

2023년 1학기

오픈소스 소프트웨어 프로젝트

제안서

졸업어때

팀 H3

일본학과 2010111690 정한길

영어영문학부 2016110252 윤영훈

의생명공학과 2018111750 이은학

목차

1. 프로젝트 개요	3
1.1 주제	3
1.2 기존 서비스 분석	3
1.3 선정 오픈소스	5
2. 구현 기능	5
2.1 졸업가능여부 판정 기능.....	5
2.2 커리큘럼 가이드 기능	6
2.3 커뮤니티 기능 (추가 구현).....	6
3. 예상 결과	7
3.1 예상 결과물	7
3.2 기대 효과.....	7
4. 협업 방식	8
4.1 일정 및 역할분담	8
4.2 협업 툴	8
4.3 라이선스	9

1. 프로젝트 개요

1.1 주제

: 취득학점확인서를 활용한 동국대학교 졸업사정관리 보조 시스템

a. 추진배경

: 기존 동국대학교 mdrims에서 제공되고 있는 졸업시뮬레이션 프로그램은 현재 2022학년도 입학생부터 사용가능하며, 그 이전 학번의 많은 학생들이 아직까지 졸업조건충족 여부를 확인하기 위해서 학과사무실에 유선으로 문의해야하는 불편함을 느끼고 있음

b. 프로젝트 목표

: 전체 학생이 간편하게 졸업사정관리를 할 수 있는 웹페이지 제작

c. 중심 기능

: 사용자가 취득학점확인서를 업로드하면, 그 데이터를 기반으로 작성된 졸업사정관리 페이지를 보여준다. (취득학점확인서는 개인이 mdrims에서 xls 파일로 다운로드 가능)

1.2 기존 서비스 분석

a. 기존 서비스 1: 학사운영실 유선 상담

i) 단과대학 - 소속학과 별 담당자

학사운영실	전화번호	학사운영실	전화번호	학사운영실	전화번호
불교대학	02-2260-3098	문과대학	02-2260-3757	이과대학	02-2260-3750
법과대학	02-2260-3226	사회과학대학	02-2260-3105	경찰사범대학	02-2260-3371
경영대학	02-2260-8887	바이오시스템대학	031-961-5105	공과대학	02-2260-3862
AI융합대학	02-2260-8963	사범대학	02-2260-3112	예술대학	02-2260-3605
약학대학	031-961-5203	미래융합대학	02-2260-3633		

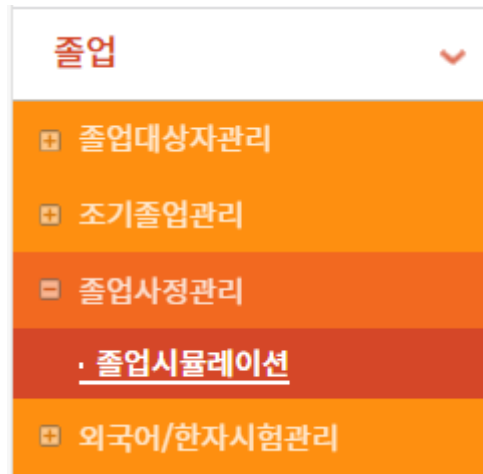
ii) 학사운영실 - 전체 학부 수업 및 교육과정 담당자

□ 조직 구성

성명	직위	교내전화	담당업무
노대환	문과대학장		
권기운	이과대학장		
주성재	실장	02-2260-3747	문,이과대학 총괄
김미라	계장	02-2260-3749	문,이과대학 기획 및 전임 교원 업무
유준경	팀원	02-2260-3755	문,이과대학 감사 및 비전임
조미향	팀원	02-2260-3756	문,이과대학 학부 수업 및 교육과정
김보성	팀원	02-2260-3750	문,이과대학 학부 학적 및 장학
김용수	팀원	02-2260-3757	문,이과대학 학부 예산, 조기취업

b. 기존 서비스 2: 동국대학교 졸업시뮬레이션 시스템

동국대학교 학생모바일정보시스템(mdrims) - 졸업사정관리 - 졸업시뮬레이션



c. 기존 서비스의 SWOT 분석

Strengths	Weaknesses
<ol style="list-style-type: none"> 1. 학사운영실의 졸업사정 최종 담당자와 상담할 경우, 미충족 요건에 대하여 정확한 정보를 습득 가능 2. 학생 개개인이 스스로 시뮬레이션 가능 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 담당자 부재시 상담 불가 2. 2022학번 이후의 학생에게만 지원 예정
Opportunities	Threats
<ol style="list-style-type: none"> 1. 졸업 가능여부에 관한 판정 외에도 현실적인 조언이 가능 2. mdrims내에서 기존의 데이터를 연동하는 방식이므로, 높은 접근성 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 담당자의 전문성 부족으로 잘못 안내될 수 있는 우려 2. 오래된 학번의 경우, 학업이수가이드의 변경사항이 제대로 반영되지 않을 가능성

