

객체 지향 설계 프로젝트

142672 박소희

143055 조난영

141965 한지영

134777 황진

◆ 목표 어플리케이션 이름 :

강의실을 여행하는 공대생들을 위한 안내서

◆ 팀원 :

142672 박소희 / 143055 조난영 / 141965 한지영 / 134777 황진

◆개발 동기 :

수업 앞, 뒤 존재하는 짧은 공간을 길에서 아깝게 허비하지 않고, 비록 짧은 시간이지만 조금이라도 더 효율적으로 사용할 수는 없을까? 라는 생각에서부터 출발하여, 3C라는 키워드를 바탕으로 편리(convenience)하고, 보기 쉽게(clear), 확인(check)할 수 있는 빈 강의실을 찾는 프로그램을 만들게 되었습니다.

◆ 제공 할 기능 :

1. 개인 시간표 입력 & 저장

2. 공강 교실 검색

- 개인 시간표를 이용한 비교검색
- 건물 선택을 통한 검색
- 지도를 통한 위치 확인 및 검색

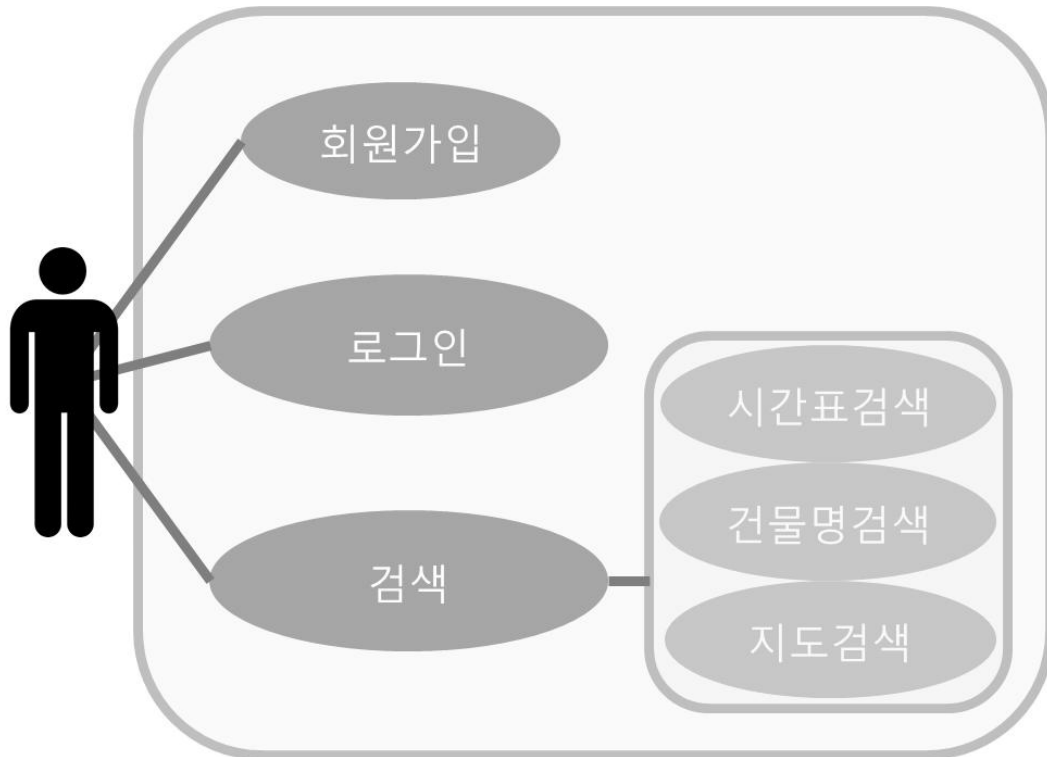
3. 후기 및 평점 (구현 실패)

(후기 및 평점의 목적은 다른사람들과의 공유를 위한 것이 었으나, 네트워크를 이용하는 것은 무리라고 판단)

◆ 제공 할 기능 세부내용 :

