

YU info(임시 이름)

(picture)

Student No.	21812137
Name	심 준 서
E-mail	ws7523@naver.com

[Revision history]

Revision date	Version #	Description	Author
26/03/2024	1.00	First draft	심준서

= Contents =

1. Business purpose -----	1
2. System context diagram -----	2
3. Use case list -----	3
4. Concept of operation -----	6
5. Problem statement -----	9
6. Glossary -----	10
7. References -----	11

1. Business purpose

영남대학교는 다른 대학교들과 비교하여 캠퍼스 크기가 넓은 속해있다. 그로 인하여 학교엔 길이 많고 건물도 많아 길을 잃기도 쉬운 편이다. 그러므로 자신의 강의가 여러 개의 건물에서 이루어진다면 머무를 장소도 찾기 힘들고 또 갔더니 아직 강의가 끝나지 않아 복도에서 기다리는 경우 또한 잦다. 그리고 강의가 끝난 이후 집으로 가는 학생들은 현재 건물로부터 지하철, 버스 정류장 등 귀가를 위해 타고 다니는 대중교통을 이용하기 위해 돌아가는 길 또한 오래 걸리는 경우가 많다. 그래서 보통 학생들은 건물과 길을 외워두고 강의실 또한 앞에 강의가 있었는지, 지하철 시간표 등을 외우고 다닌다. 이를 알아보려면 여러 개의 프로그램과 앱, 사이트 등으로 나뉘어 새 학기 새 건물에 강의를 듣게 되거나 복학후 학교를 다니게 되면 약간의 어려움이 동반한다. 이를 일부나마 해소하고자 영남대학교에 대한 정보를 하나로 뭉치자 생각하여 이 프로그램을 만들게 되었다. 이 프로그램을 통해 복학생이나 신입생들이 학교에 대한 여러 가지 잡다한 정보를 얻어 조금이라도 편하게 학교를 다니게 되었으면 좋겠다.

2. System context diagram

- Login 로그인
- Registration 회원가입
- searchsturct 건물 검색
- searchroom 강의실 검색
- searchsub 지하철 검색
- Schedule 일정표 열기
- map 지도 열기
- addSchedule 일정 추가
- searchbus 버스정류장 검색
- searchemptyroom 빈 강의실 검색

3. Use case list

1. Registration

Actor	Customer , Admin
Description	학생이 회원으로 가입을 한다. / 학생과 관리자 구분할 예정

2. Login

Actor	Customer, Admin
Description	학생(사용자)와 관리자가 로그인을 하여 각 기능을 사용

3. Manage Schedule

Actor	Customer
Description	사용자는 자신의 강의에 맞게 일정표를 기입하고 추후 일정을 추가하거나 삭제한다.

4. Show Map

Actor	Customer
Description	사용자가 지도를 열어 원하는 장소 정보를 보여준다.

5. Structure search

Actor	Customer, Admin
Description	관리자와 사용자가 원하는 건물을 찾고 건물 정보를 보여준다.

6. Lecture room search

Actor	Customer
Description	사용자가 찾은 건물 내의 원하는 강의실을 검색하여 해당 강의실에 대한 정보를 알려준다.

7. Empty room search

Actor	Customer
Description	사용자가 찾은 건물 내의 빈 강의실을 찾아준다.

8. Add information

Actor	Admin
Description	관리자가 특강과 공지사항 등 해당 건물과 관련된 정보를 건물 정보에 입력한다.

9. Search Bus station

Actor	Customer
Description	사용자가 영남대학교 근처 버스 정류장을 찾는다.

10. Search Bus

Actor	Customer
Description	사용자가 버스 정류장에서 버스를 검색하여 버스의 남은시간을 확인한다.

11. Search subway

Actor	Customer
Description	사용자가 영남대역 지하철 시간표를 확인한다.

4. Concept of operation

1) Registration

Purpose	프로그램을 사용하기 위해 사용자를 등록
Approach	프로그램에 등록되지 않은 사용자는 회원가입을 통해 ID, PW 및 여러 정보를 입력한 뒤에 회원이 된다. 이후 정보는 DB에 저장되어 회원가입시 ID가 중복이 되지 않도록 한다.
Dynamics	프로그램 첫 사용자가 사용을 위해 가입할 경우
Goals	회원가입을 통해 사용자 정보를 등록한다.

2) Login

Purpose	프로그램을 사용하기 위해 등록된 사용자인지 확인
Approach	사용자가 프로그램을 실행 후 로그인 시, ID, PW를 입력 후 로그인을 요청하면 서버에서 회원 정보를 조회 후 로그인 성공/실패 여부 확인한다.
Dynamics	프로그램 실행 시 로그인할 경우
Goals	로그인 기능을 구현

3) Manage Schedule

Purpose	일정표를 새로 만들거나 기존 일정표를 관리
Approach	사용자가 자신의 일정표를 만들어 서버에 올리거나 서버에 올려둔 일정표를 받아와서 수정하여 다시 서버에 올림
Dynamics	사용자가 자신의 일정표를 찾을 경우
Goals	일정표 시스템을 만들어 수정 가능하게 만든뒤 서버에 저장

4) Show Map

Purpose	사용자에게 지도를 보여줌
Approach	사용자에게 영남대학교 지도를 나타내주어 원하는 장소를 찾기 위해 확대 및 축소 기능을 지원하고 움직이게 만듦
Dynamics	사용자가 지도를 찾을 경우
Goals	화면에 지도를 띄워 길을 찾도록 도와준다.

