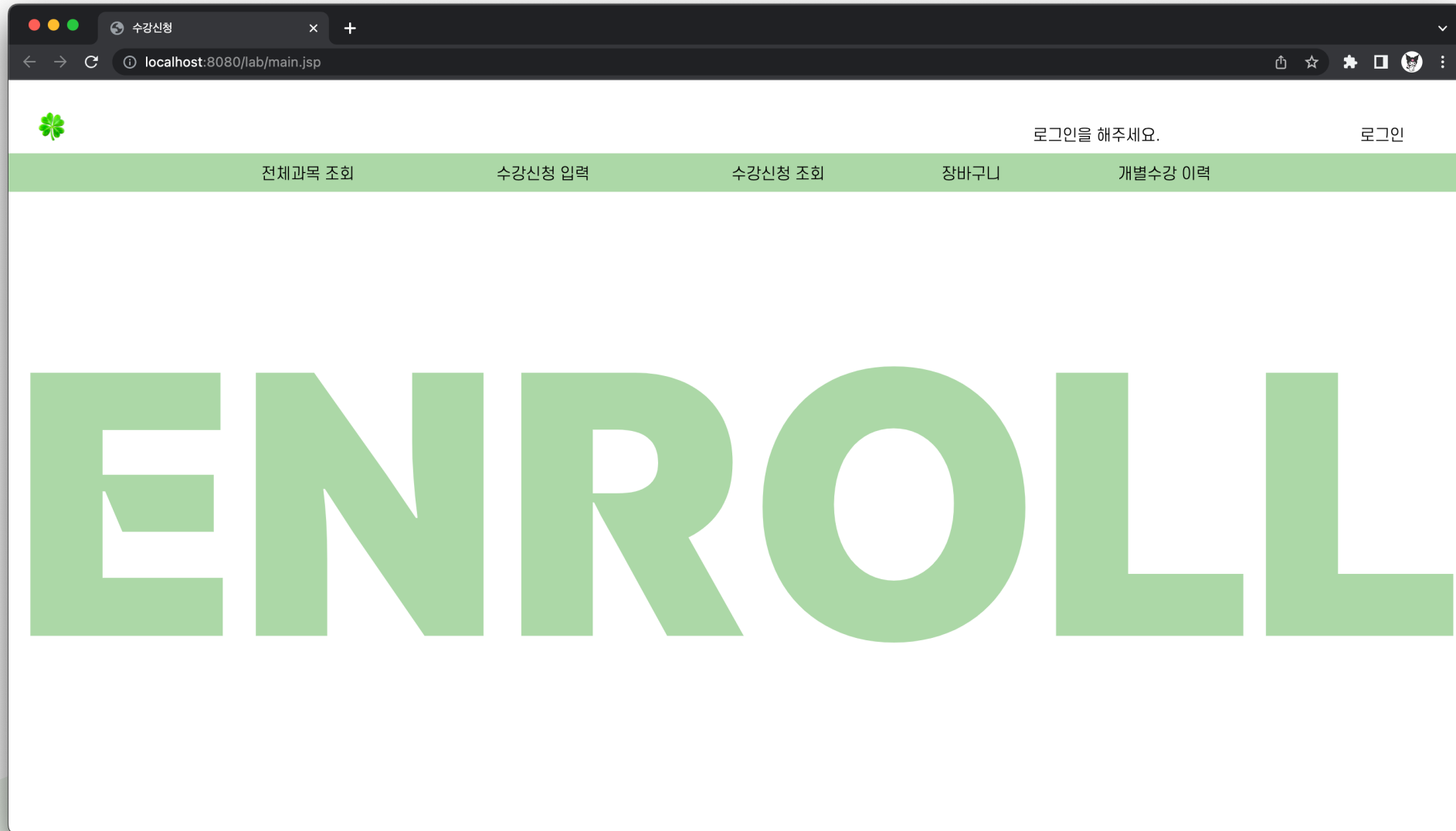


# ENROLL

Team SuperStar



# CSS



# CSS



#8CCA84

+



Four-leaf Clover

# CSS

# Main Color를 초록색으로 선택한 이유

초록색은 520~570 nm의 파장을 갖는 가장 안정적인 색으로 눈을 자극할 우려가 적어 눈의 피로를 풀어준다.

또한 주 컨셉인 네잎클로버의 색상도 초록색이라 선정하게 되었다.