| | | |
|--------------------------------------|---|---|
| <p>개인 시간표 입력 & 저장</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 프로그램 초기화면에서 로그인을 할 수 있도록 한다. - 같은 화면에서 ID/PW를 생성할 수 있도록 한다. - 로그인 후, 자신의 시간표를 입력, 수정, 저장할 수 있게 한다. - 해당 정보가 , 다음번에 로그인 했을 때도 남아있도록 한다. | |
| <p>공강 교실 검색</p> | <p><u>개인 시간표 비교검색</u></p> | <p>개인 시간표를 입력 & 저장한 사용자에게 한해, 개인 시간표와 특정 건물의 시간표를 비교해, 공강인 교실들을 검색할 수 있게 한다.</p> |
| | <p><u>건물 선택을 통한 검색</u></p> | <p>로그인 하지 않았거나, 개인 시간표를 입력&저장 하 지 않은 사용자들이 해당 기능을 통해, 특정 건물의 공강교실들을 찾을 수 있게 한다.</p> |
| | <p><u>지도확인 및 건물선택 검색</u></p> | <p>지도 이미지를 통해 건물들의 위치를 파악하고, 건물 선택을 통해 공강교실들을 검색할 수 있게한다.</p> |
| <p>후기 및 평점</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 강의실을 방문한 후기를 작성 후 저장 - 강의실을 평가한 간단한 평점 저장 | |

◆ 유즈 케이스 다이어그램 :



◆ 세부 유즈 케이스 :

- 1) 사용자가 프로그램을 실행시킨다.
- 2) 초기 화면에서 로그인 or 비로그인 둘 중 하나를 선택한다.
 - 2.1) 로그인을 선택 후 로그인 한다.
 - 2.1.1) 정보가 일치 하지 않을 경우 정보 찾기 버튼을 이용해 정보를 찾는다.
 - 2.2) 비로그인 모드를 이용한다.
 - 2.3) 회원 가입 후 로그인을 한다.
 - 2.3.1) 모든 항목들을 빠짐 없이 입력한 후 가입 버튼을 통해 가입한다.
- 3) 공장 교실을 검색한다.
 - 3.1) 개인 시간표를 이용한 비교검색을 진행한다. (로그인 사용자)
 - 3.2) 건물 선택을 통한 비교검색을 진행한다.
 - 3.3) 지도를 통해 위치를 확인 한 후 건물선택을 통한 비교검색을 진행 한다.

◆ 요구사항 리스트 :

-개인 시간표 입력 & 저장

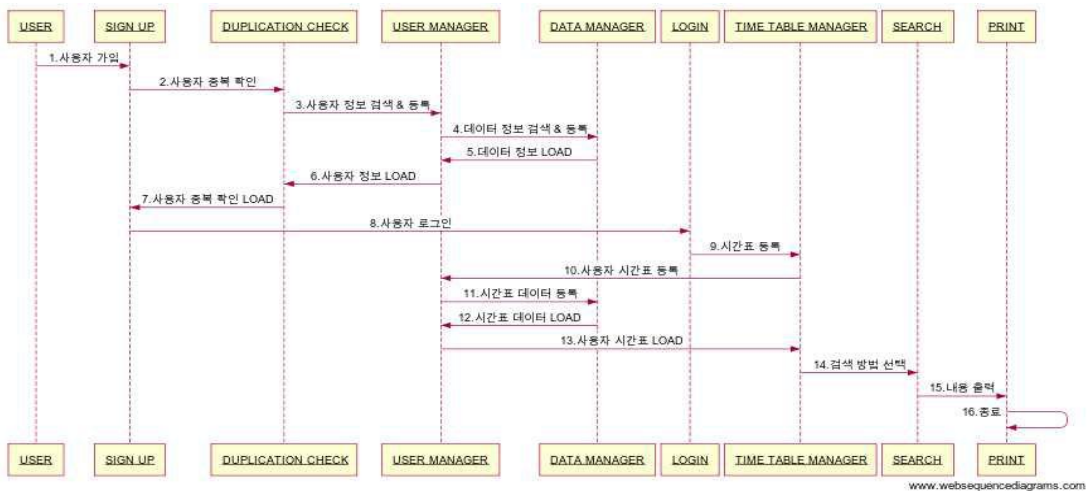
| | | |
|-------------|---|------------|
| 회원가입 | <ul style="list-style-type: none"> - ID / PW를 생성할 때, ID / 학번 중복 여부 확인 - 비밀번호를 4글자 이상으로 설정 - 회원 가입 시, 입력 창에 공란을 두지 않는다. | DB & DB매니저 |
| 로그인 | <ul style="list-style-type: none"> - ID / PW가 일치할 때, 로그인을 할 수 있게 한다. - ID / PW가 일치하지 않을 때, 로그인 실패를 나타낸다. | |
| 시간표 입력 및 저장 | <ul style="list-style-type: none"> - 로그인 후, 개인의 시간표를 수정/저장 할 수 있게 한다. - 개인 시간표를 초기화 할 수 있다. - 로그아웃 하더라도 그 데이터가 유지된다. | |

