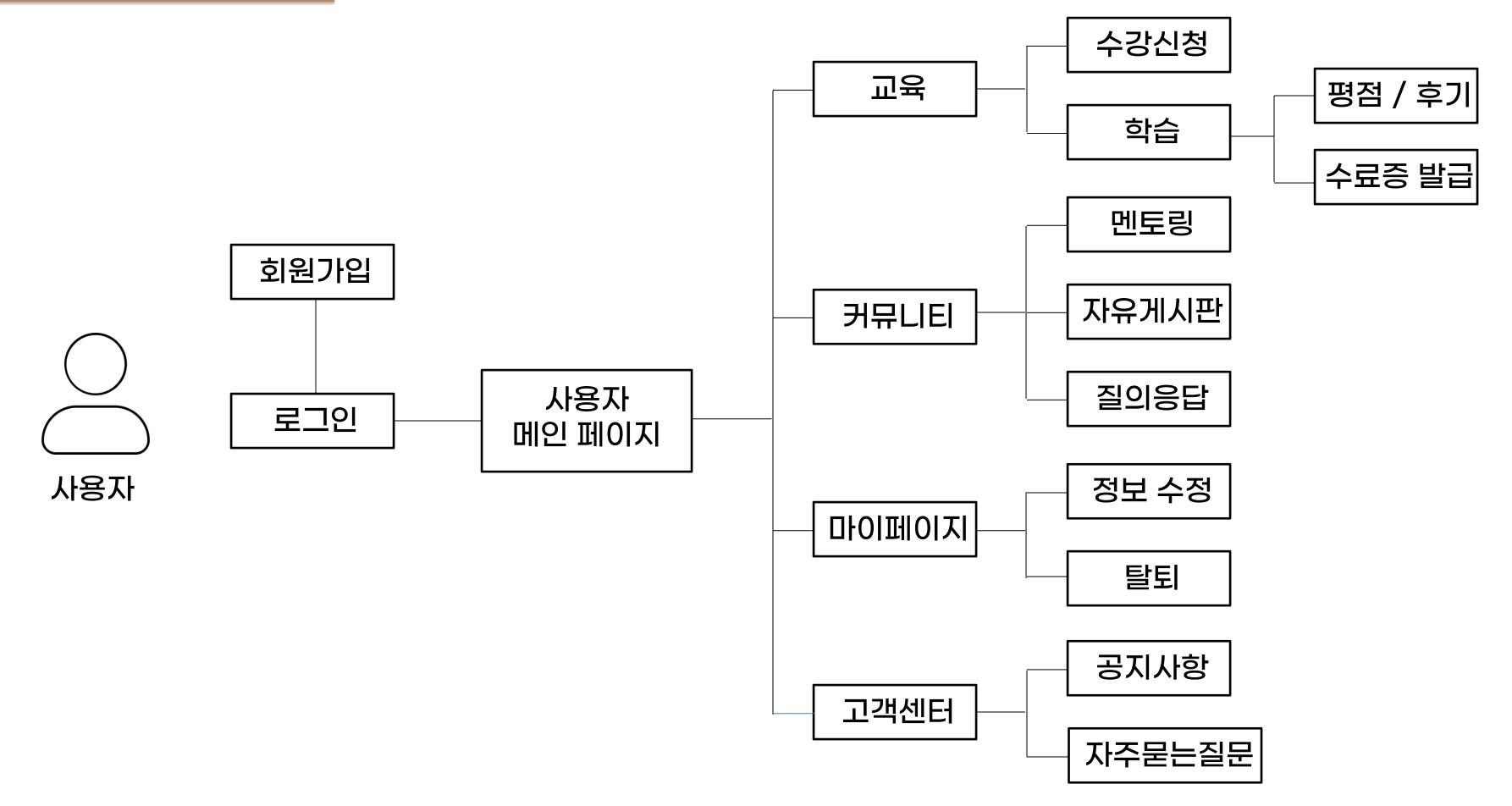


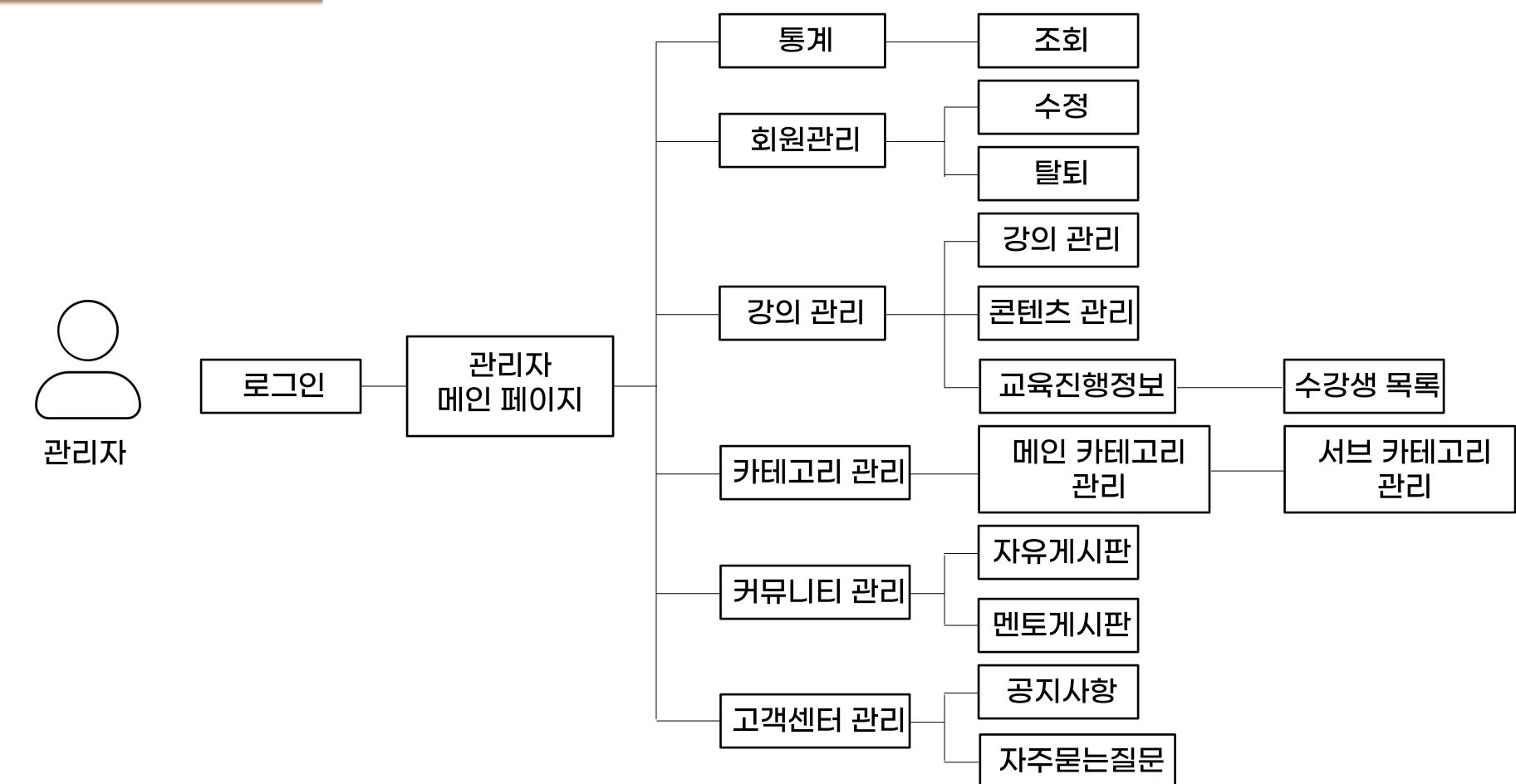


4 프로젝트 구조









5 투입인원 및 업무 분담



team-leader

- 메인 화면 HTML / CSS 구현
- 메인/서브 카테고리 등록
- 콘텐츠 등록
- 콘텐츠 파일 업로드 구현
- 화면 레아아웃 구성



- CRUD 게시판 구현
- 페이지 기능 구현
- 검색 기능 구현
- 댓글 기능 구현
- 이미지 업로드 구현
- 오픈채팅 링크 연결



- 강의 리스트 출력
- 강의 필터 / 검색
- 수강신청 기능 구현
- 강의 상세 정보 조회
- 후기 및 별점 등록
- 페이지 기능 구현
- 강의 등록



- CRUD 고객센터 게시판 구현
- 수강 중 리스트 출력
