

4차 산업혁명 소프트웨어와 프로그래밍

AI 활용 지능형 서비스 개발 과정 github 특강

(주)해피해킹 강사진

대학교 및 기업 프로그래밍 및 창업교육 지원

- 서울대, 고려대, 숙명여대, KAIST, DGIST 등
- 삼성, 현대카드, SKT, 조선일보 등



서울대학교
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY

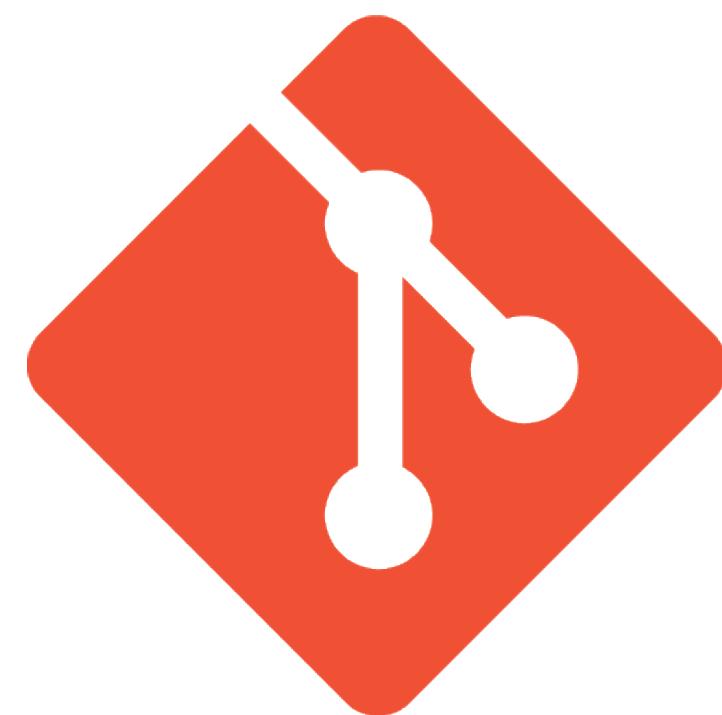