-공강 교실 검색

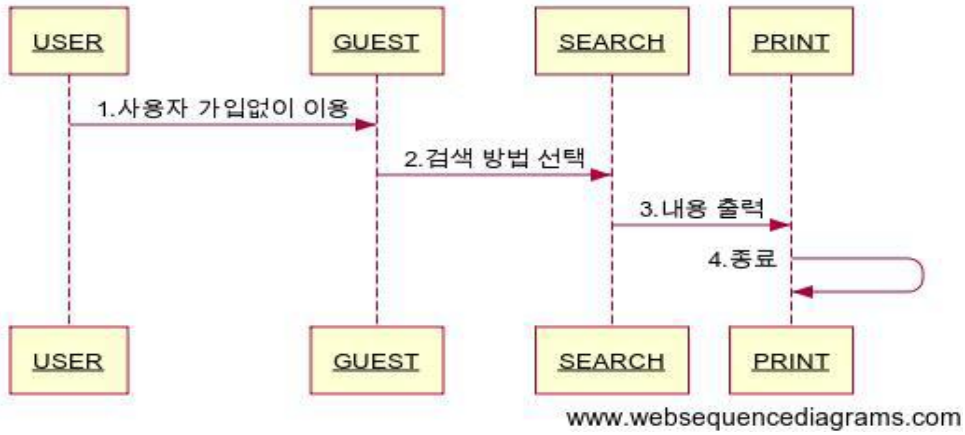
| | | |
|--------|---|------------|
| 개인 시간표 | <ul style="list-style-type: none"> - 해당 ID에 저장되어 있는 시간표 정보를 불러옴 - 개인 시간표 정보와 건물의 시간표 정보를 비교 | DB & DB매니저 |
| 건물 선택 | <ul style="list-style-type: none"> - 해당 건물에 저장되어 있는 시간표 정보를 불러옴 - 건물의 시간표 정보를 출력 | |
| 지도확인 | <ul style="list-style-type: none"> - 건물들의 위치를 나타내는 지도를 출력하고 지도상에 건물 버튼을 위치시킴 - 해당 건물에 저장되어 있는 시간표 정보를 불러옴 - 건물의 시간표 정보를 출력 | |

◆ 시퀀스 다이어그램 :

