

3주차

소프트웨어 시스템 설계 및 개발

2025.1학기

CONTENTS


1. git 개념
2. github
3. 실습
4. 과제

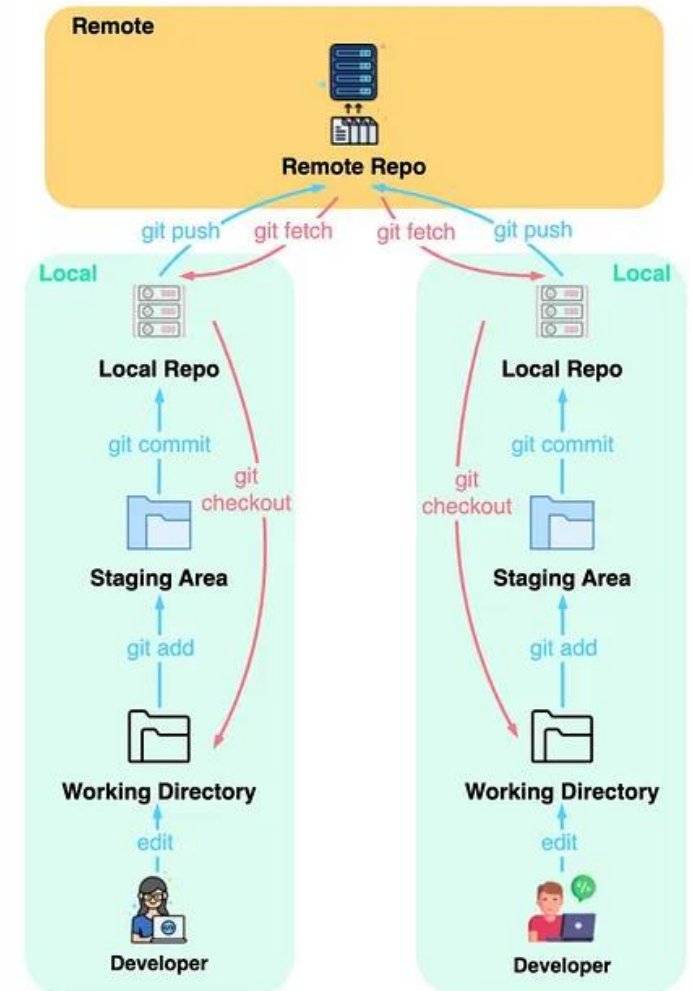


- git 홈페이지에서 소개하는 git
 - Git은 소규모 프로젝트부터 대규모 프로젝트까지 모든 것을 빠르고 효율적으로 처리하도록 설계된 무료 오픈 소스 분산 버전 제어 시스템
 - Git은 배우기 쉽고 매우 빠른 성능을 갖춘 작은 설치 공간을 가짐
 - 저렴한 로컬 분기, 편리한 스테이징 영역 및 다중 워크플로우와 같은 기능으로 Subversion, CVS, Perforce 및 ClearCase와 같은 SCM 도구를 능가함
- 개발비화(?)
 - 리눅스의 개발자, 리누스 토발즈가 개발
 - 토발즈는 기존의 SVN, CVS 대신 BitKeeper라는 상용 프로그램을 쓰다가 이후 BitKeeper의 제한 정책으로 인해 자신이 직접 개발한 버전 관리 시스템이 git
 - git은 현재 전세계 버전 관리시스템 중 압도적인 점유율을 보유 중

- Remote 저장소와 Local 저장소를 가짐
- **working directory** : 사용자가 직접 작업하는 공간, 개발 소스코드 등이 있는 공간
- **staging area** : repo에 저장하기 전 중간 영역 정도로 보면 됨
- **local repo** : 변경 확정 된 내용들이 저장되는 로컬 공간으로 HEAD, history라고도 부름
- **remote repo** : local repo 들의 내용이 최종적으로 취합되는 원격 공간

How does Git Work?