**4차 산업혁명 선도인력 양성과정 8+a회,
혁신성장 청년인재 양성과정,
SSAFY 1~5기,
제주 개발자 양성과정 4회,
청년취업아카데미 4회 총 5반,
etc…**

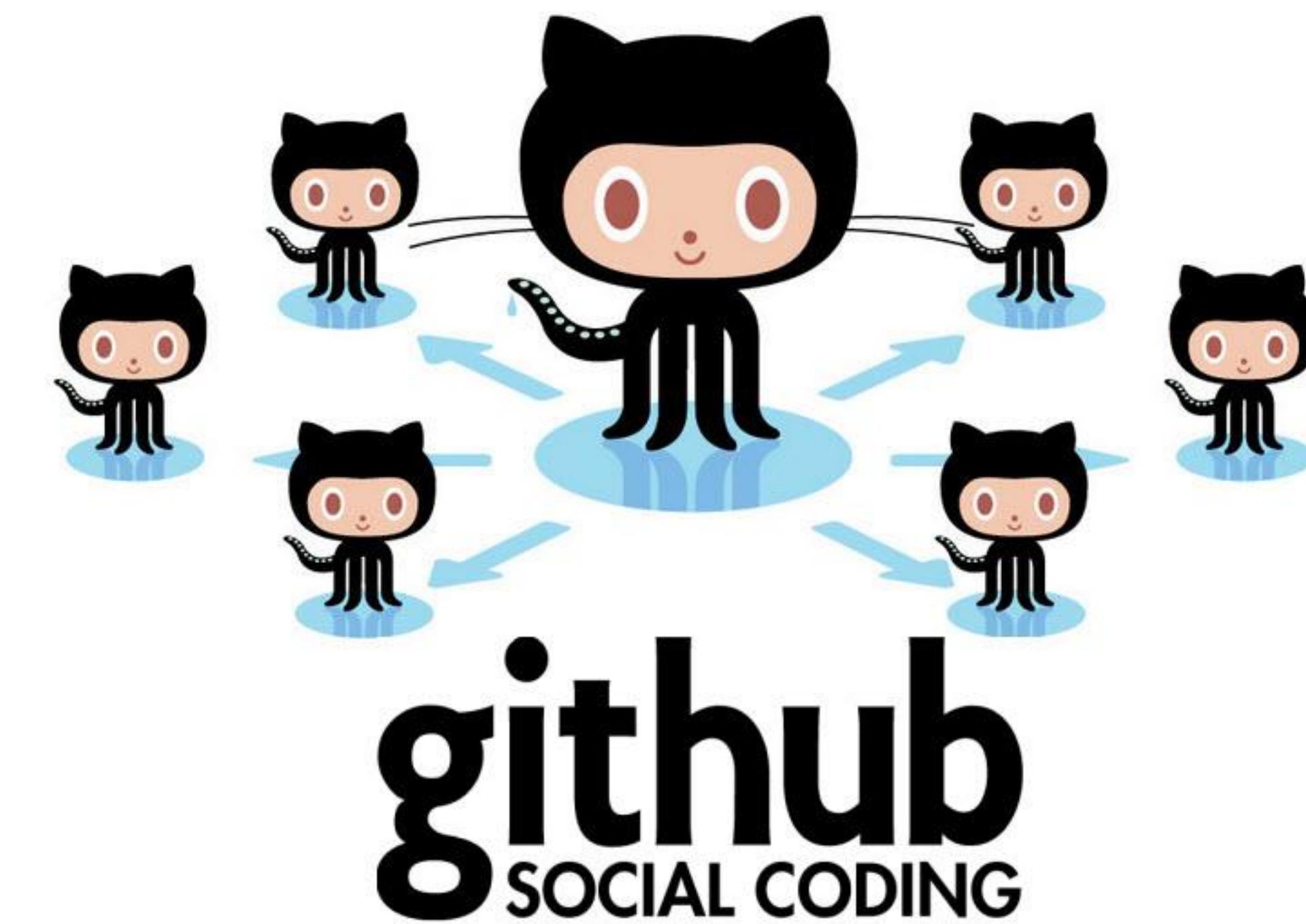
개발자 살아남기 with Git

#4차산업혁명시대 #컴퓨터프로그래밍

개발자로 살아남기 #생존코딩 #Python



git



git,

(분산) 버전 관리 프로그램

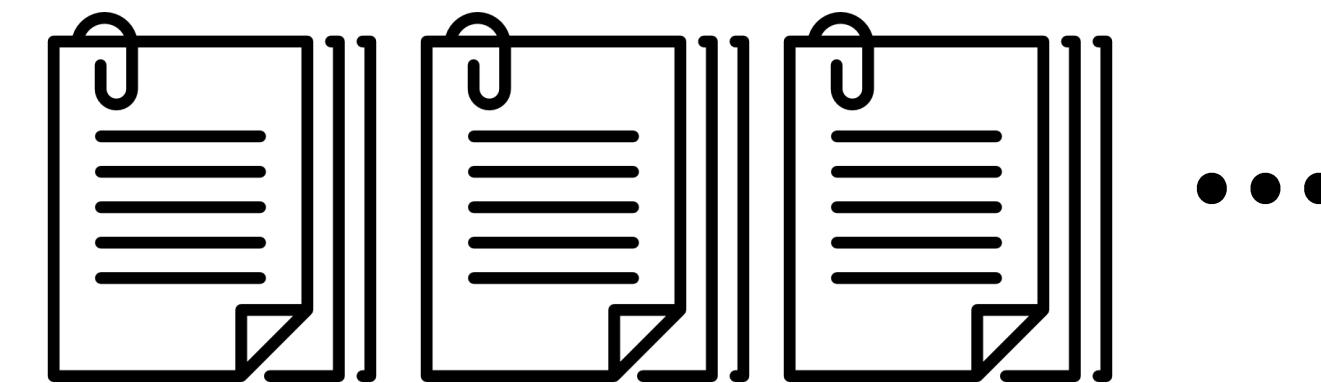
코드의 History 를 관리하는 도구.