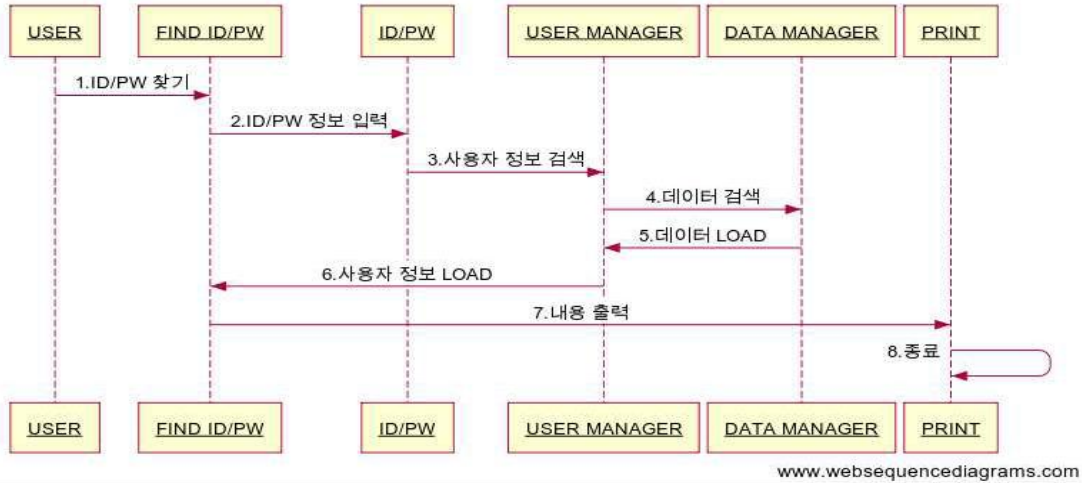
- 전체 다이어 그램



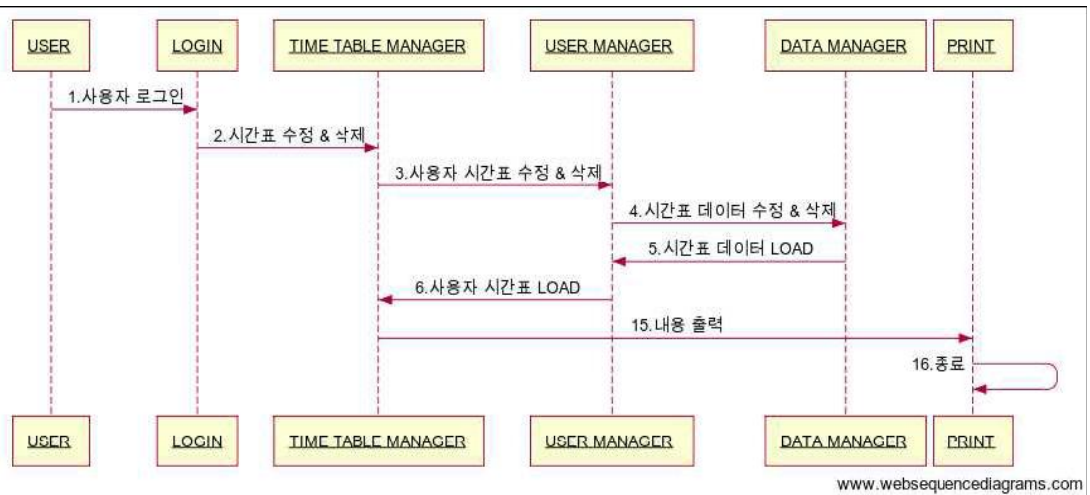
- guest



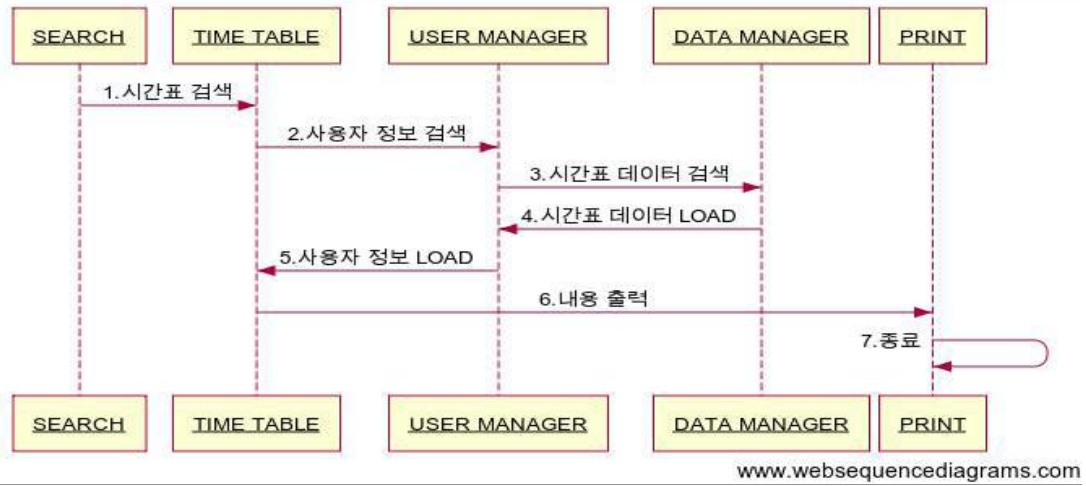
- 로그인



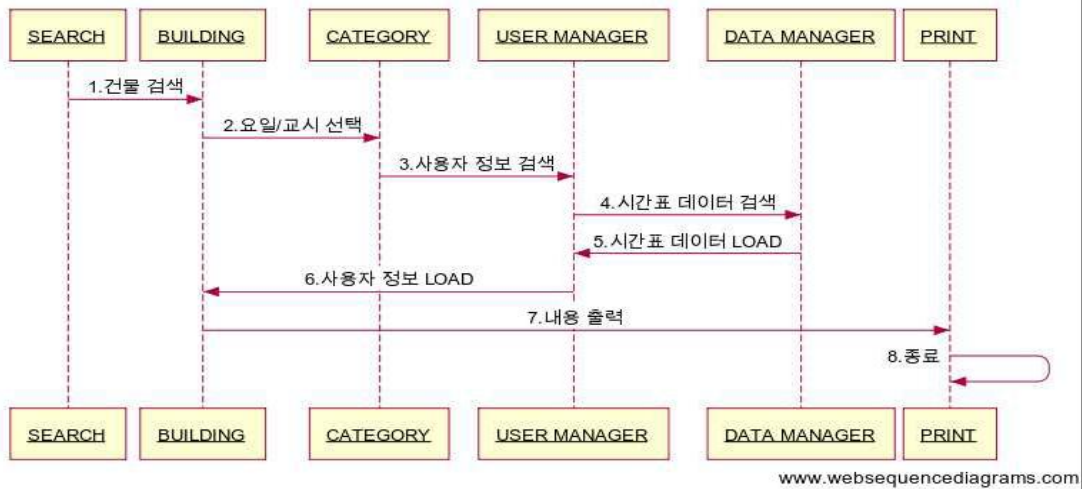
- 시간표 수정



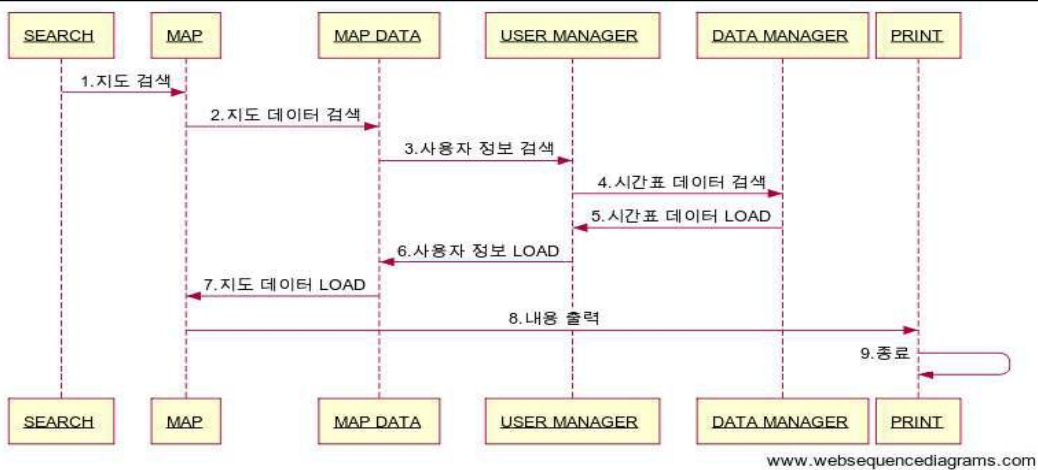
- 시간표 검색



- 건물 검색



- 지도를 통한 건물 검색

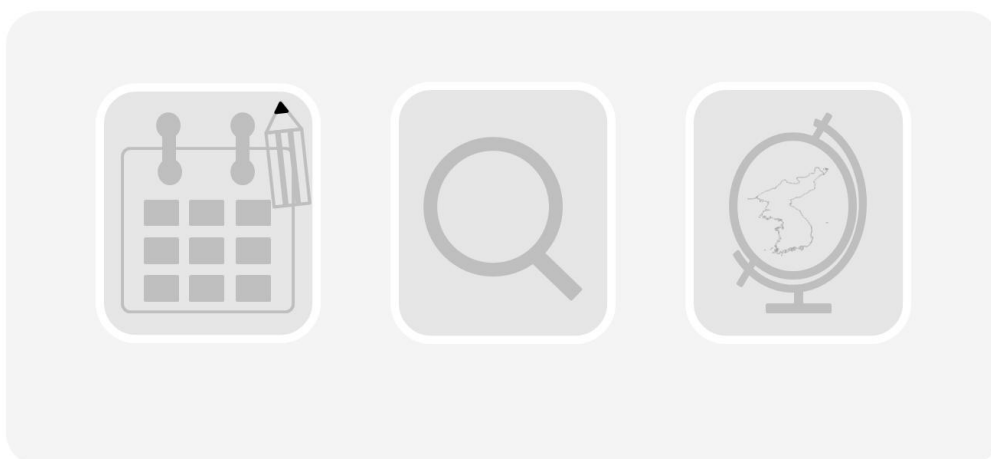


◆ 화면정의서

1. 첫 화면 - 어플리케이션 이름을 첫 화면에 나타내고, 로그인을 할 후 있는 화면이다.
 - 아이디/패스워드 생성을 위한 가입하기버튼이 있다.
 - 아이디/패스워드를 찾을 수 있는 찾기 버튼이 있다.
 - 비회원으로도 서비스를 이용 할 수 있는 비회원 버튼이 있다.



2. 로그인 다음 화면 - 어플리케이션의 주요 기능인 검색을 하기 위해 검색 방법을 선택할 수 있는 화면이다.
 - 시간표 검색, 건물로 검색, 지도로 검색 총 3가지가 있다.



3. 시간표 검색 - 시간표를 저장하고, 시간표와 공강교실 정보를 비교해서 검색할 수 있는 화면이다.

| | M | TU | W | TH | F |
|---|---|----|---|----|---|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |

