

2023-1학기 DU-도전학기 계획서

과제명	정보취약계층을 위한 클라우드 교육 서비스 플랫폼 제작			
신청 유형	<input type="checkbox"/> 개인 <input checked="" type="checkbox"/> 팀(팀명: CloudyClass)			
도전 영역	<input checked="" type="checkbox"/> 전공(주전공 또는 복수전공) <input type="checkbox"/> 일반선택			
신청 학점	3학점			
참여자	성명	소속	학번	비고
	김 []	컴퓨터소프트웨어전공	[]	팀장
	이 []	컴퓨터공학전공	[]	팀원
지도교수 의견	3학년, 2학년 과정의 학생 팀에게 쉽지 않은 주제(클라우드 교육서비스 플랫폼 제작)임에도 불구하고, 과제 내용, 진행 계획 등이 구체적이고 체계적으로 잘 구성되어 있습니다. DU-도전학기에 매우 적합하다 생각되며, 학생들의 도전을 응원하고 관심있게 살펴보겠습니다. (소속) 컴퓨터소프트웨어전공 (성명) [] (서명 또는 날인)			

1. 도전 배경

군 현역 시절 제한된 환경에서의 클라우드 서비스의 호환성 및 확장성을 경험하며, 신기술에 대한 편의성을 경험하였으나 군 내에서 비전공자나 비전공자 사람들의 경우 사용률이 현저히 낮았음을 보며, 현재 클라우드 기술의 현주소를 파악할 수 있었다.

이러한 경험과 DU-도전학기라는 기회를 통해 비전공자 사람들을 대상으로 신기술에 대한 인식 개선 및 사용률 증가를 위한 배경 지식 함양하고 더 나아가 대구대학교가 선두하는 클라우드 사용 문화를 만들어 나가고자 한다.

교내 비전공자들을 위한 클라우드 교육 서비스 플랫폼을 제공하는 프로젝트이다.

2. 도전 과제의 목표

비전공자 사람들을 위한 클라우드 교육 서비스 플랫폼 제작 프로젝트는 클라우드를 활용해야만 하는 상황 또는 편하게 활용할 수 있는 방법이 존재할 경우에 정보의 비대칭으로 인한 비전공자분들의 활용성을 높여주고자 진행되는 프로젝트이다. 교내 비전공자인 분들의 경우 신기술에 기술 활용 면에서 주변에 부탁하는 경우를 줄이며, 정보의 균형을 맞추고자 하는 것을 도전 과제의 핵심 목표로 수립하였다. 또한 단순히

제작 완료를 목표로 개발을 진행하는 것이 아닌 실 서비스 제공과 함께 사용자의 종합적인 의견들을 취합하여 목표에 최적화된 사용자 경험을 만드는 것을 목표로 한다.

개개인의 목표로는 웹 프로그래밍 및 클라우드 기반 지식을 습득하고 서비스 설계와 실 서비스의 중단이 일어나지 않게 시스템을 구성하는 방법을 학습하여 적용 시키는 것이 이 프로젝트의 목표로 잡고자 한다.

3. 도전 과제 내용

DU-도전학기를 통해 진행할 프로젝트는 비전공자 사람들이 클라우드 서비스를 직관적으로 이해할 수 있도록 도움을 주고자 하는 프로젝트이다. [그림 1]과 같이 실생활에서 개인 클라우드의 활용도는 무궁무진하게 넓은 범위를 보여주고 있으며, 이러한 서비스들을 간단하고 빠르게 경험할 수 있도록 도와주는 것이다.

웹을 기반으로 클라우드 서비스의 기능들을 표현하고 체험할 수 있도록 하며, 공개 교육 자료들을 기반으로 각 기능 별 상세 기술 교육 페이지를 제작하여 최종적으로 하나의 교육 플랫폼으로 완성하여 비전공자 사람들 뿐만 아닌 전공자들 또한 클라우드에 대해 수월하게 이해할 수 있도록 돕는다.



[그림 1] 개인 클라우드 서비스의 활용 범위

해당 프로젝트 개발을 위해 아래와 같은 방법으로 과제를 해결해나갈 계획입니다.