개발된 과정과 역사를 볼 수 있으며,

프로젝트의 이전 버전을 복원하고 변경 사항을 비교, 분석 및 병합도 가능



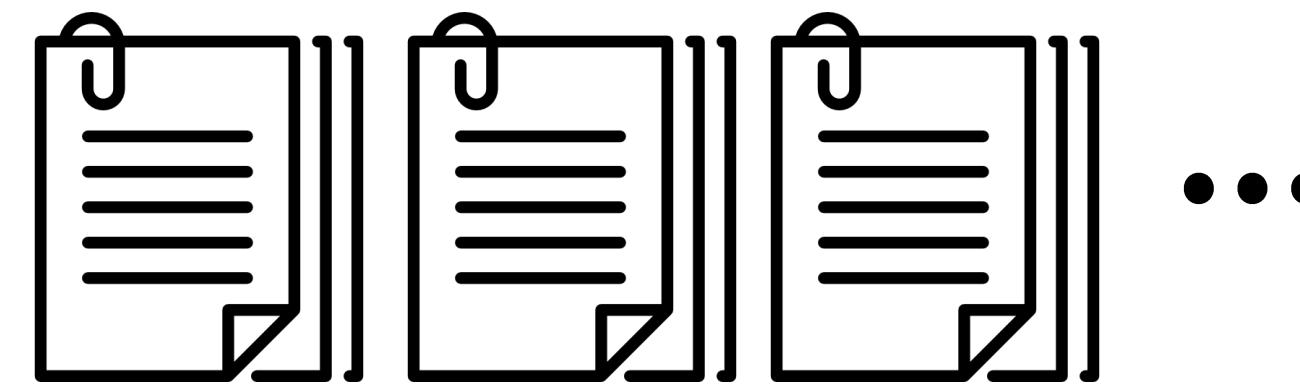
git 이 없었을 때의 우리의 모습



이 자료 간에 뭐가 바뀌었는지
차이(diff)를 알 수 없다.

졸업논문_1차.hwp
졸업논문_수정.hwp
졸업논문_수정_2.hwp
졸업논문_최종본.hwp
졸업논문_진짜최종.hwp
졸업논문_진짜최종이다.hwp
졸업논문_최종오브최종.hwp

git 이 있다면,



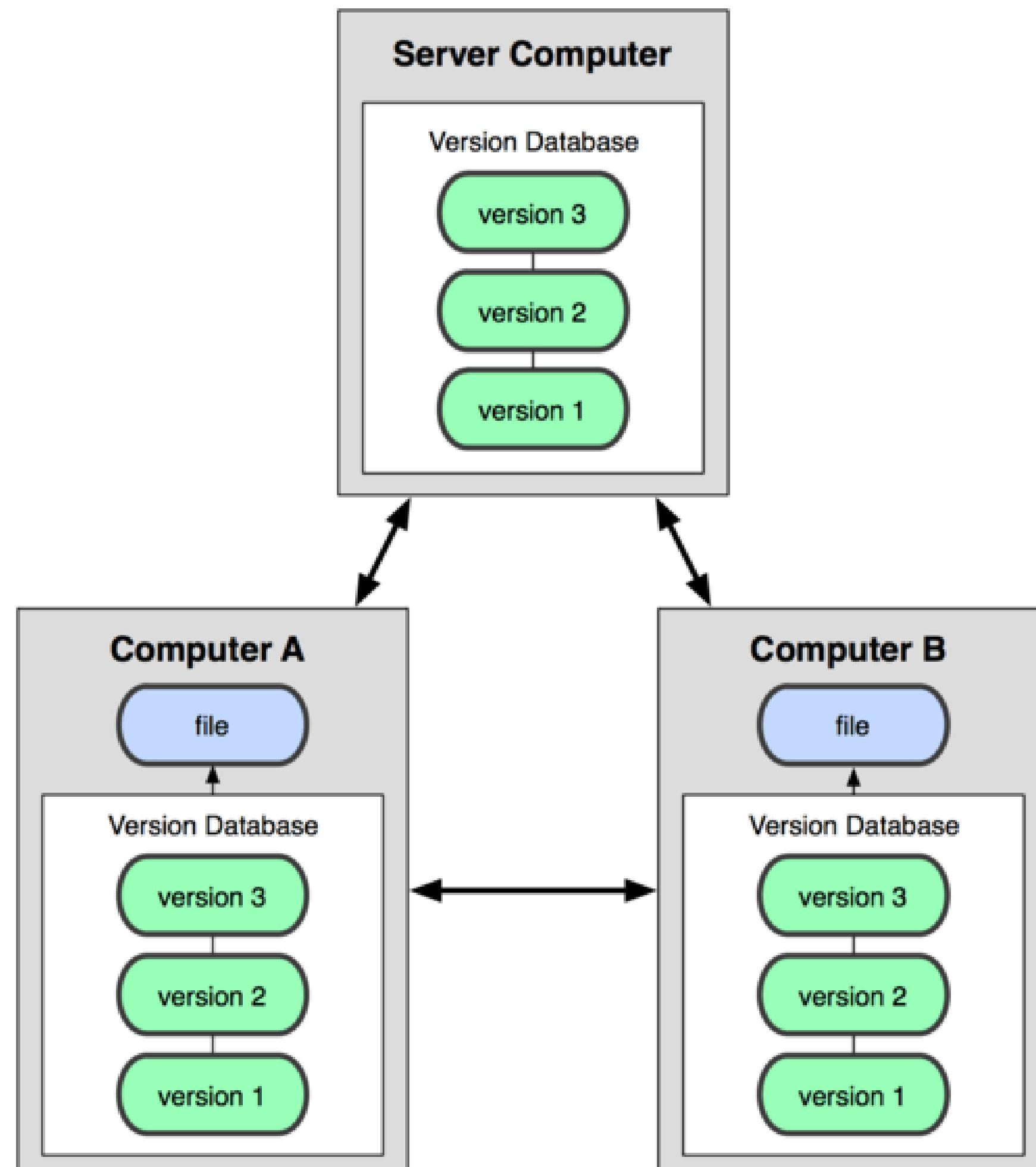
차이(diff) 가 무엇이고
수정 이유를 log 로 남길 수 있다.