5) Structure search

Purpose	사용자가 건물을 찾도록 도와준다.
Approach	서버에 저장된 영남대학교 건물 이름 중 사용자가 찾는 건물과 일치하는 건물을 찾아 그 정보를 가져온다.
Dynamics	사용자가 건물을 찾는 경우
Goals	건물에 대한 정보를 가져오고 그 건물 내의 강의실들과 특강에 대한 정보, 공지사항등을 함께 알려준다.

6) Lecture room Search

Purpose	사용자가 강의실을 찾도록 도와준다.
Approach	사용자가 검색한 건물 내에서 찾는 강의실과 일치하는 강의실 번호를 가져와서 그 강의실에 대한 강의 일정을 나타내준다.
Dynamics	건물을 찾은 뒤 강의실을 찾을 경우
Goals	해당 강의실에 대한 강의 시간표를 나타내준다.

7) Empty room search

Purpose	건물 내의 빈 강의실을 찾아준다.
Approach	사용자가 검색한 건물에서 검색한 시간 기준으로 비어있는 강의실을 찾아 알려준다.
Dynamics	건물을 찾은 뒤 빈 강의실을 찾을 경우
Goals	비어있는 강의실 목록과 그 강의실의 다음 강의 시간도 보여준다.

8) Add information

Purpose	관리자가 건물에 대한 추가 정보를 기입
Approach	관리자가 검색한 건물에 특강이나 추가 공지사항 등 기입할 정보가 있을 경우 서버에 접근하여 해당 정보를 기입하고 추후 사용자들이 해당 건물에 대해 검색하면 정보를 띄워준다.
Dynamics	관리자가 특강이나 공지사항을 기입하고자 하는 경우
Goals	사용자들은 관리자가 추가 기입한 정보를 얻는다.

9) Search bus station

Purpose	영남대학교 근처 버스 정류장을 검색
Approach	사용자가 영남대학교 근처에 있는 버스 정류장들을 검색한다.
Dynamics	사용자가 버스 정류장을 검색하는 경우
Goals	영남대학교 근처 버스 정류장을 찾아준다.

10) Search Bus

Purpose	버스 시간 확인
Approach	사용자가 검색한 버스 정류장에 버스 도착 예정 시간을 알려준다.
Dynamics	사용자가 버스의 도착 예정 시간을 알고자 하는 경우
Goals	하교할 때 도착 예정 시간을 파악 가능하다.

11) Search subway

Purpose	지하철 시간표 확인
Approach	사용자에게 영남대역 지하철 시간표를 보여준다.
Dynamics	사용자가 지하철 시간표를 알고자 하는 경우
Goals	지하철 시간표를 보여줘서 지하철 도착 예정 시간을 알려줌

5. Problem statement

(프로그램 이름)은 신입생과 복학생 이외에도 여러 사람들이 쉽게 이용하도록 만든 프로그램이다. 이 프로그램은 영남대학교 내의 모든 건물들의 정보들을 서버에 저장하고 클라이언트들이 필요할 때마다 원하는 정보를 주어야 한다. 하지만 현재 영남대학교 내의 모든 정보를 저장하기엔 혼자 감당하기엔 무리가 있기에 E21을 기준으로 일부 기능만 만들어 해당 건물을 기준으로 프로그램을 짜볼 예정이다.

우선 (프로그램 이름)의 Problem statement는 아래와 같다.

- 1) E21을 기준으로 만들었기에 지도와 같은 일부 기능이 없고 버스 정류장 정보 또한 영남대 정문 , 서문만 기입될 것이다.
- 2) 건물의 정보나 버스 정류장의 도착 예정 시간 등 실시간 정보를 받아야 하기에 인터넷이 연결되지 않으면 일부 기능을 사용하지 못한다.
- 3) 현 작업에선 프로그래밍에 대한 지식 부족으로 기능들은 파일 입출력 방식으로 미리 저장해두고 꺼내오는 방식으로 간단하게 출력한다.
- 4) 특강과 공지사항, 강의실에 대한 내용을 전달할 때 잘못된 내용을 전달하지 않도록 주의를 기울인다.

6. Glossary

Terms	Description
사용자	해당 프로그램을 이용하는 사람
관리자	프로그램에 정보를 기입, 관리하는 사람
일정표	사용자의 강의 시간표가 해당 날에 해야 할 일(과제, 모임 등)을 기입하는 곳
특강	학교 내에서 제공하는 특별 프로그램
공지사항	학생들에게 알리는 내용이나 사항

7. References