1.3 선정 오픈소스

: <Apache POI> <https://poi.apache.org/>



a. 오픈소스 정보

- Apache 소프트웨어 재단의 오픈소스 프로젝트
- Java로 작성된 라이브러리로, Microsoft Office 파일 형식을 다루는 데 사용
- Apache 라이선스 2.0으로 배포

b. 활용방안

: 사용자로부터 받은 excel 파일을 json 형식으로 변환하여 데이터 활용

2. 구현 기능

2.1 졸업가능여부 판정 기능

- 사용자가 mdrims에서 다운로드한 '취득학점확인서.xls' 파일을 업로드하면 Apache POI 활용하여 json 데이터로 변환
- 학업이수가이드를 반영한 졸업요건 데이터베이스와 비교, 판정결과 출력
- 졸업이 불가능한 경우 부족한 졸업요건 추가로 출력

2.2 커리큘럼 가이드 기능

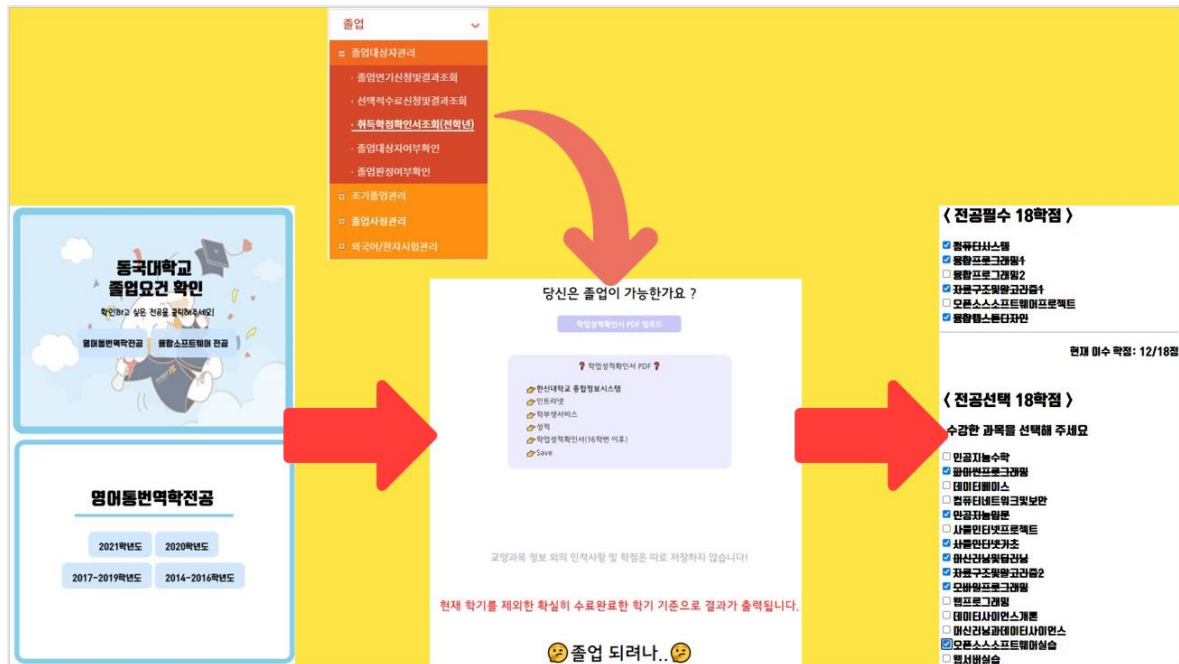
- 필수교양 / 전공 개설과목 리스트 출력
 - 1학기 / 2학기 / 양학기 개설과목 분류하여 출력
 - 필터기능 : 재수강 가능 여부
 - 카테고리 별로 수강한 과목 수 , 남은 과목 수 출력
ex) 세미나 2/3 , 지역연구 0/1 , 글쓰기 1/1 , 전공기초 15/18. 전공필수 30/36
- 조기졸업 가능여부 판정기능
 - 졸업요건과 남은 학기 수 고려하여 계산, 가능여부 출력
 - 가능한 경우 학기당 들어야 할 최소 학점 안내

2.3 커뮤니티 기능 (추가 구현)

- 회원가입 및 로그인 기능
 - 엑셀 파일을 로그인 후 업로드한 경우 입력 받은 정보 저장
 - 다음 번부터는 로그인하면 저장했던 정보 불러올 수 있음
- 학과 사람들끼리 익명으로 커리큘럼에 대한 피드백을 주고받을 수 있는 글쓰기 / 댓글 기능
- 개발자 피드백 기능