- ▶ 빠대 코드구성
- ▶ 메인 기능 구현
- ▶ 로그인 기능 구현
- ▶ 채팅 기능 구현
- ▶ 디자인 적용
- ... ▶

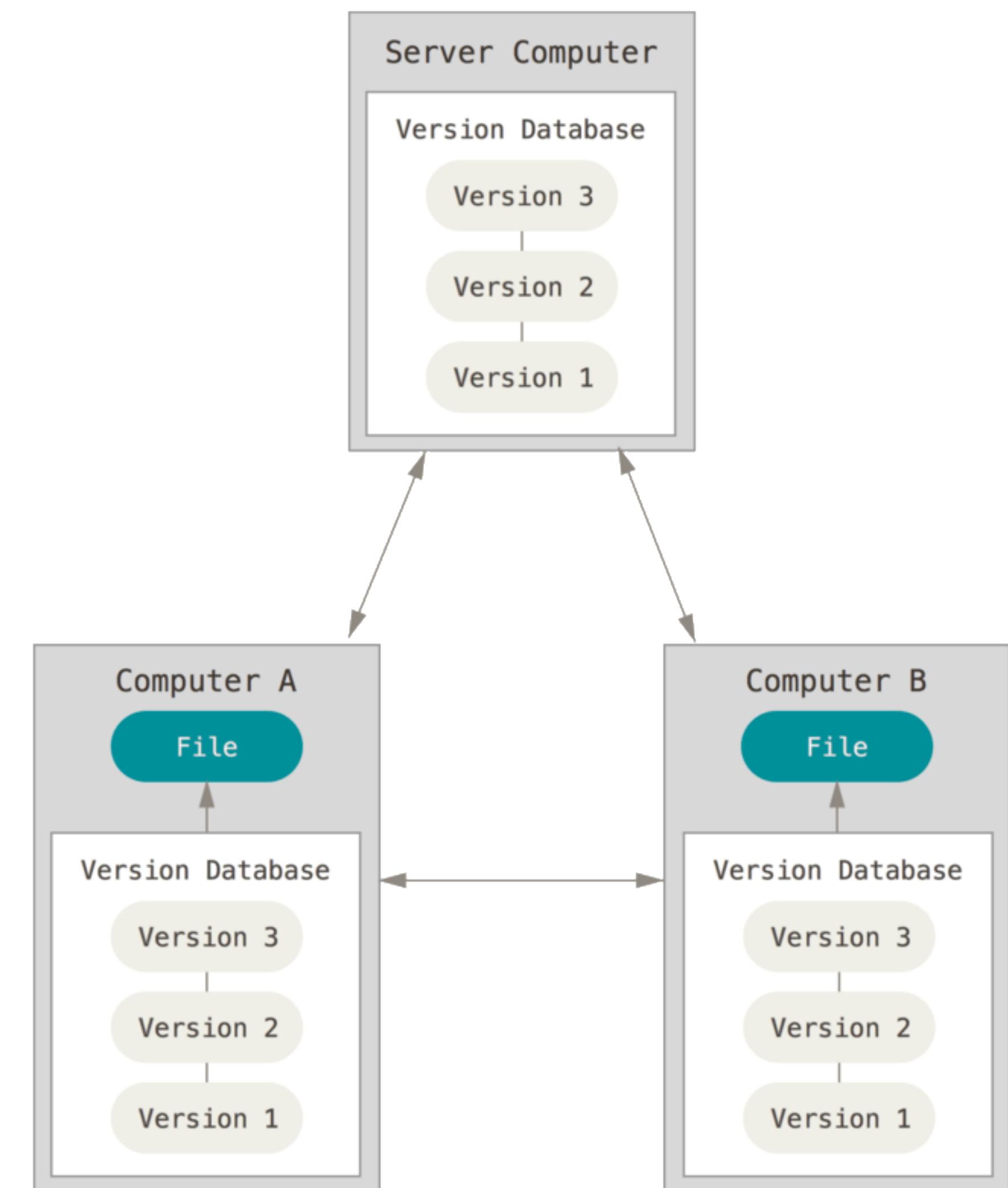