 blog.bytebytego.com



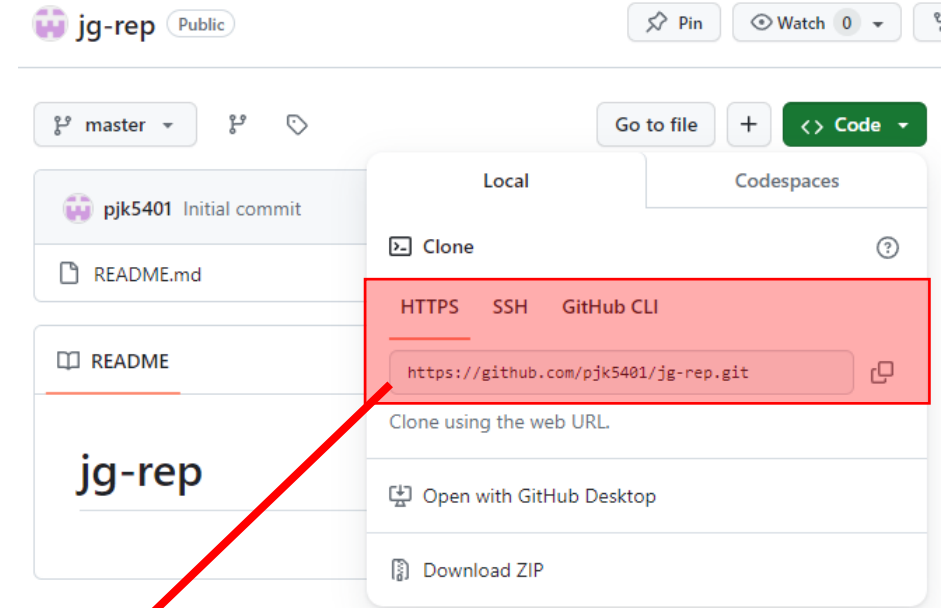
git 시작 시나리오

1. Repo 최초 생성해서 시작하기

1. github 등 가입하고 repo 생성
2. 내가 repo에 올릴 공간에서 **git init**
3. **git add**, **git commit** 등 stage, local repo에 올릴 준비
4. **git push**로 remote repo에 복사

