

과제계획서

과제명	깃허브 활용 오픈소스소프트웨어 학습을 위한 깃허브 구축			
팀명	3조 OSS3TEAM		팀원명	박재선 최인환 소유빈 김민기 배수한
대표학생	학과/학번	인공지능소프트웨어/20221670	성명	박재선
	연락처	010-8220-9705	e-mail	pjsun2@m365.dongy ang.ac.kr

1. 개발 과제 개요

1) 개발 과제 요약

- 프로필: 마크다운에서 제공하는 다양한 기능을 이용하여 직관적으로 알아볼 수 있게 제작함.
- 교재 내용 정리: 교재에 있는 실습을 직접 수행하고 정리해보면서 미리 내용을 숙지함.
- OSS 개요, 역사 및 tool: OSS에 관련한 내용을 조사하면서 OSS의 개념과 친숙해짐.

2) 동기 및 필요성

- 동기: 개발자들에게 있어서 필수 교양이라고 일컫는 깃허브를 우리들도 언젠가는 사용할 수 있으니 배워보고자 하는 의지가 생겼다. 우리가 진행하는 프로젝트를 우리뿐만이 아닌 다른 사람들에게도 공개할 수 있다는 점이 매력적으로 다가오기도 했다.
- 필요성: 팀원들과 협업을 하다 보면 서로 작성한 내용을 확인하거나 병합하거나 문제를 제기 하는 등의 활동을 해야 할 때가 있다. 깃허브의 다양한 기능들을 통해 그러한 것들을 손쉽게 처리할 수 있으며 편리하게 확인할 수 있다. 무엇보다 깃허브에 자료를 업로드함으로써 안전하게 보관할 수 있다는 점이 가장 좋다고 느꼈다.

3) 시장조사 현황

- <https://github.com/orgs/twbs/projects/9> : 프로젝트에 어떠한 작업 흐름이 들어가는지를 알아볼 수 있는 깃허브 사이트이다.
- <https://github.com/anuraghazra/github-readme-stats> : 깃허브 계정의 stats를 알려주는 코드를 배포한 깃허브 사이트이다. 깃허브 프로필 readme 꾸미기에 이용 가능하다.

2. 과제 개발 세부내용

1) 주요 기술

- 마크다운: 깃허브에서의 문서 작성을 위해 사용
- Pull Request, Merge: 팀원들이 각자 작업한 것을 팀 계정에 올리고 병합하기 위해 사용
- Commit: 팀 계정으로 새로운 파일을 생성하거나 기존의 내용을 수정할 때에 사용
- Issue, Milestone, Label, Project: 팀원들과 소통하기 위해 여러 이슈를 만들고 무엇에 해당 하는 이슈인지를 알려주는 레이블을 붙인 후 마일스톤으로 같은 분야의 이슈들을 묶음. 이슈 들과 PR 등이 생성될 때마다 Project에 작업 흐름으로 기록됨.
- gist: 저장소를 고정하는 pinned 부분에 커밋 시간대 비율을 나타내는 gist를 삽입함.

2) 예상 결과물

- OSS의 역사 및 개요와 관련 툴 조사 내용을 md 파일로 구축함
- 깃 명령어에 대한 개념과 실습 내용을 md 파일로 정리함
- 깃허브와 마크다운의 다양한 기능을 활용하여 개성 있는 팀 프로필을 제작함
- 수업 시간에 배운 것 이외의기능을 사용하고 실제 프로그래밍 언어를 활용하여 협업해 보기 위한 파이썬 프로젝트 저장소 구축함

3. 기대효과

- 개발자 중심의 커뮤니티 편리함이 뛰어나 앞으로의 4차 산업혁명에 발맞춰 성장
- 역할 분담으로 팀의 협업을 통해서 책임감 의식 갖기
- 서로 모르는 부분을 채워주면서 팀의 분위기 향상
- 경진대회라는 공동의 목적을 달성하기 위한 성취감 달성