3. 예상 결과

3.1 예상 결과물



이미지 출처 : <https://github.com/ygk313/2021-1-Web-Programming-Term-Project>

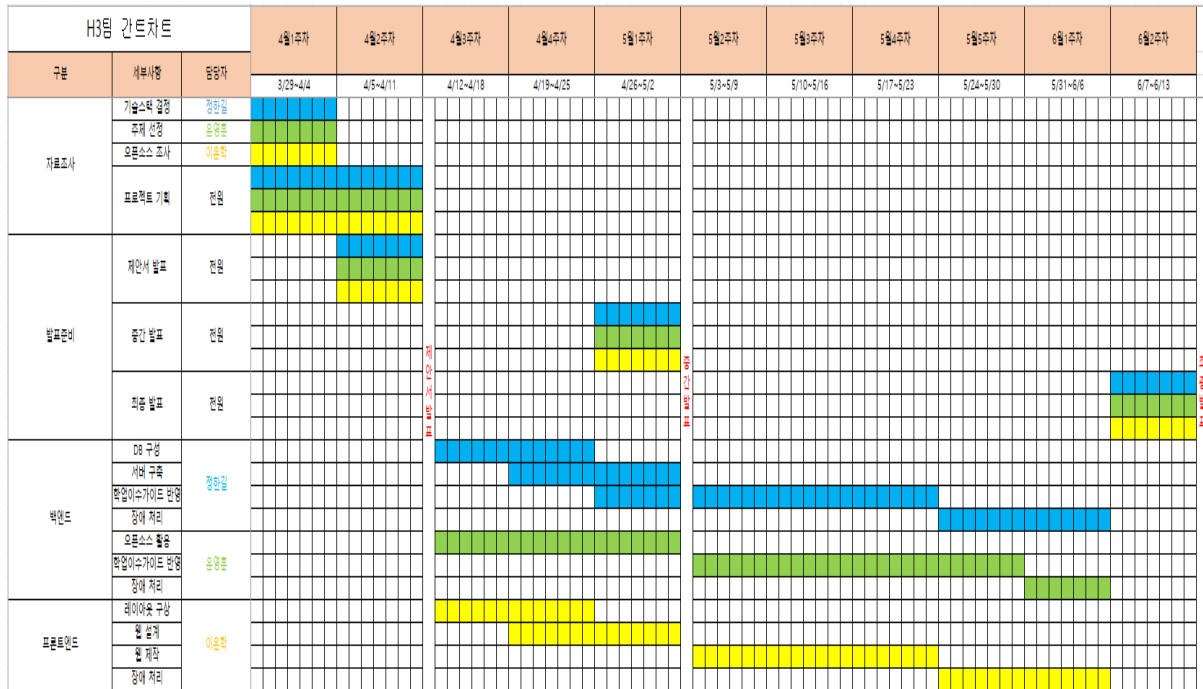
3.2 기대 효과

- 담당자 부재시에도 학생이 스스로 졸업가능 여부를 확인 가능
- 2022학번 이전의 학생에게도 지원 가능
- 일일이 입력하지 않고 취득학점확인서를 이용하여 간편한 체크
- mdrims보다 편리한 인터페이스 제공 가능
- 수업 및 교육과정 담당 교직원의 업무부담 경감
- 정확한 졸업요건 확인 가능

4. 협업 방식

4.1 일정 및 역할분담

링크: [ossP3간트차트.xlsx](#)



4.2 협업 툴

a. Git & Github

- 브랜치 전략

: main, develop, 각자의 이녀설로 된 세 개의 feature branch 사용

- 커밋 규칙

- feat : 새로운 기능 추가, 기존의 기능을 수정
- fix : 버그 수정
- docs : 문서(주석) 관련 추가/수정
- style : 코드 포매팅 관련, 코드 변경이 없는 경우, 세미콜론 누락 등

- refactor : 기능의 변화가 아닌 코드 리팩토링 ex) 변수명 변경
- test : 테스트 코드 추가/수정
- chore : 패키지 매니저 관련, 그 외 기타 ex) gitignore
- build : 빌드 관련 추가/수정

b. Notion

- 매주 회의록 정리
- 팀 단위 일정, 개별 일정 관리

c. Discord

- 깃허브 팀레포와 연동하여 커밋 내용 실시간 공유
- 수시로 정보 및 아이디어 공유
- 월, 수 대면회의 외에 추가적인 회의가 필요할 때 음성회의를 위해 활용

4.3 라이선스



a. 주요특징

: 라이선서에게 Contribution하는 경우, Apache 2.0 라이선스를 따름

b. 배포 시 의무사항

- 수취인에게 라이선스 사본 제공
- 수정된 파일에 대해 수정사항을 표시한 안내문구 첨부
- 저작권, 특허, 상표, attribution에 대한 고지사항을 소스코드 또는 "NOTICE" 파일 등에 포함
- 최초개발자 등을 위해 보증을 면제하고, 책임을 제한