- 1:1문의 게시판 구현
- 상단 고정 게시글 및 조회수 기능 구현
- 파일 업로드 구현
- 페이지 기능 구현



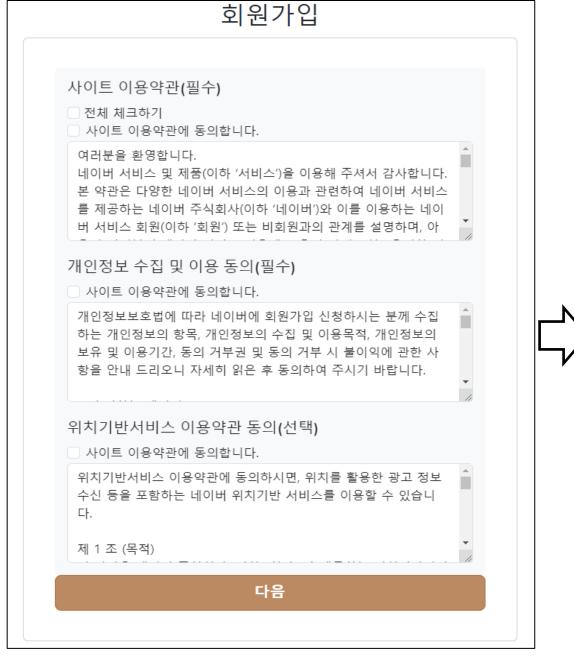
김용수

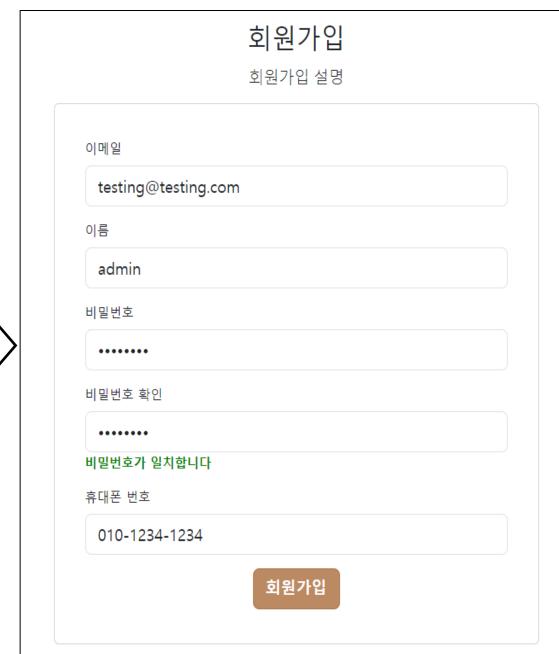
- 회원가입 및 로그인
- 구글 로그인 구현
- 회원 관리 페이지(관리자)
- 수료증 확인 및 출력 기능 구현
- 메인 페이지 구현
- 통계 기능 구현
- 강의 별 진도율 확인

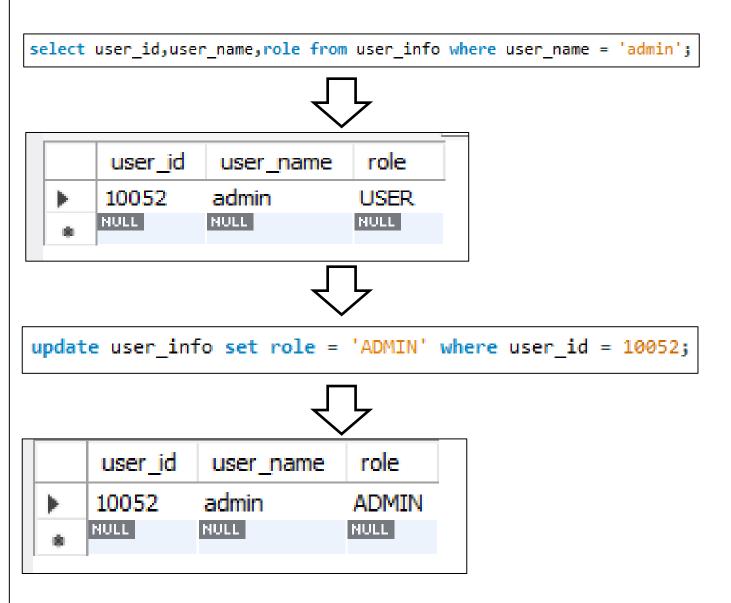


관리자 계정 생성

- 회원가입 화면 진입 : 홈페이지 상단 회원가입 버튼 클릭 → 회원가입 약관 페이지 → 회원가입 페이지 진입
- 일반 회원과 동일한 가입 후 DB에서 권한 변경