4. 과제수행 인원현황 및 역할분담

1) 참여학생 현황

연번	학번	성명	학년	연락처	담당업무
1	20221670	박재선	1	010-8220-9705	과제분배, 깃허브 프로파일 디자인, 레퍼지토리 정리, 깃허브 구축
2	20211547	소유빈	2	010-3697-2861	깃 교과서 요약 및 ISSUE, WIKI PROJECTS등 다양한 기능 제안 및 활용 레퍼지토리 정리,
5	20221672	배수한	1	010-7233-1080	ISSUE, WIKI 정리 및 깃 교과서 자료 요약 및 OSS 보고서 제작, 깃허브 관리
4	20222594	최인환	1	010-7477-8538	ISSUE, WIKI 정리 및 깃 교과서 자료 요약 ppt 제작 및 발표, 경진대회 발표
3	20221668	김민기	1	010-8932-8962	깃 교과서 요약 자료조사

5. 주차별 추진일정

추진내용	수행기간					
	2주차	4주차	6주차	10주차	11주차	13주차
과제계획	팀 구성	깃허브 서버	브랜치 생성	병합과 충돌	리베이스	오픈소스 소프트웨어
구축계획 내용	‘깃허브 서버’ 자료 구축	<ul style="list-style-type: none"> • 박재선 5.1 서버 저장소 구축 & 5.2 깃허브 서버 준비 • 김민기 5.3 • 소유빈 5.4 PUSH로 서버전송 & CLONE으로 자동내려받기 • 최인환 5.6 FETCH 및 MERGE 수동으로 내려 받기 • 배수한 5.7 최신 상태, 충돌방지 및 정리 	<ul style="list-style-type: none"> • 소유빈 6.1~3(브랜치 작업 및 저장소 생성, 초기화 후 브랜치 생성) • 최인환 6.4~6(브랜치 확인 후 이동) • 김민기 6.7~8(포인터 생성과 이동) • 배수한 6.9(리모트 브랜치 준비 후 추적 및 업로드 후 브랜치 트래킹) • 박재선 6.10~12(브랜치 전송 과 	<ul style="list-style-type: none"> • 김민기 8.1(병합) • 배수한 8.2(FAST-FORWARD 병합 적용) • 최인환 8.3~4(3-way 병합과 브랜치 삭제) • 소유빈 8.5~6(충돌 해결 후 브랜치 병합 여부 확인) • 박재선 8-7~8(리베이스 변경 후 확인과 충돌 해결 및 정리) 	<ul style="list-style-type: none"> • 최인환 9.1(되돌리기) • 박재선 9.2(리셋 여러 옵션 적용 후 커밋 병합 및 취소) • 소유빈 9.3(리버트 지정 및 히스토리 점검) • 배수한 9.4(총 정리) • 김민기 OSS 저작권 • 대표적 OSS 5개 하나씩 파트 	<ul style="list-style-type: none"> • DMU 오픈소스 소프트웨어 보고서 시각화로 보다 편리한 탐색 가능 • 실제 파이썬을, 프로젝트 기능을 이용해 작업

			삭제) • 소유빈 && 박재선 OSS 개요 • 배수한 && 최인환 OSS 역사			
	계정 생성 등 준비	• 발표자:박재선 • 5.3 ~ 5.4장 발표	다른조 발표	다른조 발표	다른조 발표	• 발표자:최인환 • 깃허브 구축 발표

※ 본 과제는 재료구입 및 시제품제작이 적용되지 않는 프로젝트임

6. 과제 성과 활용계획

- 취업을 위한 포트폴리오로 활용
- 첫페이지를 통해서 oss3team의 활동기록을 통해 팀원과의 협업 작업물 어필
- 역할 분담을 통해서 자기 파트의 책임감 어필

과제결과보고서

[작품명] 입력

- 팀 명 : OSS3TEAM
- 대 표 학 생 : 박 재 선
- 참 여 학 생 : 박 재 선, 배 수 한, 최 인 환, 소 유 빈, 김 민 기
- 지 도 교 수 : 강 환 수

1

작품 개요 및 필요성

- ☐ 깃 교과서 챕터 정리 및 OSS의 개요와 역사, 대표적 OSS와 저작권 소개.
 - 강의 시간에 숙지한 내용을 바탕으로 실습 현황을 협동하여 제작함.
 - ◆ 필요성 : 당장의 문서 작업만 하더라도 한사람이 수정 후에 전달하는 과정이 필수적인데, 언제 어디서든 협업이 제약에 구애 받지 않는 점은 깃허브의 필요성이 대두될 것임을 증명. ☐ 깃 교과서 챕터 정리 및 OSS의 개요와 역사, 대표적 OSS와 저작권 소개.
 - 강의 시간에 숙지한 내용을 바탕으로 실습 현황을 협동하여 제작함.
 - ◆ 프로필 : 마크다운에서 제공하는 다양한 기능을 이용하여 직관적으로 알아볼 수 있게 제작함
 - ◆ 교재 내용 정리: 교재에 있는 실습을 직접 수행하고 정리해보면서 미리 내용을 숙지함
 - ◆ OSS 개요, 역사 및 tool: OSS에 관련한 내용을 조사하면서 OSS의 개념과 친숙해짐.