# CSS

## # 클로버 아이콘을 선택한 이유

수강신청에는 행운이 필요하다. 본인의 의지와 실력보다는 그때그때 네트워크의 환경, 0.0000001초 먼저 누르는 등의 운이 따라줘야 비로소 수강신청을 잘 할 수 있다.





따라서 행운의 상징인 네잎클로버를 주 컨셉으로 잡고 상단 왼쪽 홈으로 돌아가는 버튼을 네잎클로버 이모지로 배치하였다.

# Basic Logic

## Main 화면


-  상단 탭바 2개 (로그인 및 마이페이지, 수강신청 메뉴)

## 상단 탭바 - USER

-  로그인 여부 검사 후 로그인이 되어있으면 'OOO님 접속을 환영합니다' 띄우기
-  로그인이 되어있으면 마이페이지 버튼 및 로그아웃 버튼 노출
-  로그인이 안 되어있으면 '로그인을 해주세요.' 메시지 띄우고 로그인 버튼 노출
-  ID가 7자리이면 학생, 5자리이면 교수로 판단 후 그에 맞는 페이지로 연결

# Basic Logic

## 상단 탭바 (학생) - MENU

 전체과목 조회

 수강신청 입력



 수강신청 삭제

 수강신청 조회

 수강 이력 조회

# Basic Logic

## 공통 속성

-  Session ID: 현재 로그인 되어있는 계정의 ID(학번)
-  년도, 학기: 현재 수강신청 가능한 날짜의 년도와 학기
  - 수강신청이기 때문에 11, 12월은 다음 년도 1학기가 된다.
  - SQL Function(Date2EnrollYear, Date2EnrollSemester을 이용해서 설정)



# Basic Logic


## 마이페이지

-  내 정보 불러오기

-  이름, ID, Password, 전공, 학년, Email, Phone, Address 정보

-  수정 버튼으로 Password, Email, Phone, Address 정보 변경 가능

-  Trigger – Password, Email, Phone 형식 오류에 따른 메시지 출력

-  테스트는 학생 [2012345] / 교수 [57664] 로 진행했습니다.

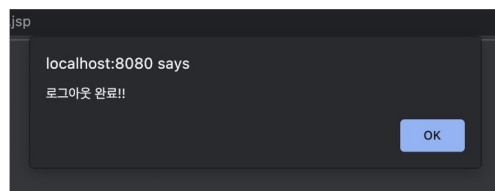
# Basic Logic

## 🍀 로그인

- 🌱 ID(학번), Password를 입력해서 로그인
- 🌱 로그인 성공시 메인 페이지로 연결
- 🌱 실패시 'The ID or password you entered is incorrect.' 텍스트 노출

## 🍀 로그아웃

- 🌱 로그아웃 시 Alert 창 띄우고 메인페이지로 연결



# Basic Logic



## 수강신청 입력



수강신청 버튼 클릭 시 조건을 모두 만족하면 Enroll에 해당 칼럼 추가



전공, 교양, 타전공 분리해서 강의 조회 가능



에러처리

- 최대 학점 초과 여부
- 동일한 과목 신청
- 수강 인원 초과
- 신청한 과목간 시간 중복



## 수강 신청 삭제



수강신청이 된 수업들을 불러온 뒤 삭제하기 버튼 누르면 삭제

# Basic Logic

## 전체 과목 조회

-  이번 학기의 모든 과목들을 출력

-  teach table의 t\_year와 t\_semester가 현재 날짜의 년도, 학기와 동일한 것만 출력

## 수강 신청 조회

-  수강신청이 된 수업들을 불러온 뒤 신청 학점과 함께 출력

# Basic Logic

## 상단 탭바 (교수) - MENU

 강의 조회

 강의 수정

 수강신청 학생 조회

 지도학생 조회

 공지사항

강의 수정과 수강신청 학생 조회 기능만 구현하였습니다.