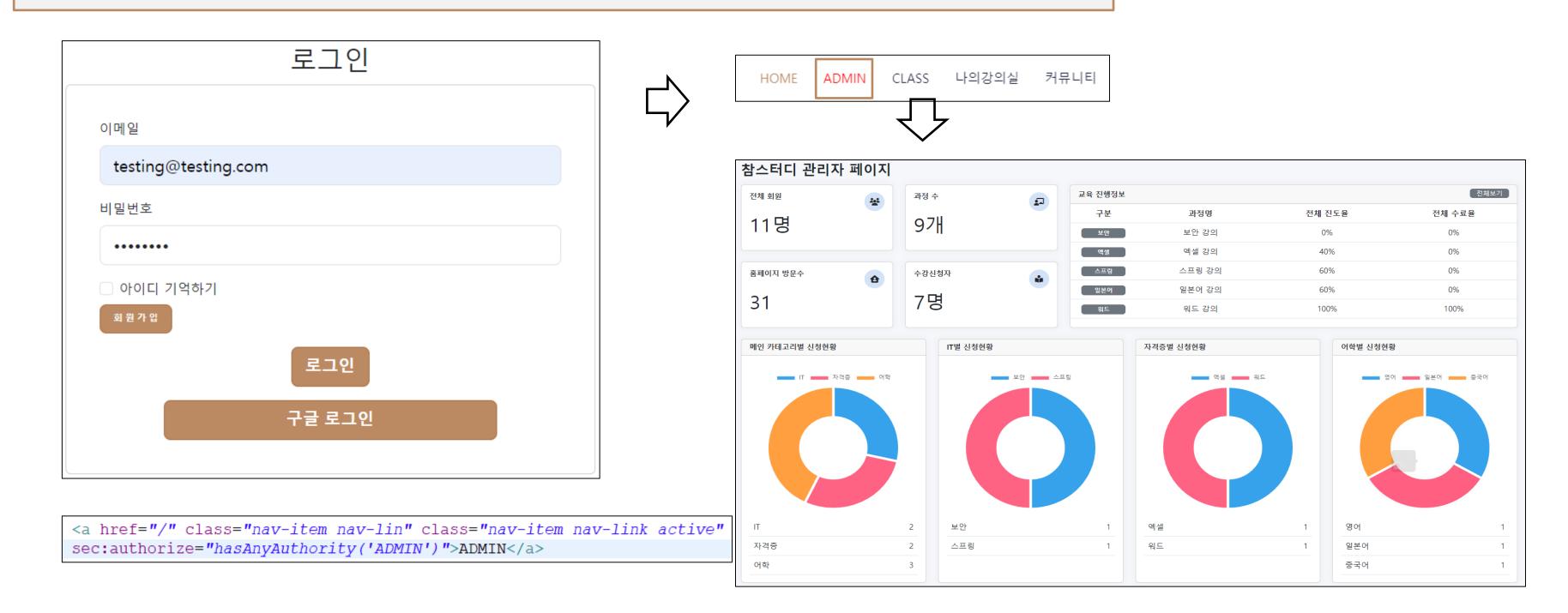




5 기능 설명_관리자 페이지

관리자 로그인

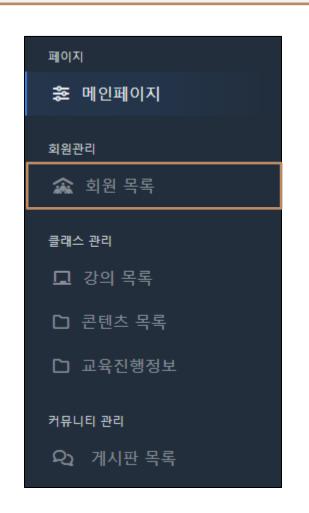
- 로그인 화면 진입 : 홈페이지 상단 로그인 버튼 클릭 → 로그인 화면 진입
- 로그인 시 권한이 관리자(ADMIN) 이면 헤더 상단에 ADMIN 탭 표시, 클릭 시 관리자 페이지 진입