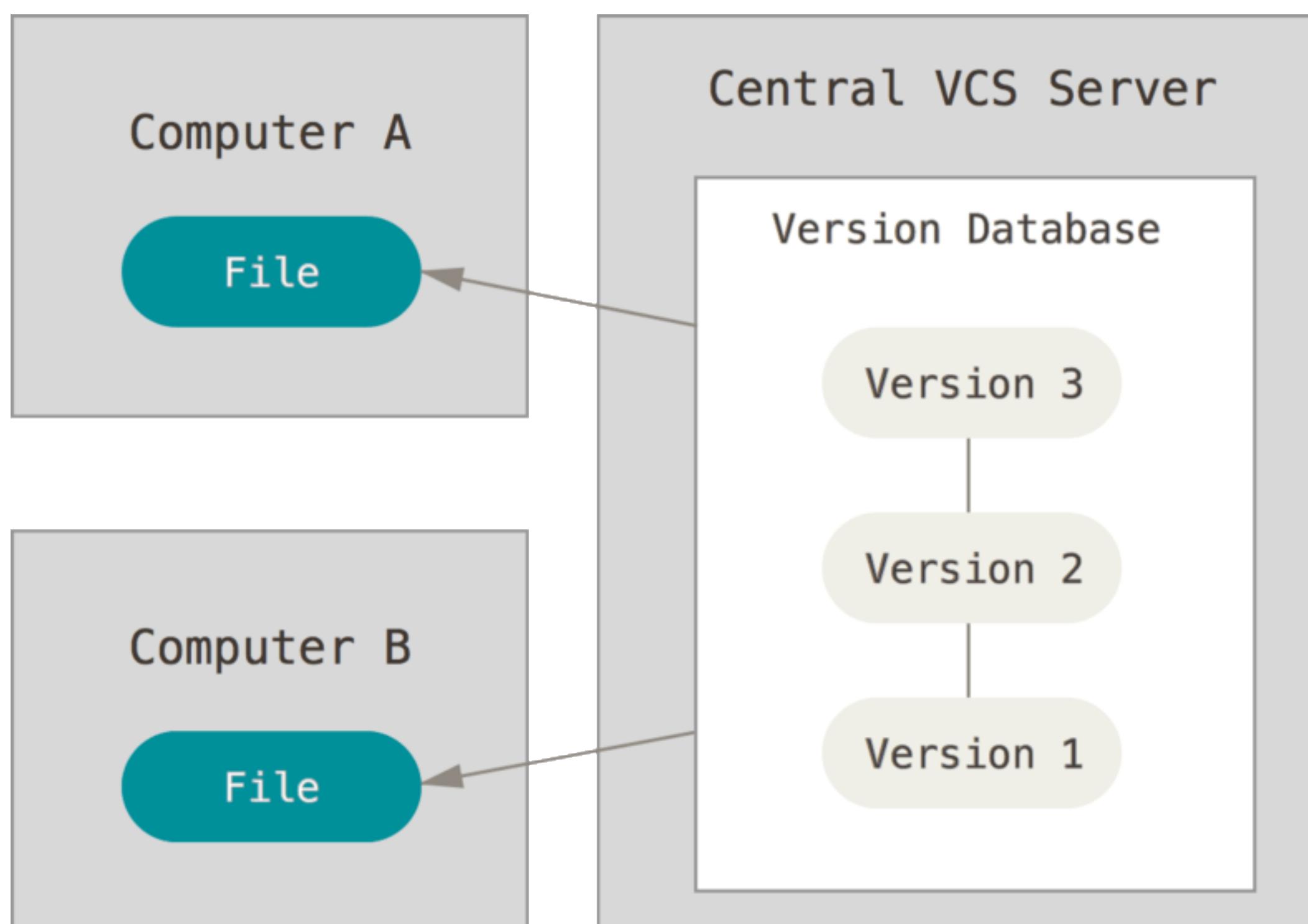
현재 파일들을 안전한 상태로
과거 모습 그대로 복원 가능 (반대도 마찬가지)