# Additional Features

## #1 학생 정보 추가 수정

2012345님 방문을 환영합니다.    마이페이지    로그아웃

전체과목 조회    수강신청 입력    수강신청 조회    장바구니    개별수강 이력

학번	2012345
패스워드	<input type="text" value="a1245"/>
이름	김소미
전공	소프트웨어학부
학년	3
이메일	<input type="text" value="som45@sm.ac.kr"/>
주소	<input type="text" value="서울시 성북구"/>
전화번호	<input type="text" value="010-2837-2993"/>
<input type="button" value="수정"/>	

✿ s\_pwd, s\_email, s\_phone, s\_add

✿ 비밀번호, 이메일, 전화번호, 주소 변경 기능

✿ 비밀번호: 공란이 있거나, 4자리 이상이 아니면 오류

✿ 이메일: ' %@%.%' 형식이 아니면 오류

✿ 전화번호: '000-0000-0000' 형식이 아니면 오류

✿ 주소: 자유 문자열 형식

# Additional Features

## #2 학기 별 수강 내역 조회

23년 2학기

학년도  학기

수업번호	과목명	교수명	학년도	학기	학점
110294	데이터사이언스개론	이기용	22	2	A+
108927	R프로그래밍	여인권	22	1	A0
101056	마케팅원론	엄재근	22	2	B+
101058	경영과학1	엄재근	22	2	B0
101107	국제재무관리	정태범	22	1	B-
100540	자료구조	유석종	23	1	B+
100542	운영체제	유석종	23	1	A0
100753	네트워크	유석종	22	2	A+
101715	컴파일러	유석종	22	2	A+
110984	데이터통계입문	유석종	22	1	A0
120097	임베디드시스템	유석종	22	1	A+
100655	컴퓨터그래픽스	유석종	22	1	A+
100545	프로그래밍언어론	창병모	23	1	A+
100550	인공지능	최영우	23	1	B-

총 이수 학점 : 40학점

전공 : 29학점 / 교양 : 11학점

23년 2학기

학년도  학기

수업번호	과목명	교수명	학년도	학기	학점
108927	R프로그래밍	여인권	22	1	A0
101107	국제재무관리	정태범	22	1	B-
110984	데이터통계입문	유석종	22	1	A0
120097	임베디드시스템	유석종	22	1	A+
100655	컴퓨터그래픽스	유석종	22	1	A+

총 이수 학점 : 40학점

전공 : 29학점 / 교양 : 11학점

### ✿ 'history' 테이블 추가

✿ e\_id, s\_id로 학생 별 수강 강의 조회

✿ 학점을 저장하는 h\_score 속성 추가

### ✿ 기본적으로는 전체 수강한 강의 출력

✿ 검색을 통해 년도 / 학기 별 조회 가능

✿ 총 이수학점과 전공, 교양 별 이수학점 출력

# Additional Features

## #3 장바구니 기능

2012345님 방문을 환영합니다.

[마이페이지](#)

[로그아웃](#)

[전체과목 조회](#)

[수강신청 입력](#)

[수강신청 조회](#)

[장바구니](#)

[개별수강 이력](#)

2023년 2학기

전체

전공

교양

타전공

과목번호	분반	과목명	학점	주관학과	시간	교수	강의실	정원	수강신청	장바구니
100545	1	프로그래밍언어론	3	소프트웨어학부	2	이현자	명신-510	40	신청	♥
101107	1	국제재무관리	3	경영학부	6	엄재근	순헌-510	30	신청	♥

✿ [수강신청 입력]에서 원하는 과목을 담으면 장바구니 목록에 추가됨

✿ 'heart' 테이블 추가 – s\_id, t\_id로 조인

✿ 수강 신청 프로세스와 동일

🌱 단 InsertEnroll의 에러 처리 미적용

(최대 학점 초과, 동일한 과목 신청, 인원제한, 시간 중복 고려 안 함)



# Additional Features

## #4 과목 검색 기능

2012345님 방문을 환영합니다. 마이

전체과목 조회 수강신청 입력 수강신청 조회 장바구니 개별수강 이력

과목명 과목명 입력 검색 전공 전공명 입력 검색

과목번호	분반	과목명	전공	교수	학기	시간	장소
102934	1	데이터베이스프로그래밍	소프트웨어학부	이현자	2	1	명신-109
102229	1	데이터마이닝및분석	소프트웨어학부	이기용	2	5	명신-702
102119	1	빅데이터통계분석	통계학과	여인권	2	3	사회-510
101098	1	프로그래밍입문	기초공학부	유석종	2	3	명신-308
103917	1	소프트웨어의이해	소프트웨어학부	이현자	2	2	명신-307
103917	2	소프트웨어의이해	소프트웨어학부	유석종	2	1	명신-212
100542	1	운영체제	소프트웨어학부	이기용	2	3	명신-508
100542	2	운영체제	소프트웨어학부	이기용	2	4	명신-508
100540	1	자료구조	소프트웨어학부	유석종	2	2	명신-212
100545	1	프로그래밍언어론	소프트웨어학부	이현자	2	2	명신-510
101058	1	경영과학1	경영학부	오준석	2	1	진리-311
101107	1	국제재무관리	경영학부	엄재근	2	6	순현-510
101056	1	마케팅원론	경영학부	오준석	2	3	진리-309
101055	1	회계원리	경영학부	엄재근	2	1	순현-307
101055	2	회계원리	경영학부	엄재근	2	2	순현-307