2

작품의 이론 및 기술현황

- ☐ INIT
 - \$git init
 - ◆ 로컬 저장소 내에 지역 저장소를 생성.
- ☐ CLONE
 - \$git clone (주소)
 - ◆ github 내의 원격 저장소 내용을 지역 저장소에 복제.
- ☐ ADD & COMMIT
 - \$git add / \$git commit
 - ◆ 파일을 working directory에서 staging area로 이동 / 버전 관리를 위한 git 디렉토리에 반영.
- ☐ PUSH & PULL
 - \$git push & git pull
 - ◆ 지역 저장소 내용을 원격 저장소에 업로드 / 원격 저장소 내용을 지역 저장소에 업로드.

3

작품의 개발 방법 및 과정

- ☐ 깃허브 구축의 해결 방안

- 깃허브의 협업 과정에서 오류 발생
 - ◆ PR 전, 코드 검토 및 수정을 통해 커밋으로 해결

□ 깃허브 구축 과정

- New Repositories 생성 후 권한 부여 설정
 - ◆ 각 팀원이 FORK한 저장소를 바탕으로 수정과 커밋을 반복해 PR
 - ◆ 팀장이 코드 검토 후 PR 수락

□ 깃허브 구축 내용의 기술

- FORK와 PR
 - ◆ 팀 저장소의 협업 저장소를 FORK해 자신의 저장소로 만드는 것이 가능.
 - ◆ FORK한 저장소를 수정 후 커밋을 통해 PR 요청.
 - ◆ PR 요청을 받은 기존 저장소 관리자가 코드 적합 판정을 받아들여 보다 나은 결과물 생성.

4

작품 구조도(작품설계, PCB, Artwork, 제작도 등)

□ OSS3TEAM

- DMU_OSS
 - ◆ OSS3TEAM_10w_Chapter-8
 - ◆ OSS3TEAM_11w_Chapter-9
 - ◆ OSS3TEAM_5w_Chapter-5
 - ◆ OSS3TEAM_5w_HistoryOverview
 - ◆ OSS3TEAM_5w_pr-test
 - ◆ OSS3TEAM_6w_Chapter-6
 - ◆ OSS3TEAM_6w_test
 - ◆ OSS3TEAM_Asiignment_Report
 - ◆ OSS3TEAM_Copyright
 - ◆ OSS3TEAM_OSS_TOOL
 - ◆ README.md
- WIKI
 - ◆ HOME
 - ◆ 참조도서
 - ◆ 참조 사이트 & 영상
 - ◆ 학습 목표
 - ◆ 협업 리포트

5

기대 효과 및 활용 방안

□ 깃허브 구축의 기대효과 및 활용 방안

- 기대 효과
 - ◆ 개발자 중심의 커뮤니티 편리함이 뛰어나 앞으로의 4차 산업혁명에 발맞춰 성장
 - ◆ 역할 분담으로 팀의 협업을 통해서 책임감 의식 갖기
 - ◆ 서로 모르는 부분을 채워주면서 팀의 분위기 향상
 - ◆ 경진대회라는 공동의 목적을 달성하기 위한 성취감 달성
- 활용 방안
 - ◆ 팀원과 팀장의 즉각적인 소통으로 즉 중간 관리자의 부재로도 팀 작업이 가능해져 문서 작업, 개인 역량 성장에 뛰어난 활용이 가능

6

참여학생 역할 분담표

연번	성명	역할	참여도(%)
1	박 재선	과제분배, 깃허브 프로파일 디자인, 레퍼지토리 정리, 깃허브 구축	20%
2	최 인환	ISSUE, 깃 교과서 요약 및 ISSUE, WIKI PROJECTS 등 다양한 기능 제안 및 활용 레퍼지토리 정리,	20%
3	배 수한	ISSUE, WIKI 정리 및 깃 교과서 자료 요약 및 OSS 보고서 제작, 깃허브 관리	20%
4	소 유빈	ISSUE, WIKI 정리 및 깃 교과서 자료 요약 ppt 제작 및 발표, 경진대회 발표	20%
5	김 민기	깃 교과서 요약 자료조사	20%