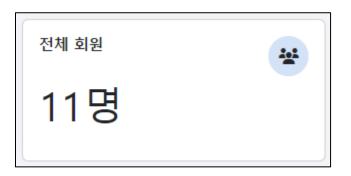
5 기능 설명_관리자 페이지

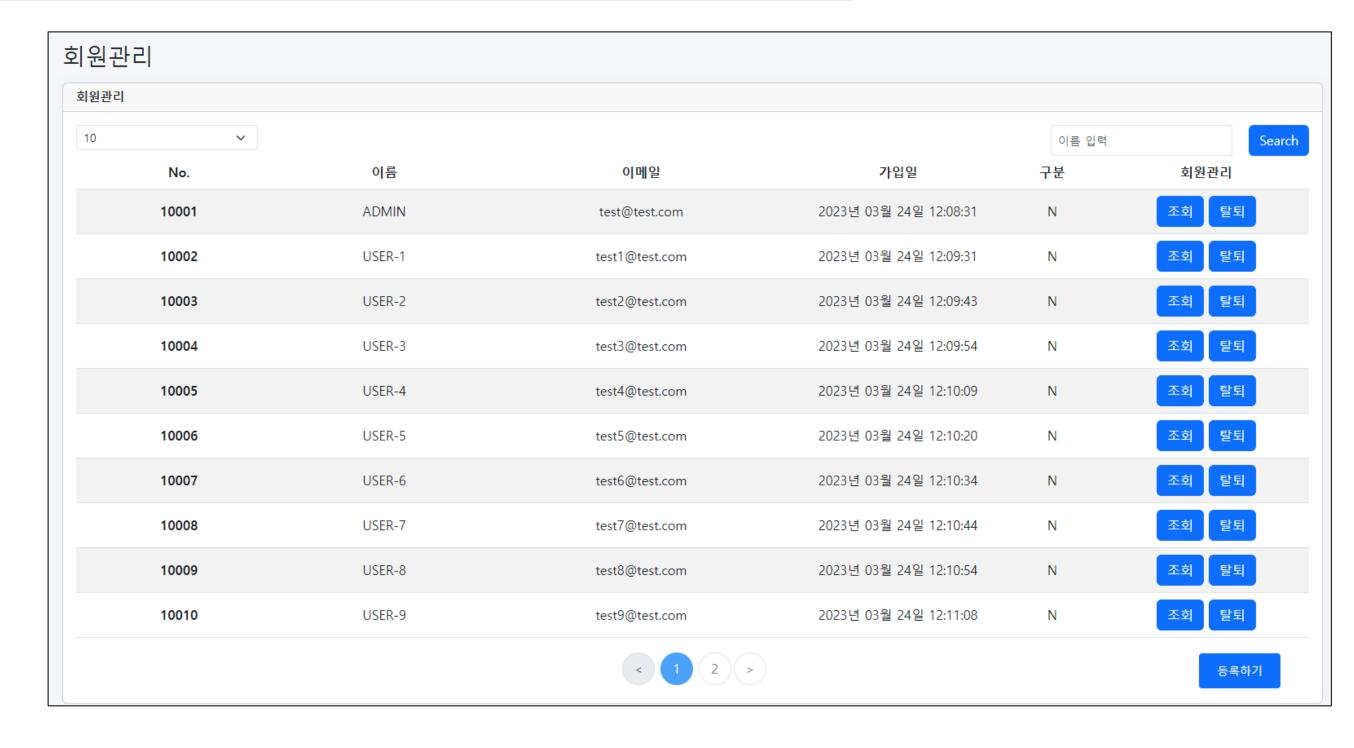
회원 조회 및 관리

- 회원 조회 화면 : 홈페이지 좌측 회원 목록 클릭
- 관리자 메인 페이지에서 총 회원 수 확인 가능





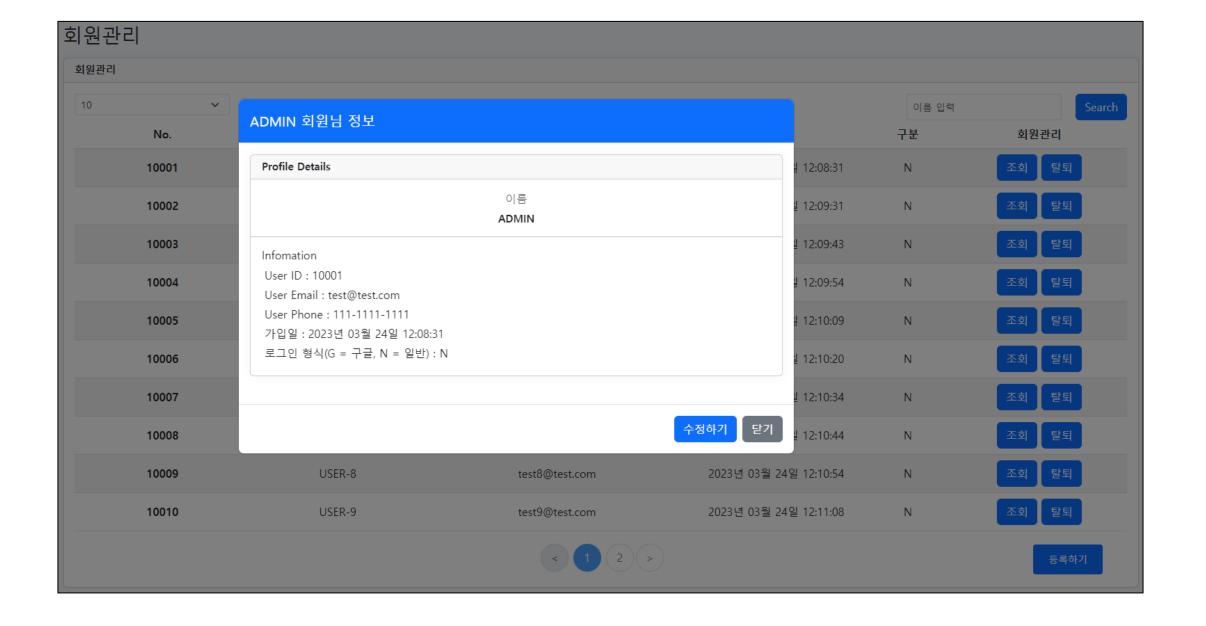


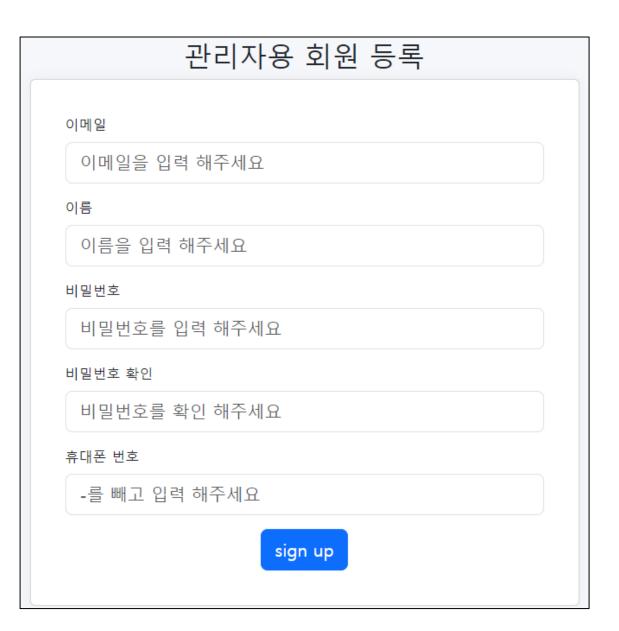




회원 조회 및 관리

- 회원 정보 조회 : 해당 회원관리 탭에 조회 버튼 클릭 -> 회원 정보 열람, 수정 가능
- 관리자 권한으로 회원 정보 등록 : 우측 하단 등록하기 버튼 클릭 -> 회원 등록 가능