과목명 데이터 검색 전공 전공명 입력 검색

과목번호	분반	과목명	전공	교수	학기	시간	장소
102934	1	데이터베이스프로그래밍	소프트웨어학부	이현자	2	1	명신-109
102229	1	데이터마이닝및분석	소프트웨어학부	이기용	2	5	명신-702
102119	1	빅데이터통계분석	통계학과	여인권	2	3	사회-510

과목명 과목명 입력 검색 전공 소프트웨어 검색

과목번호	분반	과목명	전공	교수	학기	시간	장소
102934	1	데이터베이스프로그래밍	소프트웨어학부	이현자	2	1	명신-109
102229	1	데이터마이닝및분석	소프트웨어학부	이기용	2	5	명신-702
103917	1	소프트웨어의이해	소프트웨어학부	이현자	2	2	명신-307
103917	2	소프트웨어의이해	소프트웨어학부	유석종	2	1	명신-212
100542	1	운영체제	소프트웨어학부	이기용	2	3	명신-508
100542	2	운영체제	소프트웨어학부	이기용	2	4	명신-508
100540	1	자료구조	소프트웨어학부	유석종	2	2	명신-212
100545	1	프로그래밍언어론	소프트웨어학부	이현자	2	2	명신-510

🍀 [전체과목 조회]에서 과목 / 전공 별 검색 가능

# Additional Features

## #5 수강 정원 및 현재 신청 인원 수



과목번호	분반	과목명	학점	주관학과	시간	교수	강의실	수강인원	정원	수강신청	장바구니
100540	1	자료구조	3	소프트웨어학부	2	유석종	명신-212	2	50	신청	♥
100542	2	운영체제	3	소프트웨어학부	4	이기용	명신-508	0	30	신청	♥
100542	1	운영체제	3	소프트웨어학부	3	이기용	명신-508	0	30	신청	♥
100545	1	프로그래밍언어론	3	소프트웨어학부	2	이현자	명신-510	0	40	신청	♥
101055	4	회계원리	1	경영학부	1	오준석	순헌-210	0	40	신청	♥
101055	5	회계원리	1	경영학부	2	오준석	순헌-210	0	50	신청	♥
101055	3	회계원리	1	경영학부	3	엄재근	순헌-307	2	40	신청	♥
101055	2	회계원리	1	경영학부	2	엄재근	순헌-307	0	40	신청	♥
101055	1	회계원리	1	경영학부	1	엄재근	순헌-307	1	40	신청	♥
101056	1	마케팅원론	2	경영학부	3	오준석	진리-309	0	50	신청	♥
101058	1	경영과학1	3	경영학부	1	오준석	진리-311	0	40	신청	♥

23년 2학기

과목번호	분반	과목명	시간	교수	수강인원	수강정원	수강취소
102934	1	데이터베이스프로그래밍	1	이현자	3	3	취소
102119	1	빅데이터통계분석	3	여인권	3	30	취소
101055	3	회계원리	3	엄재근	2	40	취소
103917	2	소프트웨어의이해	1	유석종	4	40	취소

수강신청한 강의 수 : 4개

누적 학점 수 : 10학점 / 18학점

✿ [수강신청 입력], [수강신청 조회]에서 수강 인원 및 정원 조회 가능

✿ 'enroll' 테이블에서 t\_id와 year, sem 정보에 맞는 학생 수

# Additional Features

## #6 과목 삭제

2012345님 방문을 환영합니다. 마이페이지 로그아웃

전체과목 조회	수강신청 입력	수강신청 조회	장바구니	개별수강 이력
---------	---------	---------	------	---------

23년 2학기

과목번호	분반	과목명	시간	교수	수강인원	수강정원	수강취소
102934	1	데이터베이스프로그래밍	1	이현자	3	3	취소
102119	1	빅데이터통계분석	3	여인권	3	30	취소
101055	3	회계원리	3	엄재근	2	40	취소
103917	2	소프트웨어의이해	1	유석종	4	40	취소

수강신청한 강의 수 : 4개

누적 학점 수 : 10학점 / 18학점

🍀 [수강신청 조회]에서 신청 목록 조회 및 삭제 가능

🍀 총 신청 강의 개수 및 신청 학점 출력

# Additional Features

## #7 교수 정보 변경

57664님 방문을 환영합니다.