7

제작활동 사진



8

추진일정

추진내용	수행기간					
	2주차	4주차	6주차	10주차	11주차	13주차
과제계획	팀 구성	깃허브 서버	브랜치 생성	병합과 충돌	리베이스	오픈소스 소프트웨어
구축계획 내용	‘깃허브 서버’ 자료 구축	<ul style="list-style-type: none"> 박재선 5.1 서버 저장소 구축 & 5.2 깃허브 서버 준비 김민기 5.3 소유빈 5.4 PUSH로 서버전송 & CLONE으로 자동내려받기 최인환 5.6 FETCH 및 MERGE 수동으로 내려 받기 배수한 5.7 최신 상태, 	<ul style="list-style-type: none"> 소유빈 6.1~3(브랜치 작업 및 저장소 생성, 초기화 후 브랜치 생성) 최인환 6.4~6(브랜치 확인 후 이동) 김민기 6.7~8(포인터 생성과 이동) 배수한 6.9(리모트 브랜치 준비 후 추적 및 업로드 후 브랜치 	<ul style="list-style-type: none"> 김민기 8.1(병합) 배수한 8.2(FAST-FORWARD 병합 적용) 최인환 8.3~4(3-way 병합과 브랜치 삭제) 소유빈 8.5~6(충돌 해결 후 브랜치 병합 여부 확인) 박재선 8-7~8(리베이스 변경 후 	<ul style="list-style-type: none"> 최인환 9.1(되돌리기) 박재선 9.2(리셋 여러 옵션 적용 후 커밋 병합 및 취소) 소유빈 9.3(리버트 지정 및 히스토리 점검) 배수한 9.4(총 정리) 김민기 OSS 저작권 대표적 OSS 5개 하나씩 	<ul style="list-style-type: none"> DMU 오픈소스 소프트웨어 보고서 시각화로 보다 편리한 탐색 가능 실제 파이썬을, 프로젝트 기능을 이용해 작업

		충돌방지 및 정리	<ul style="list-style-type: none"> 트래킹) 박재선 6.10~12(브랜치 전송 과 삭제) 소유빈 && 박재선 개요 배수환 && 최인환 OSS 역사 	확인과 충돌 해결 및 정리)	파트	
	계정 생성 등 준비	<ul style="list-style-type: none"> 발표자:박재선 5.3 ~ 5.4장 발표 	다른조 발표	다른조 발표	다른조 발표	<ul style="list-style-type: none"> 발표자:최인환 깃허브 구축 발표

9

지도교수 의견 및 검토사항

☐ 여기에 교수가 작성

○

10

최종결과물 사진

main	1 branch	0 tags	Go to file	Add file	Code
OSS3TEAM Merge pull request #47 from kmk0909/patch-3 74c28d5 2 days ago 132 commits					
OSS3TEAM_10w_Chapter-8	Merge pull request #48 from kanujoo/patch-39	2 days ago			
OSS3TEAM_11w_Chapter-9	Update 9.3 리버트.md	2 days ago			
OSS3TEAM_5w_Chapter-5	Update 5.8 정리.md	2 days ago			
OSS3TEAM_5w_HistoryOverview	Delete OSS_copyright.md	2 days ago			
OSS3TEAM_5w_pr-test	Add files via upload	7 days ago			
OSS3TEAM_6w_Chapter-6	Update 6.12 정리.md	2 days ago			
OSS3TEAM_6w_test	Add files via upload	7 days ago			
OSS3TEAM_Assignment_Report	Add files via upload	7 days ago			
OSS3TEAM_Copyright	Update README.md	2 days ago			
OSS3TEAM_OSS_TOOL	Merge pull request #47 from kmk0909/patch-3	2 days ago			
README.md	Update README.md	2 days ago			