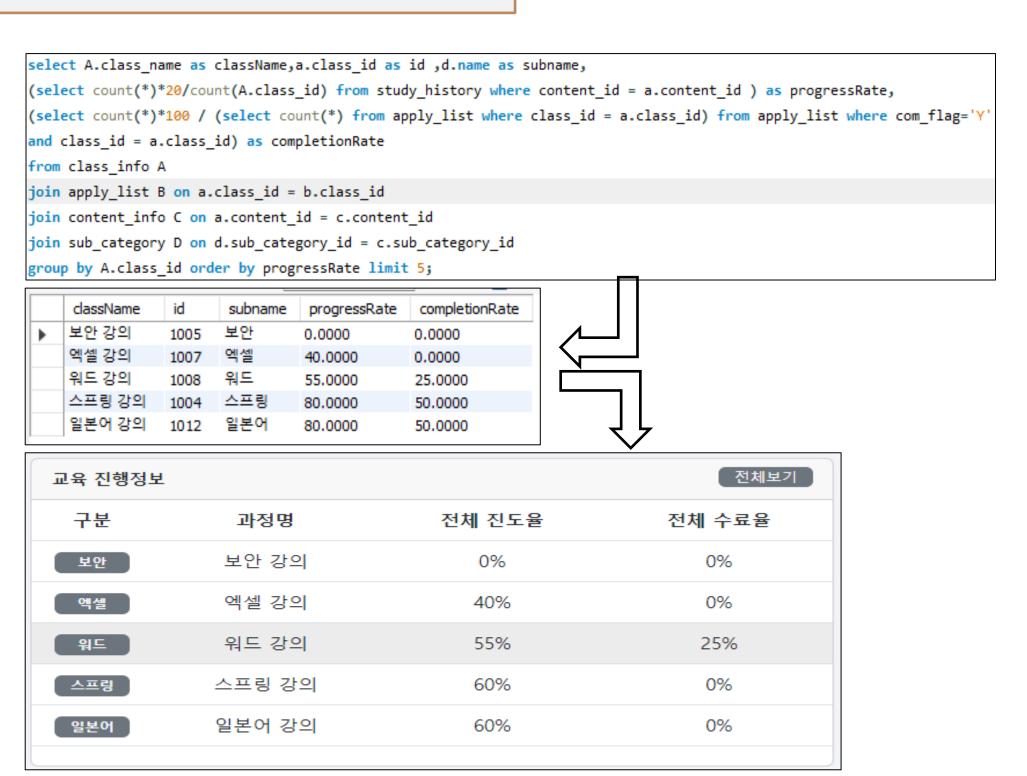
5 기능 설명_관리자 페이지

통계 시스템 구축

- 전체회원, 과정 수, 방문 수, 수강 신청자 통계 : 각 service에서 count 명령어 실행 -> 값을 가져와서 출력
- 교육 진행정보: 강의를 듣고 있는 모든 수강생의 진도율과 수료율 확인 가능

model.addAttribute("countVisitor",adminMainService.countVisitor()); //방문자 수 model.addAttribute("countMember",adminMainService.countMember()); //전체 회원 수 model.addAttribute("countClass",adminMainService.countClass()); //전체 클래스 수 model.addAttribute("countApply",adminMainService.countApplyList()); //수강신청 수





통계 시스템 구축

- 교육 진행 정보 전체보기 : 우측 상단 전체보기 클릭 -> 전체적인 수료율을 한눈에 확인 가능
- 수강 신청자 관리 : 해당 강의를 듣는 수강생 수와 평균 진도율을 확인 가능

교육 진행정보			전체보기
구분	과정명	전체 진도율	전체 수료율
보안	보안 강의	0%	0%
엑셀	엑셀 강의	40%	0%
워드	워드 강의	55%	25%
스프링	스프링 강의	60%	0%
일본어	일본어 강의	60%	0%





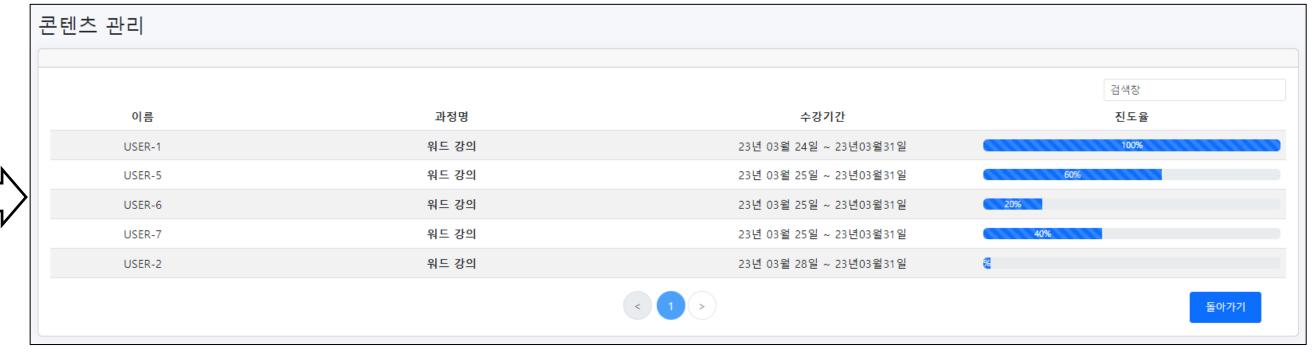
과정명	수강기간	수강생	진도율
스프링 강의	23년03월24일 ~ 23년03월30일	2명	80%
<u>보안 강의</u>	23년03월24일 ~ 23년03월31일	1명	
데이터 강의	23년03월24일 ~ 23년03월31일	1명	100%
엑셀 강의	23년03월24일 ~ 23년03월29일	1명	40%
<u>워드 강의</u>	23년03월24일 ~ 23년03월31일	4명	55%
중국어 강의	23년03월24일 ~ 23년03월31일	1명	100%
<u>영어 강의</u>	23년03월24일 ~ 23년03월31일	1명	100%

_						
	id	name	sdate	edate	count	progress
•	1004	스프링 강의	23년03월24일	23년03월30일	2	160
	1005	보안 강의	23년03월24일	23년03월31일	1	100
	1006	데이터 강의	23년03월24일	23년03월31일	1	100
	1007	엑셀 강의	23년03월24일	23년03월29일	1	40
	1008	워드 강의	23년03월24일	23년03월31일	5	220
	1010	중국어 강의	23년03월24일	23년03월31일	1	100
	1011	영어 강의	23년03월24일	23년03월31일	1	100
	1012	일본어 강의	23년03월24일	23년03월31일	2	180

콘텐츠 관리

- 각 과정 별 전체 수강생의 개별 진도율 확인 가능
- 과정명을 기준으로 수강생 리스트를 뽑되, left join을 사용하여 진도율이 0(null)인 경우까지 포함하여 출력





```
select a.apply_id, b.class_name, c.user_name, a.reg_date, b.e_date, d.progress, a.com_flag
    from apply_list A
    join class_info B on a.class_id = b.class_id
    join user_info C on a.user_id = c.user_id
    left join study_result D on a.apply_id = d.apply_id
    where b.class_id = 1008
    order by b.class_name asc;
```

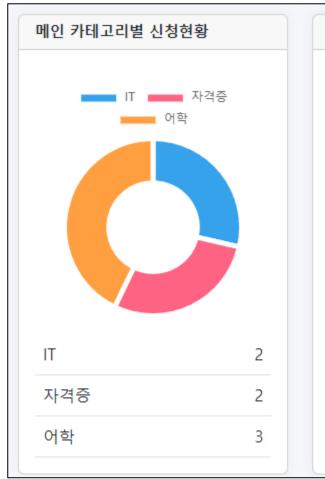


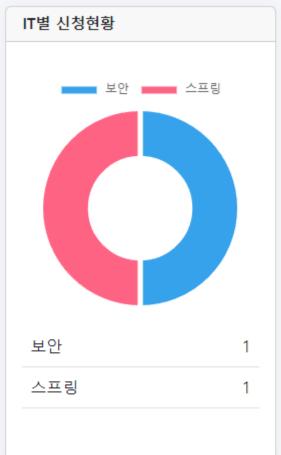
apply_id	class_name	user_name	reg_date	e_date	progress	com_flag
1002	워드 강의	USER-1	23년 03월 24일	23년03월31일	100	Υ
1008	워드 강의	USER-5	23년 03월 25일	23년03월31일	60	N
1009	워드 강의	USER-6	23년 03월 25일	23년03월31일	20	N
1010	워드 강의	USER-7	23년 03월 25일	23년03월31일	40	N
1014	워드 강의	USER-2	23년 03월 28일	23년03월31일	MULL	N