마이페이지

로그아웃

강의 조회

강의 수정

수강신청학생 조회

지도학생 조회

공지사항

아이디	57664
패스워드	<input type="text" value="stonebell"/>
이름	유석종
전공	소프트웨어학부
연구실	<input type="text" value="새힘-407"/>
전화번호	<input type="text" value="02-0973-9999"/>
<input type="button" value="수정"/>	

✿ p\_pwd, p\_loc, p\_phone

✿ 비밀번호, 연구실, 전화번호 변경 가능

✿ 비밀번호: 공란이 있거나, 4자리 이상이 아니면 오류

✿ 전화번호: '000-0000-0000' 형식이 아니면 오류

✿ 연구실: 자유 문자열 형식

# Additional Features

## #8 강의 수정

✿ 현 학기에 강의하는 강의 목록 출력 후

'수정' 버튼으로 해당 강의 정보 출력

✿ 수정 후 다시 강의 목록 페이지로 이동

✿ t\_time, t\_loc, t\_max 수정 가능

✿ 요일이 나누어져 있지 않아 따로 트리거를 추가하지 않았지만, 요일이 나뉜다면 중복되는 교시, 중복되는 장소, 최소인원을 제한하는 트리거를 만들면 좋을 것 같습니다.

23년 2학기

수업번호	과목번호	분반	과목명	교시	장소	수강정원	수정
007	103917	2	소프트웨어의이해	1	명신-212	40	수정
008	100540	1	자료구조	2	명신-212	50	수정
009	101098	1	프로그래밍입문	3	명신-308	40	수정

23년 2학기

과목번호	100540
분반	1
과목명	자료구조
교시	<input type="text" value="2"/>
장소	<input type="text" value="명신-212"/>
수강정원	<input type="text" value="50"/>
<input type="button" value="수정"/>	

# Additional Features

## #9 교수 – 수강신청한 학생 조회

23년 2학기

수업번호	과목번호	분반	과목명	교시	장소	수강인원	수강정원	조회
007	103917	2	소프트웨어의이해	1	명신-212	4	40	조회
008	100540	1	자료구조	2	명신-212	2	50	조회
009	101098	1	프로그래밍입문	3	명신-308	0	40	조회

❖ 현 학기에 강의하는 강의 목록 출력 후

‘조회’ 버튼으로 해당 강의에 수강신청 한 학생들의 정보 출력

23년 2학기

소프트웨어의이해 신청 학생

학번	이름	학년	전공	전화번호	이메일
2012345	김소미	3	소프트웨어학부	010-2837-2993	som45@sm.ac.kr
2212346	이서연	2	소프트웨어학부	010-2111-2020	seoseo@sm.ac.kr
2112347	박수진	3	소프트웨어학부	010-0999-2823	jjin11@sm.ac.kr
2012348	정채영	4	경영학부	010-1234-4833	youngirl@sm.ac.kr

❖ ‘teach’, ‘enroll’, ‘student’ 테이블 조인


❖ t\_id, p\_id로 ‘teach’에서 강의 선택

❖ enroll’에서 해당 강의를 신청한 학생의 정보 조회

# Additional Features

## #10 상단 탭바 분리

로그인 전, 학생



로그인을 해주세요.