RESET SAVE

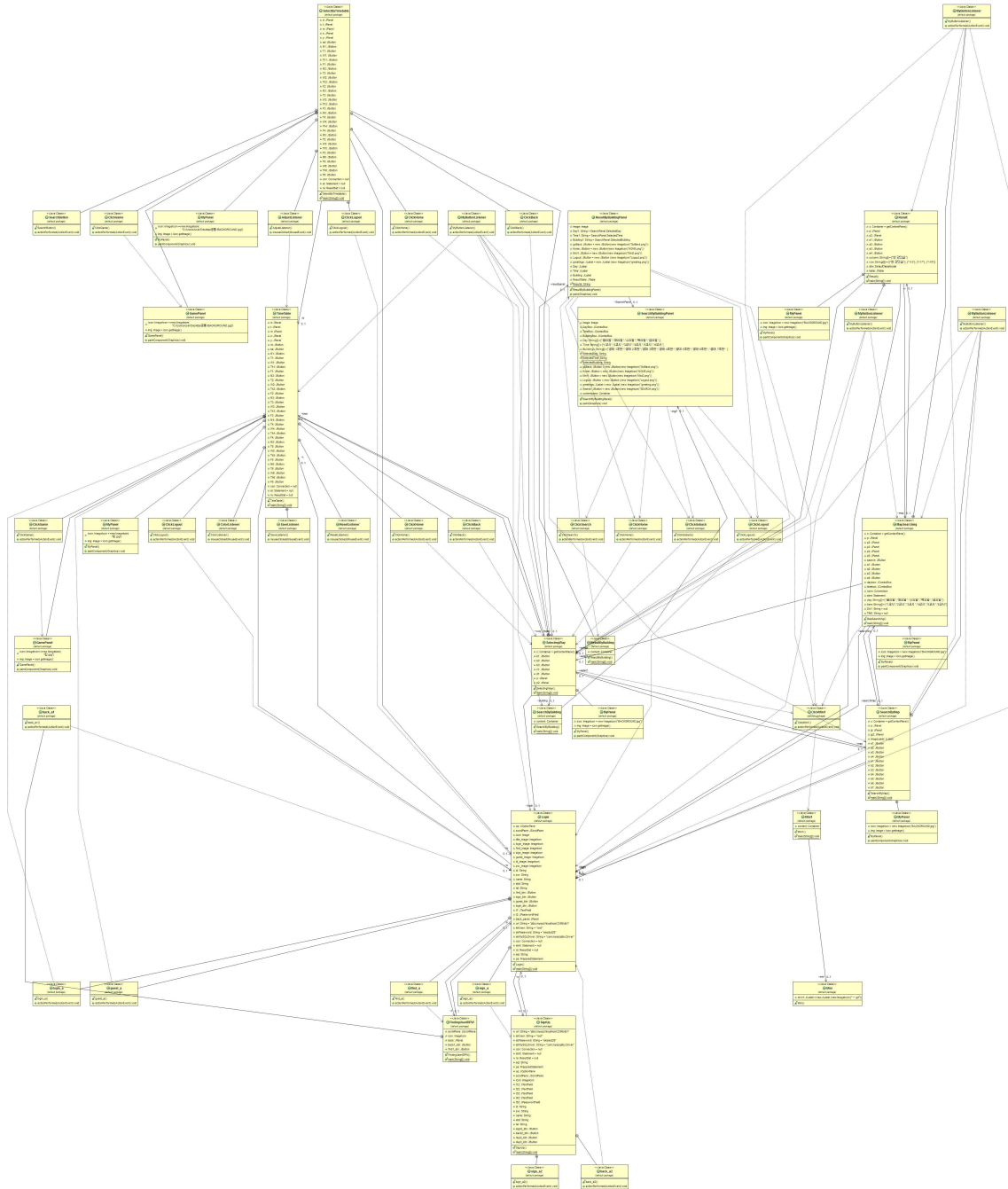
4. 건물로 검색 - 건물, 요일, 시간등의 검색 조건을 선택하고 공강교실 정보를 검색할 수 있는 화면이다.

| | | | | | | |
|----|---|----|---|----|---|--------|
| 건물 | ▼ | 요일 | ▼ | 시간 | ▼ | SEARCH |
|----|---|----|---|----|---|--------|