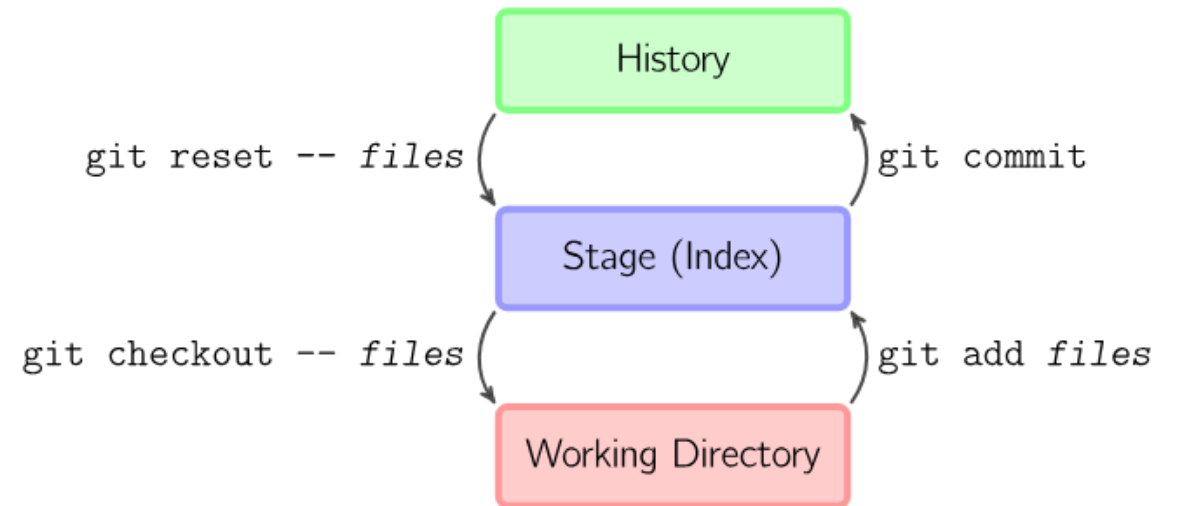
2. 기존 Repo 클론 받아 시작하기

1. repo 주인에게 초대 및 권한 받기
2. 내가 작업할 컴퓨터 경로에서 **git clone <remote repo path>**



git 기본 명령어

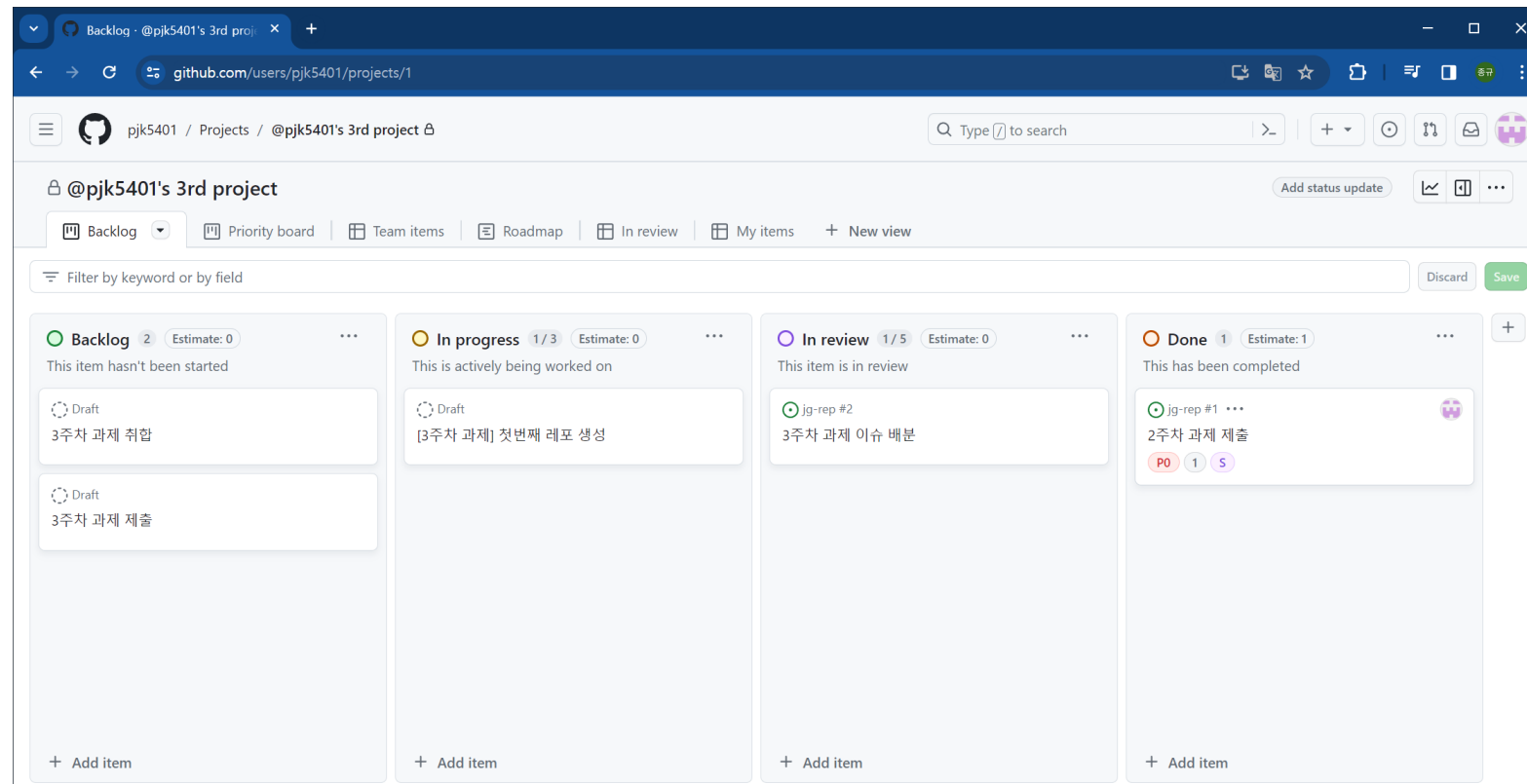
명령어	내용
git add <i>files</i>	files를 wd에서 stg로 복사
git commit	stg에서 hist로 복사
git reset	hist에서 stg로 복사
git checkout	hist에서 stg(또는 wd)로 복사
git push	hist의 내용을 remote로 복사
git pull	remote의 내용을 hist로 복사