5 기능 설명_관리자 페이지

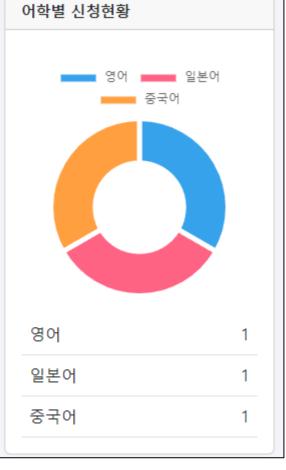
통계 시스템 구축

- 차트 시스템 구축 : chart.js 를 사용해서 구현
- Inner join으로 각 테이블에서 필요한 정보를 가져온다.









select d.name as name, count(d.category_id) as count
from apply_list a
inner join class_info b on a.class_id = b.class_id
inner join content_info c on c.content_id = b.content_id
inner join category d on d.category_id = c.category_id
group by d.category_id;

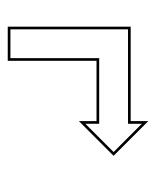


	name	count
•	IT	2
	자격증	5
	어학	3

구글 로그인 구축

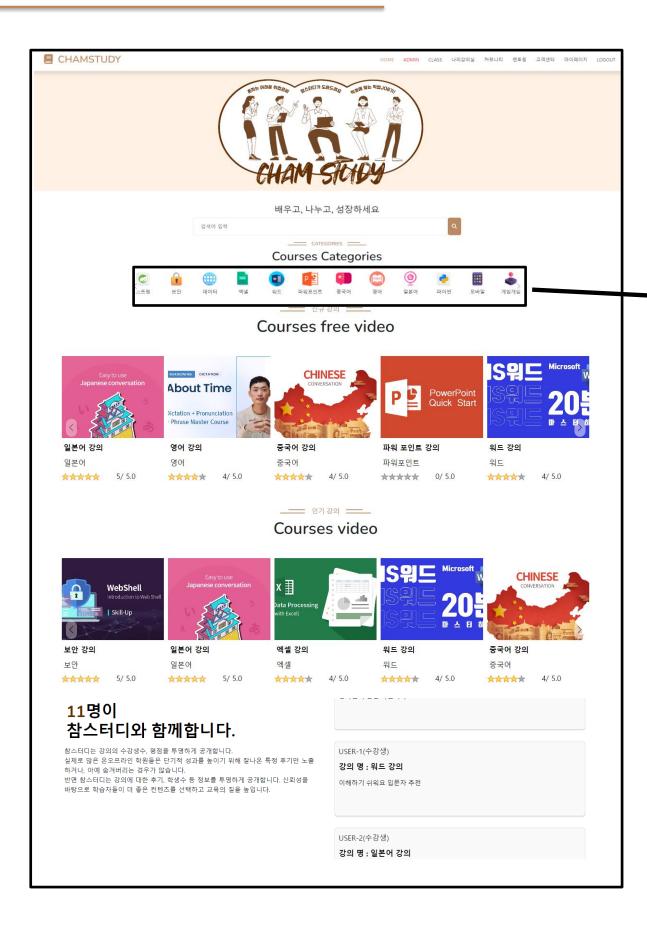
- 구글 로그인 구현: google login API 를 사용하여 구현
- 최초 로그인 시 DB에 정보를 저장 -> 구분을 나눠서 구글 로그인 회원과 일반 회원을 구별한다.





로그아웃됨

				- -		
user_id	user_email	gubun	user_name	password	reg_date	role
10011	test10@test.com	N	USER-10	\$2a\$10\$7eWpagMxoJ7gAYWz4XisCulwx1ak.Va3ELcwKGIdL8FZFVKVDYBXW	2023년 03월 24일 12:11:27	USER
10152	kimyongsu9369@gmail.com	G	김용수	\$2a\$10\$OG/U4OdCreWeL8NG6lZrcuaENoXmQ9nXEKo4QPc3phxrhDgq54pZ.	2023년 03월 27일 00:49:51	USER.
10154	kimyongsu1126@gmail.com	G	yongsu kim	\$2a\$10\$1fp7HIsT1vObLWHT1ydk4.aW6y3wfXsWubSodkjpI8Ydungh7gY0i	2023년 03월 27일 00:53:30	USER



메인 페이지(카테고리)

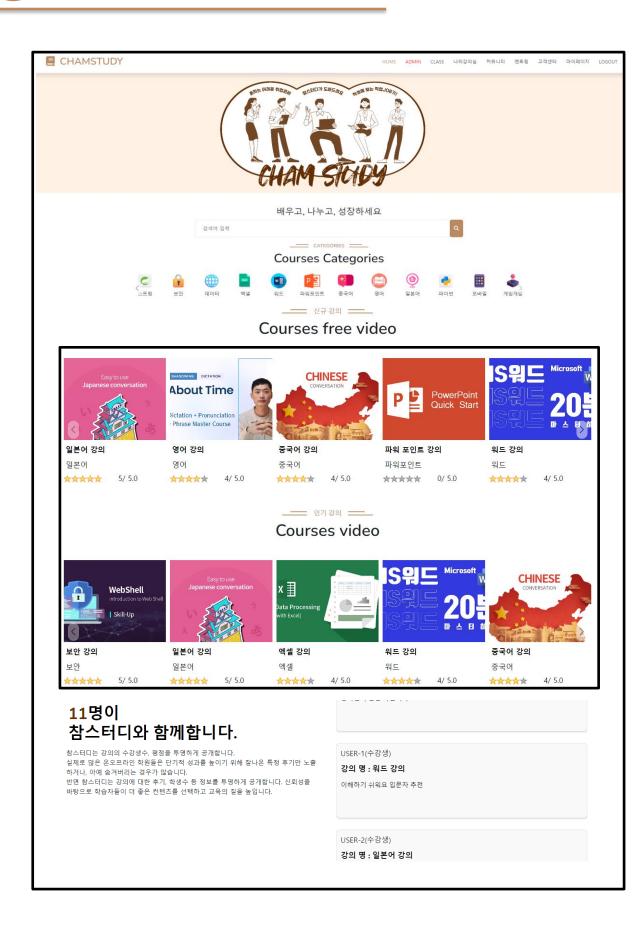
- 관리자 페이지에서 카테고리 등록 -> 메인 페이지에서 출력
- 슬라이드 형식으로 출력 클릭 시 해당 카테고리 강의 리스트 페이지로 이동