로그인

전체과목 조회

수강신청 입력

수강신청 조회

장바구니

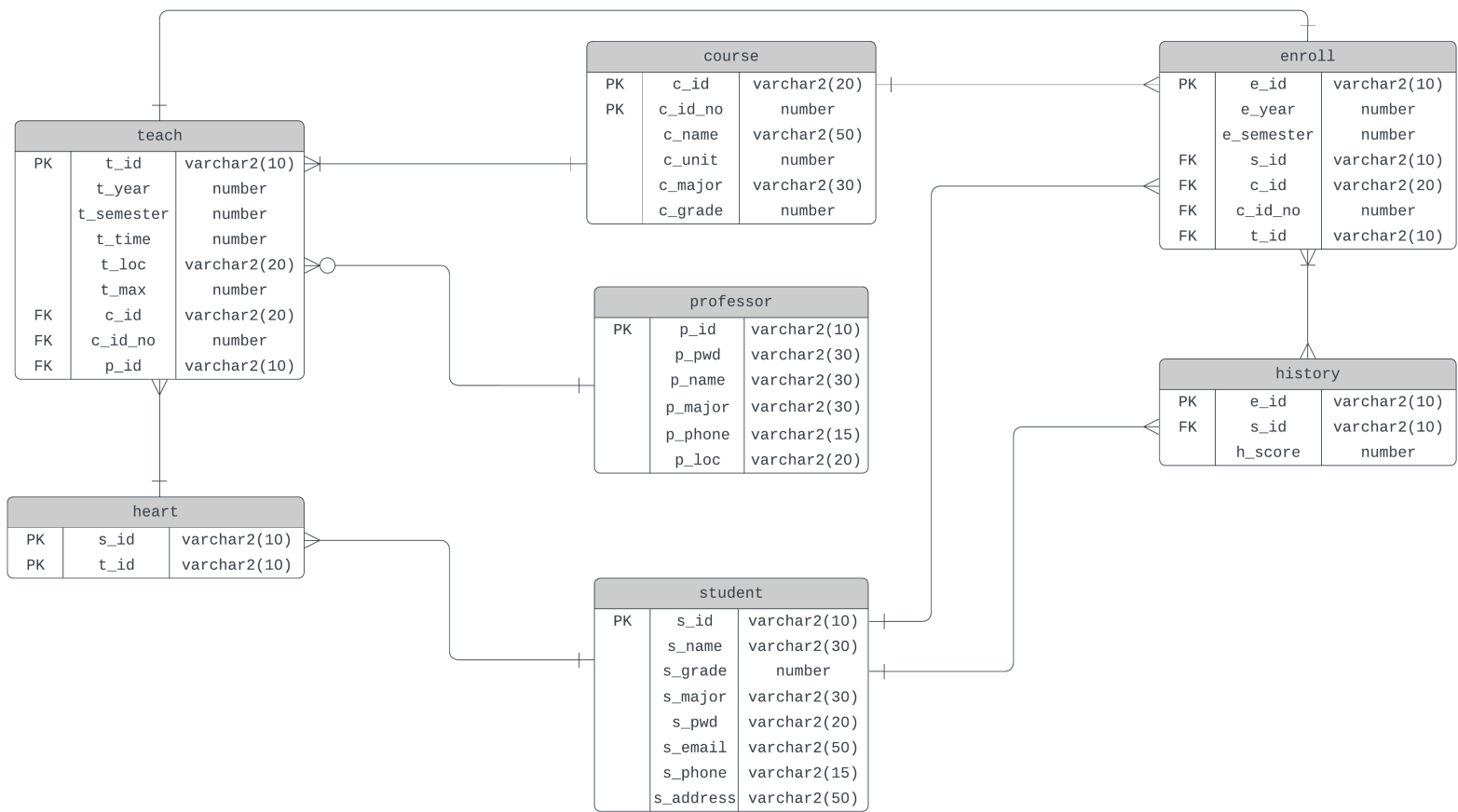
개별수강 이력

교수

강의 조회					강의 수정					수강신청학생 조회					지도학생 조회					공지사항					57664님 방문을 환영합니다.					마이페이지					로그아웃				
-------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	------	--	--	--	--	-------------------	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	------	--	--	--	--

- 상단 탭바를 두 개로 나누어 기능의 분리 측면에서 사용자 효능 높임
- 왼쪽 상단에 네잎클로버 버튼을 생성하여 어느 페이지에서든 메인화면으로 갈 수 있도록 함
- [전체과목 조회] 외의 메뉴를 눌렀을 때 로그인 되어있지 않다면, 로그인 화면으로 이동
- 교번으로 로그인할 시 메인 화면의 글자와 상단 메뉴 구성 다르게 나오도록 함

# DB Schema



student	enroll	1 : m
student	history	1 : m
student	heart	1 : m
professor	teach	1 : m
teach	heart	1 : m
course	teach	1 : m
enroll	teach	1 : m
history	enroll	m : n
course	enroll	1 : m