1. 웹 구조에 대한 이해 및 프로젝트 설계 방법 습득
2. 구조 설계 및 Github를 이용한 개발 협업 진행
3. 설문조사를 기반으로 피드백 반영 및 회고록 작성

팀원 성명	소속	담당 업무
김 [redacted]	컴퓨터소프트웨어전공	자료 수집, 회의록, 문제점 탐색, 프론트/백엔드 개발
이 [redacted]	컴퓨터공학전공	피드백 조사, 결과보고서 작성, 시각화/보안 개발

4. 도전 과제 추진일정

주차	활동 목표	활동 내용	투입 시간
1주차	프로젝트 진행 방향 수립	김 [redacted] (팀장) : 프로젝트 방향에 관한 회의록 정리	월~토 1시간 총 6시간
		이 [redacted] (팀원) : Github 개발 환경 설정, 진행사항 정리	
2주차	개발 환경 설정	김 [redacted] (팀장) : AWS를 활용한 개발 환경 설정	월~토 1시간 총 6시간
		이 [redacted] (팀원) : GCP를 활용한 개발 환경 설정	
3주차	프로젝트 개발 배경 지식 학습	김 [redacted] (팀장) : 프로그램 개발 관련 학습, 회의록 작성	월~토 1시간 총 6시간
		이 [redacted] (팀원) : 프로그램 보안 관련 학습	
4주차	프로젝트 개발 배경 지식 학습	김 [redacted] (팀장) : 프로그램 개발 관련 학습, 회의록 작성	월~토 1시간 총 6시간
		이 [redacted] (팀원) : 프로그램 보안 관련 학습	
5주차	개발 기획 및 설계	김 [redacted] (팀장) : 웹 구조 설계, 회의록 작성	월~토 1시간 총 6시간
		이 [redacted] (팀원) : 웹 구조 설계, 서버 구조 설계	
6주차	개발 기획 및 설계	김 [redacted] (팀장) : DB 구조 설계, 회의록 작성	월~토 1시간 총 6시간
		이 [redacted] (팀원) : 시각화 구조 설계, 세부 일정 재수립	
7주차	산출물 제작	김 [redacted] (팀장) : 웹 디자인 개발, 회의록 작성	월~토 1시간 총 6시간
		이 [redacted] (팀원) : 시각화 페이지 개발	
8주차	산출물 제작	김 [redacted] (팀장) : 웹 개발, 회의록 작성	월~토 1시간 총 6시간
		이 [redacted] (팀원) : 클라우드 개발 환경 연동	
9주차	산출물 제작	김 [redacted] (팀장) : 백엔드 개발, 회의록 작성	월~토 1시간 총 6시간
		이 [redacted] (팀원) : 백엔드 보안 개발	
10주차	산출물 제작	김 [redacted] (팀장) : 백엔드 개발, 회의록 작성	월~토 1시간 총 6시간
		이 [redacted] (팀원) : 시각화 페이지 개발	
11주차	산출물 제작	김 [redacted] (팀장) : 설문조사 내용, 회의록 작성	월~토 1시간 총 6시간
		이 [redacted] (팀원) : 보안성 및 기능 작동 검토	
12주차	산출물 마감 및	김 [redacted] (팀장) : 설문조사 공개, 회의록 작성	월~토 1시간

	외부 공개	이 (팀원) : 산출물 검토, 설문조사 홍보	총 6시간
13주차	외부 피드백 수용 및 산출물 보완, 학회 참석	김 (팀장) : 설문조사 기반 산출물 보완, 학회 참석	월~토 1시간 총 6시간
		이 (팀원) : 피드백 설문조사 진행 및 검토, 학회 참석	
14주차	산출물 최종 마감	김 (팀장) : 회고록 작성, 문제점 보완 후 마감	월~토 1시간 총 6시간
		이 (팀원) : 회고록 작성, 문제점 보완 후 마감	
15주차	프로젝트 마무리 결과 보고서 작성	김 (팀장) : 결과보고서 작성 및 검토	월~토 1시간 총 6시간
		이 (팀원) : 사용 예산 정리 및 결과보고서 작성	

5. 활동 지원비 상세 내역

활동 지원비 신청내역		
항 목	산출근거	금액(원)
도서비	- 도전과제 참고 문헌 구입	160,000
회의비	- 1인 7,000원 X 주 2회 X 16주	300,000
항공료	- 대구 - 제주 왕복 항공료(6.2 ~ 6.4)	400,000
학회 등록비	- 한국정보기술학회 하계종합학술대회 등록비	140,000
합계(원)		1,000,000원

6. 과제 수행 후 제출할 수 있는 결과물

가. 팀 공동 결과물

- 프로젝트 산출물의 모든 기능이 정상적으로 작동하는지 확인하고, 최종 산출물을 사진과 영상과 같이 촬영 및 기록하여 제출할 예정입니다.

나. 개인 결과물

팀원 성명	소속	개인별 결과물
김	컴퓨터소프트웨어전공	- Github 커밋 기록을 통한 협업 내역 - Notion 또는 블로그를 통한 학습 내용 정리 및 회고록 - 프론트엔드 산출물
이	컴퓨터공학전공	- Github 커밋 기록을 통한 협업 내역 - Notion 또는 블로그를 통한 학습 내용 정리 및 회고록 - 백엔드 및 정보보안 산출물