카테고리 관리					
서브 카테고리 - IT					
아이디	이미지	서브 카테고리 이름	등록일	수정	삭제
10		스프링	2023년 03월 24일	수정	삭제
11	•	보안	2023년 03월 24일	수정	삭제
12		데이터	2023년 03월 24일	수정	삭제
236		파이썬	2023년 03월 26일	수정	삭제
237		모바일	2023년 03월 26일	수정	삭제
239		게임개발	2023년 03월 26일	수정	삭제
		< 1 >		돌아가기	등록하기

5 기능 설명_사용자 페이지



메인 페이지 (강의 리스트)

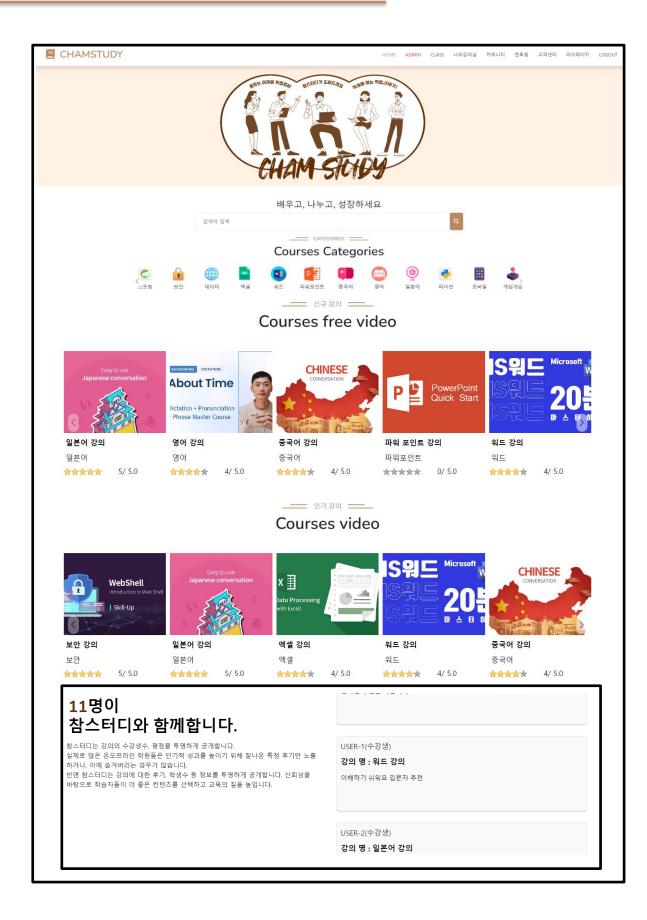
- 관리자 페이지에서 강의 등록 -> 메인 페이지에서 출력 -> 최신순, 평점순 으로 정렬
- 슬라이드 형식으로 출력 클릭 시 해당 카테고리 강의 리스트 페이지로 이동

```
select a.class_id as id, a.class_name as classname, c.name as subname,b.img_url as imgurl,
case when avg(d.star_point) is null then 0
else round(avg(d.star_point),1)
end as starpoint
from class_info A
join content_info B on b.content_id = a.content_id
join sub_category C on c.sub_category_id = b.sub_category_id
left join class_review D on d.class_id = a.class_id
group by a.class_id order by starpoint desc limit 7;
```



_		1			
	id	classname	subname	imgurl	starpoint
•	1005	보안 강의	보안	/contents/1bfe2dc2-a607-486b-ac91-3263760a	5.0
	1012	일본어 강의	일본어	/contents/b6e15bd9-6308-4c4f-ab2c-ce0117dd	5.0
	1007	엑셀 강의	엑셀	/contents/74019213-bfae-4ef4-9c7e-72d5903c	4.0
	1008	워드 강의	워드	/contents/a3d4d91a-a945-4046-a5b1-76eeb5c	4.0
	1010	중국어 강의	중국어	/contents/45d0370e-1e24-4560-9e2d-6352578	4.0
	1011	영어 강의	영어	/contents/01856ee4-4a18-45e1-86fe-90a6068	4.0
	1004	스프링 강의	스프링	/contents/c37ec859-0f28-41e4-a64c-662e4d5f	3.0

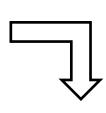
5 기능 설명_사용자 페이지



메인 페이지 (후기 리스트)

- 리뷰 등록 시 메인 페이지에 상하 슬라이드 방식으로 리뷰 리스트 출력
- Count 명령어로 전체 회원 수 출력

```
select b.review_id as reviewid,
    e.user_email as email,
    e.user_name as username,
    b.description as description,
    a.class_name as classname,
    d.name, a.class_id as classid
    from class_info A
    join class_review B on a.class_id = b.class_id
    join content_info C on c.content_id = a.content_id
    join sub_category D on d.sub_category_id = c.sub_category_id
    join user_info E on e.user_id = b.user_id;
```