# DB Schema

## Student

PK	s_id	varchar2 (10)	NOT NULL	학번
	s_name	varchar2 (30)	NOT NULL	이름
	s_grade	number	NOT NULL	학년
	s_major	varchar2 (30)	NOT NULL	전공
	s_pwd	varchar2 (20)	NOT NULL	비밀번호
	s_email	varchar2 (50)		이메일
	s_phone	varchar2 (15)		전화번호
	s_address	varchar2 (50)		주소

**CONSTRAINT** stu\_pk **PRIMARY KEY** (s\_id)

# DB Schema

## Professor

PK	p_id	varchar2 (10)	NOT NULL	교번
	p_pwd	varchar2 (30)		비밀번호
	p_name	varchar2 (30)	NOT NULL	이름
	p_major	varchar2 (30)		전공
	p_phone	varchar2 (15)		전화번호
	p_loc	varchar2 (20)		연구실

**CONSTRAINT** pro\_pk **PRIMARY KEY** (p\_id)

# DB Schema

## Course

PK	c_id	varchar2 (20)	NOT NULL	강의번호
PK	c_id_no	number	NOT NULL	분반
	c_name	varchar2 (50)	NOT NULL	강의명
	c_unit	number	NOT NULL	학점
	c_major	varchar2 (30)		주관학과
	c_grade	number		권장학년

**CONSTRAINT** cs\_pk **PRIMARY KEY** (c\_id, c\_id\_no)

# DB Schema

## Teach

PK	t_id	varchar2 (10)	NOT NULL	수업번호
	t_year	number	NOT NULL	해당 연도
	t_semester	number	NOT NULL	해당 학기
	t_time	number	NOT NULL	교시
	t_loc	varchar2 (20)	NOT NULL	강의실
	t_max	number	NOT NULL	최대인원
FK	c_id	varchar2 (20)		강의번호
FK	c_id_no	number		분반
FK	p_id	varchar2 (10)		교번

**CONSTRAINT** teach\_pk **PRIMARY KEY** (t\_id),  
**CONSTRAINT** teach\_fk **FOREIGN KEY** (c\_id, c\_id\_no) **REFERENCES** course (c\_id, c\_id\_no),  
**CONSTRAINT** teach\_fk2 **FOREIGN KEY** (p\_id) **REFERENCES** professor (p\_id)

# DB Schema

## Enroll

PK	e_id	varchar2 (10)	NOT NULL	일련번호
	e_year	number	NOT NULL	해당 연도
	e_semester	number	NOT NULL	해당 학기
FK	s_id	varchar2 (10)		학번
FK	c_id	varchar2 (20)		강의번호
FK	c_id_no	number		분반
FK	t_id	varchar2 (10)		해당 학기의 수업번호

**CONSTRAINT** enroll\_pk **PRIMARY KEY** (e\_id),  
**CONSTRAINT** enroll\_fk **FOREIGN KEY** (s\_id) **REFERENCES** student (s\_id),  
**CONSTRAINT** enroll\_fk2 **FOREIGN KEY** (t\_id) **REFERENCES** teach (t\_id)

# DB Schema

## History

PK	e_id	varchar2 (10)	NOT NULL	수강신청 번호
FK	s_id	varchar2 (10)		학번
	score	number		강의 성적

**CONSTRAINT** his\_pk **PRIMARY KEY** (e\_id),  
**CONSTRAINT** his\_fk **FOREIGN KEY** (e\_id) **REFERENCES** enroll (e\_id),  
**CONSTRAINT** history\_fk2 **FOREIGN KEY** (s\_id) **REFERENCES** student (s\_id)

# DB Schema

## Heart

PK	s_id	varchar2 (10)	NOT NULL	학번
PK	t_id	varchar2 (10)	NOT NULL	강의 번호

**CONSTRAINT** his\_pk **PRIMARY KEY** (e\_id),  
**CONSTRAINT** his\_fk **FOREIGN KEY** (e\_id) **REFERENCES** enroll (e\_id),  
**CONSTRAINT** history\_fk2 **FOREIGN KEY** (s\_id) **REFERENCES** student (s\_id)

# Cooperation Approach

## Git Flow 방식

 각자 Github Branch를 파서 Push 하고 Conflict 확인 후 Merge

## Commit Convention

 [Type] #이슈번호 – 커밋메시지

\* Type: Feat, Fix, Docs, Style, Refactor, Test, Chore





THANK YOU