- 2008년 git의 Remote Repo로 시작하여 현재는 git 기반의 오픈소스 플랫폼으로 발전
- 2010년 초 git의 인기와 함께 sourceforge 등을 제치며 성장하였으나 2016년에만 6,600만달러의 적자를 기록함
- 2018년, MS에 인수되고 난 이후에 많은 개발자들이 github의 미래를 걱정하였으나 MS는 3대 CEO 사티아 나델라 이후 적극적인 오픈소스와 클라우드 정책으로 인해 github은 비교 불가의 점유율을 가진 플랫폼으로 성장함



- github에서 프로젝트 관리를 위해 제공하는 기능
- 이슈들을 만들어 프로젝트 업무 관리 및 github 레포에 직접 연결하여 확인



- git의 이해를 돕기위해 비주얼 요소로 디자인 된 웹
- <https://onlywei.github.io/explain-git-with-d3>

← → ↻ onlywei.github.io/explain-git-with-d3/#commit

Visualizing Git Concepts with D3

Fork me on GitHub

This website is designed to help you understand some basic git concepts visually. This is my first attempt at using both SVG and D3. I hope it is helpful to you.

Adding/staging your files for commit will not be covered by this site. In all sandbox playgrounds on this site, just pretend that you always have files staged and ready to commit at all times. If you need a refresher on how to add or stage files for commit, please read [Git Basics](#).

Sandboxes are split by specific git commands, listed below.

Basic Commands		Undo Commits	Combine Branches	Remote Server	
git commit	git checkout	git reset	git merge	git fetch	git push
git branch	git checkout -b	git revert	git rebase	git pull	git tag

We are going to skip instructing you on how to add your files for commit in this explanation. Let's assume you already know how to do that. If you don't, go read some other tutorials.

Pretend that you already have your files staged for commit and enter `git commit` as many times as you like in the terminal box.

Type git commit a few times.
\$ git commit

Local Repository
Current Branch: master

```
graph LR; A((e137e9b)) --> B((49ede9)); B --- C[master]; B --- D[HEAD]
```

\$ enter git command

- 조원들과 함께 살 집을 지어보자
- 예산, 시간, 인력 등등은 조에서 알아서 설정할 것
- 집을 짓기 위해 필요한 모든 기능들을 프로젝트 백로그에 티켓으로 생성 (구현 가능 여부와 상관없음)
- 모든 티켓에는 제목, 내용, 담당자, 기간 등이 들어가야함
- 1명당 티켓 10개 이상 담당

과제

- 실습과 이어지는 조별 과제
- 조장은 과제를 위한 조 repo를 만들 것
- 조원들의 자신의 담당 branch가 있어야함
- 티켓 별 담당자들은 해당 티켓의 수행 보고를 파일로 만들어 commit, push 할 것
- 조 repo에는 모든 티켓들의 수행 결과가 들어와야 함

지붕 페인트 구매 #3

Open pjk5401/jg-rep Public

pjk5401 opened this issue in 1 minute

지붕에 바를 페인트 구매가 필요함

- 지붕 면적 계산
- 페인트 색깔 결정
- 페인트 용량 및 가격 비교
- 페인트 구매

Assignees: pjk5401

Labels: No labels

Projects: @pjk5401's 3rd project

Status: Backlog

Priority: P2

Size: S

Estimate: 2

Start date: Mar 18, 2024

End date: Mar 19, 2024

pjk5401 added this to @pjk5401's 3rd project 5 minutes ago

pjk5401 self-assigned this in 1 minute

pjk5401 converted this from a draft issue in 1 minute

≡ 지붕 페인트 구매 Untitled-2 ●

- 1 지붕 페인트 구매
- 2
- 3 - 설계 도면 상, 지붕 면적은 $82m^2$ 로 나옴
- 4 - 지붕 색깔은 푸른 하늘색에 대비되는 완전 빨간색으로 결정
- 5 - 페인트 시공 시, 10kg으로 $12m^2$ 을 2회 덧칠 시공할 수 있으므로 우리는 70kg을 구매결정
- 6 - 삼화의 10L 제품 143,750원 제품으로 7개 구매, 총 1,006,250원 소요