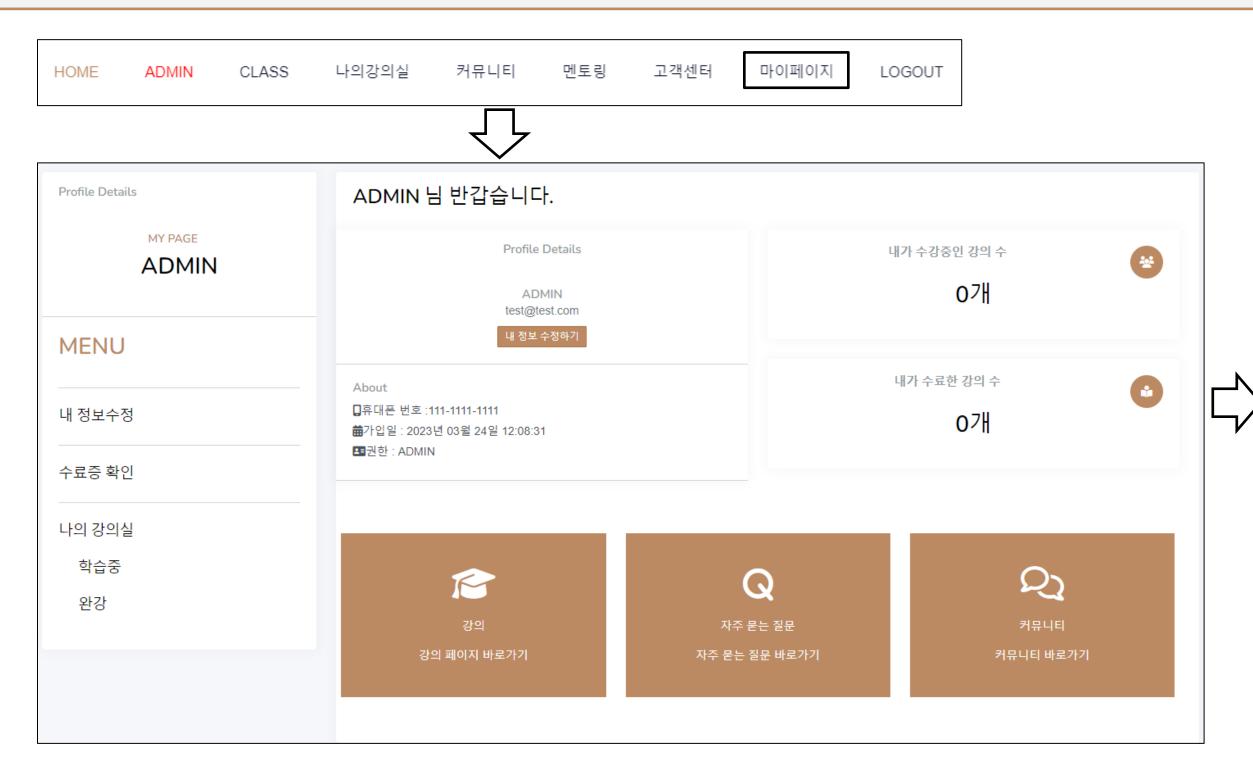
	reviewid	email	username	description	classname	name	classid
>	1001	test1@test.com	USER-1	강사님이 친절 하십니다	스프림 강의	스프링	1004
	1002	test1@test.com	USER-1	이해하기 쉬워요 입문자 추천	워드 강의	워드	1008
	1003	test2@test.com	USER-2	너무 이해하기 쉬워요!	일본어 강의	일본어	1012
	1004	test2@test.com	USER-2	친절한 강의 추천!	엑셀 강의	엑셀	1007
	1005	test2@test.com	USER-2	어렵지만 꾸준이 잘 해보려구요	보안 강의	보안	1005
	1006	test4@test.com	USER-4	너무 쉽고 좋아요	중국어 강의	중국어	1010
	1007	test4@test.com	USER-4	이해하기 쉽게 설명 해주십니다	영어 강의	영어	1011

model.addAttribute("countMember",adminMainService.countMember()); //회원 수

```
public Long countMember() {
    return userRepository.count();
}
```

마이 페이지

- 마이 페이지 진입: 상단 탭에서 마이페이지 클릭 -> 강의 수 , 회원 정보 출력
- 좌측 탭에서 회원 정보 수정 페이지 진입 가능

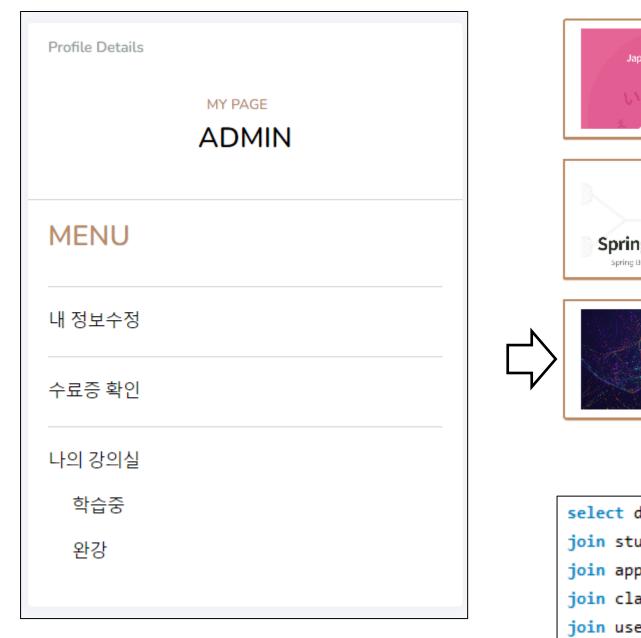






마이 페이지

- 수료증 확인: 좌측 탭에서 수료증 확인 클릭 -> 완강 한 강의가 있다면 해당 강의가 출력
- 수강 진행 상황이 100% 달성 시 completion 테이블에 insert. Join으로 해당 데이터를 가져온다.

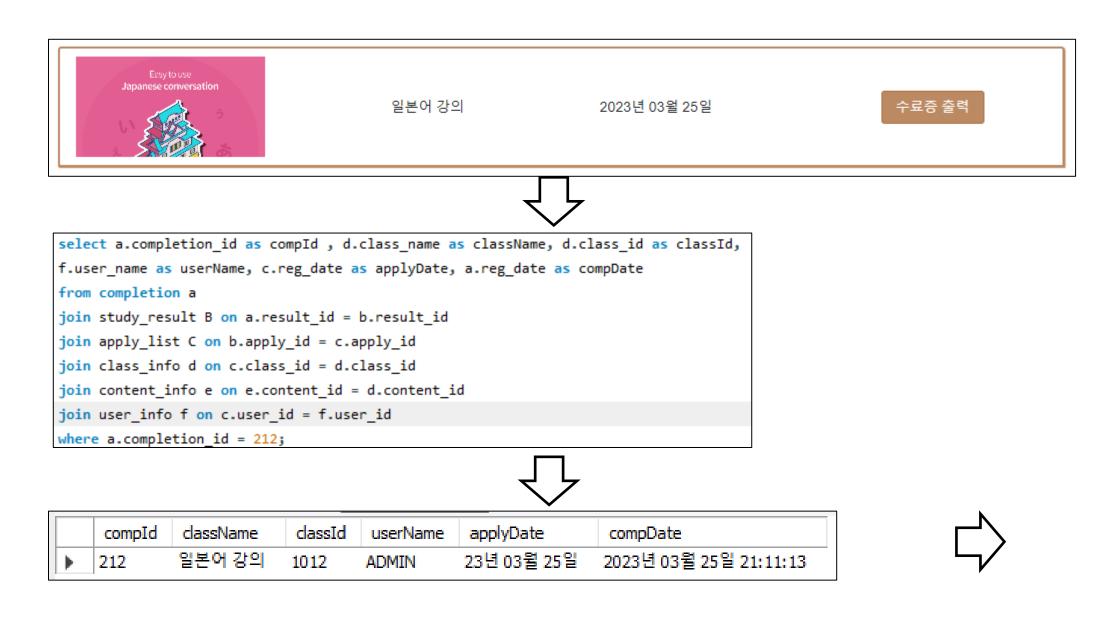




5 기능 설명_사용자 페이지

마이 페이지

- 수료증 출력 : 수료증 출력 버튼 클릭 -> 출력 가능 한 수료증이 새창으로 출력
- 출력 창 진입 시 출력 창은 window.print() 자바 스크립트 명령어로 실행





THANKYOU