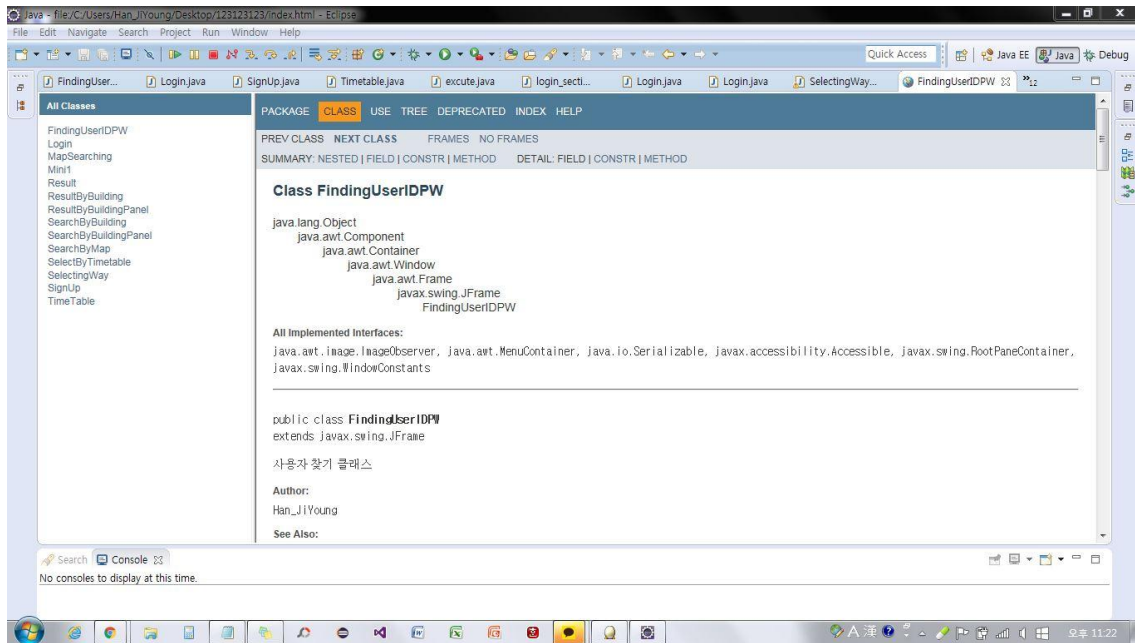
5. 지도로 검색 - 지도로 건물 위치를 확인하고 건물로검색을 할 수 있는 화면이다.