11	0 Open	✓ 49 Closed	Author	Label	Projects	Milestones	Reviews	Assignee	Sort
+	Update 9.3 리버트.md	#50 by kanujoo was merged 2 days ago							
+	Update README.md	#49 by kanujoo was merged 2 days ago							
+	Update README.md	#48 by kanujoo was merged 2 days ago							
+	Update Vscodemd	#47 by kmo0909 was merged 2 days ago							
+	Update README.md	#46 by kanujoo was merged 2 days ago							
+	Update README.md	#45 by kanujoo was merged 2 days ago							
+	파이토치 업데이트	#44 by inhwani was merged 2 days ago							
+	Update 8.6 브랜치 병합 여부 확인.md	#43 by kanujoo was merged 3 days ago							
+	Update 8.5 충돌.md	#42 by kanujoo was merged 3 days ago							
+	Create 8.6 브랜지 병합 여부 확인.md	#41 by kanujoo was merged 3 days ago							
+	Create 8.8 정리.md	#40 by kanujoo was merged 3 days ago							
+	Create 8.7 리베이스.md	#39 by kanujoo was merged 3 days ago							
+	Create 8.5 충돌.md	#38 by kanujoo was merged 3 days ago							
+	Create 8.4 브랜지 삭제.md	#37 by kanujoo was merged 3 days ago							
+	Create 8.3 3-way 병합.md	#36 by kanujoo was merged 3 days ago							
+	Create 8.2 Fast-Forward 병합.md	#35 by kanujoo was merged 3 days ago							

오픈소스소프트웨어 보고서

담당파트	협업기간	파트설명	세부내용
<ul style="list-style-type: none"> 박재선 5-1~2 김민기 5-3 소유빈 5-4~5 최인환 5-6 배수환 5-7~8 	22-09-21~09-27	Chapter-5 서버	5.1-2 서버 저장소 && 깃허브 서버 준비 5.3-4 깃허브 연동 && 원격 등록 및 서버 전송 5.5-6 자동으로 내려받기 && 수동으로 내려받기 5.7-8 순서 및 정리
<ul style="list-style-type: none"> 소유빈 6-1~3 최인환 6-4~6 김민기 6-7~8 배수환 6.9 박재선 6-10~12 	22-10-05~10-11	Chapter-6 브랜지	6.1-3 새로운 작업 && 실습 준비 && 브랜지 생성 6.4-6 브랜지 확인 && 브랜지 이동 && 브랜지 공간 6.7-9 HEAD 포인터 && 생성과 이동 && 원격 브랜지 6.10-12 브랜지 전송 && 브랜지 삭제 && 정리
<ul style="list-style-type: none"> 김민기 8-1 배수환 8-2 최인환 8-3~4 소유빈 8-5~6 박재선 8-7~8 	22-11-02~11-08	Chapter-8 병합과 충돌	8.1-2 병합 && Fast-Forward 병합 8.3-4 3-way 병합 && 브랜지 삭제 8.5-6 충돌 && 브랜지 병합 여부 확인 8.7-8 리베이스 && 정리
<ul style="list-style-type: none"> 최인환 9-1 박재선 9-2 소유빈 9-3 배수환 9-4 	22-11-16~11-22	Chapter-9 복귀	9.1-2 되돌리기 && 리셋 9.3-4 리버트 && 정리
<ul style="list-style-type: none"> 소유빈 && 박재선 OSS 개요 배수환 && 최인환 OSS 역사 	22-09-28~10-04	개요 && 역사	OSS 개요 && OSS 역사 소개
<ul style="list-style-type: none"> 박재선 linux 김민기 vscode 소유빈 react 배수환 tensorflow 최인환 pytorch 	22-11-09~11-18	대표적 OSS 소개	대표적 OSS linux && vscode && react 소개 tensorflow && pytorch 소개
김민기 OSS 저작권	22-11-09~11-18	OSS 저작권 소개	OSS 저작권 소개



- 8 -

수행 사진

<p>■ 사 진 제 목 : 플립러닝 활동사진</p> <p>■ 일 자 : 22년 10월 26일</p> <p>3조</p> 	<p>■ 사 진 제 목 : 수업 후 팀 깃허브 파트 분배 및 깃 저장소 구축 회의</p> <p>■ 일 자 : 22년 11월 2일</p> 
<p>■ 사 진 제 목 : 경진대회 ppt 수정 및 발표준비</p> <p>■ 일 자 : 22년 11월 22일</p> 	<p>■ 사 진 제 목 : 경진대회 당일 조원들 사진</p> <p>■ 일 자 : 22년 11월 23일</p> 

※ 사진은 과제 위주의 사진으로 최소 4장 이상

※ 동영상 및 기타 제출자료가 있을 경우 첨부하여 추가 제출 요망