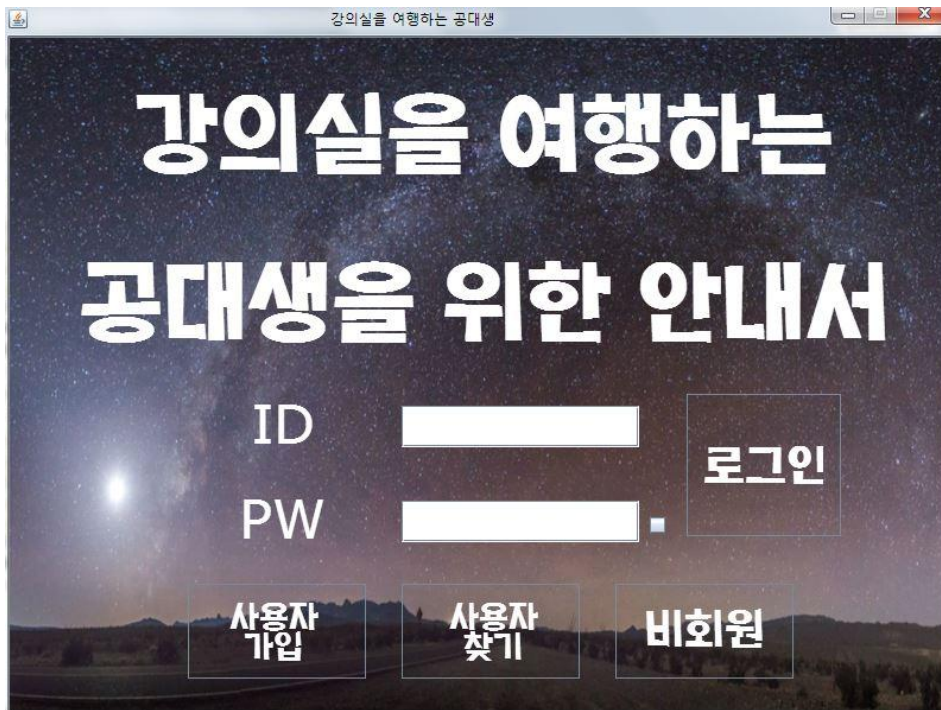
◆ 클래스 다이어그램



◆ API 매뉴얼(Javadoc 사용) 초기페이지 스크린샷



◆ 프로그램 구동 스크린샷



회원 가입

←

사용자가입

학번

이름

전화

ID 중복확인

PW

가입하기

회원 찾기

←

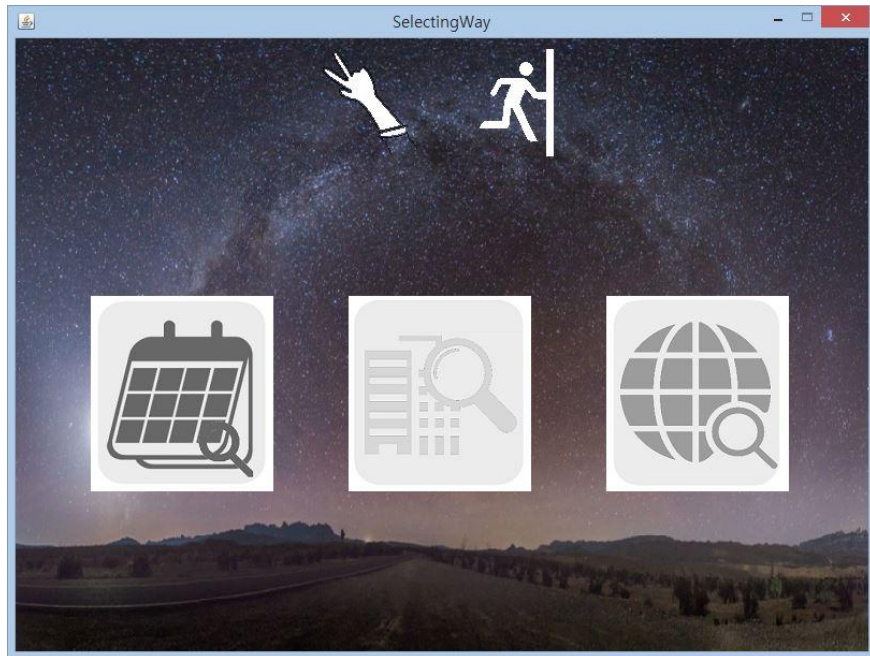
사용자찾기

학번

이름

전화

찾기



The screenshot shows a window titled "시간표" (Schedule) with a dark background. At the top, there are four white navigation icons: a left arrow, a house, a hand pointing, and a person. Below these is a grid with days of the week as columns and exam times as rows. At the bottom, there are two buttons labeled "RESET" and "SAVE".

| | 월 | 화 | 수 | 목 | 금 |
|-----|----|----|----|----|----|
| 1교시 | 월1 | 화1 | 수1 | 목1 | 금1 |
| 2교시 | 월2 | 화2 | 수2 | 목2 | 금2 |
| 3교시 | 월3 | 화3 | 수3 | 목3 | 금3 |
| 4교시 | 월4 | 화4 | 수4 | 목4 | 금4 |
| 5교시 | 월5 | 화5 | 수5 | 목5 | 금5 |
| 6교시 | 월6 | 화6 | 수6 | 목6 | 금6 |



◆ 기능 구현 상황

| | | |
|--------------------------------------|--|---|
| <p>개인 시간표 입력 & 저장</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 데이터 베이스 구축을 통해서 아이디/비밀번호 생성가능하다. - 하지만 아이디/비밀번호 찾기는 아직 코드를 만들지 못했다. - 그리고 로그아웃을 하더라도, 로그아웃 하기 전의 정보가 남아있다. | |
| <p>공강 교실 검색</p> | <p><u>개인 시간표</u> 비교검색</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 데이터 베이스를 이용하여 개인 시간표를 입력&저장&수정 할 수 있다. |
| | <p><u>건물 선택을</u> 통한 검색</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 건물 선택을 하기 위한 조건을 선택하고, 선택 결과를 저장 할 수 있다. |
| | <p><u>지도확인 및</u> 건물선택 검색</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 지도 이미지를 불러오고, 건물들의 버튼을 만들었다. 버튼을 클릭하고, 검색 조건을 선택 할 수 있고 해당 결과를 저장 할 수 있다. |

◆ 작업진행 결과

- 조난영

- 코드 줄 수 : 약 1700줄
- Swing을 통한 화면 구현을 하고, 데이터 베이스를 구축하여 데이터를 저장하고 검색, 삭제하는 기능은 만들었다. 그러나 데이터 베이스를 다루는 게 미숙하여 완성도가 높지 못하고, 코드를 작성할 때 요령이 없어서 많이 길어졌다.

- 박소희

- 코드 줄 수 : 약 720줄
 - 작업진행 결과
- 화면은 다 구현됐지만 데이터베이스를 잘 사용하지 못해서 교실별 시간표 데이터는 만들어봤으나 가장 중요한 빈 강의실을 검색 하고 출력하는 기능까지는 구현하지 못했다.

- **한지영**

- 코드 총 줄 수 : 약 650줄
- 계획했었던 id/pw 찾기를 수행하지 못하였다.
- 유저 회원가입을 할 때, id와 학번의 중복 확인을 수행하지 못하였다

- **황진**

- 코드 줄 수 : 약 370줄
- 처음에 계획했던 가장 중요한 기능인 공강 교실을 출력하는 것을 구현 하지 못했다.
- 데이터베이스를 만드는데 참여하지 않아서, 검색결과 출력에는 큰 도움이 되지 못했다.