각 버전별로 차이점만 저장해서 사이즈 감소

git, DVCS(Distributed Version Control System)

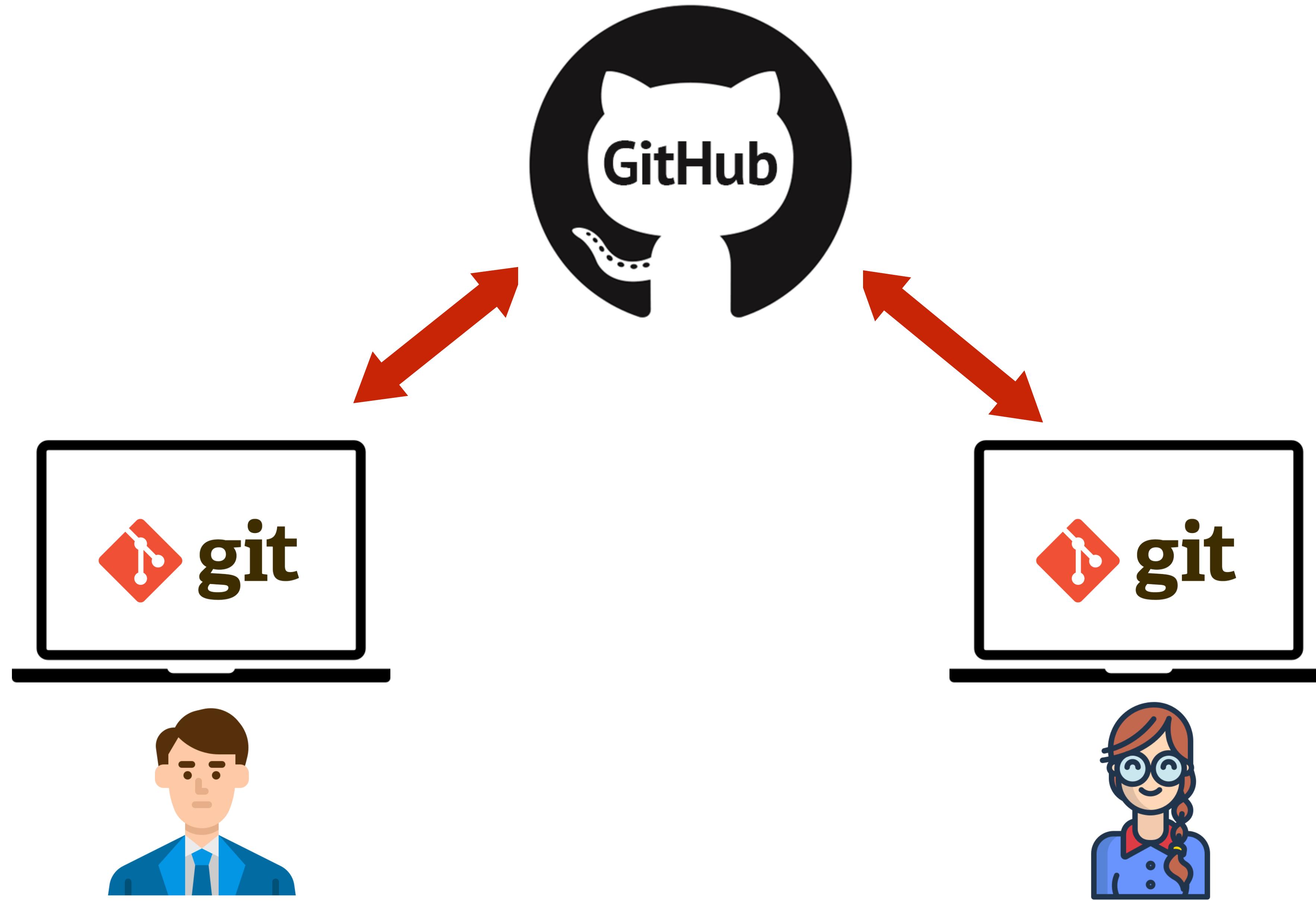


git, DVCS(Distributed Version Control System)



Git&GitHub을 배워야 하는 이유!

- 1. 버전 관리**
 - 2. 백업**
 - 3. 협업**
 - 4. 오픈소스**
 - 5. 입사 필수..**
-



‘Github’

프로그래밍을 하겠다면,
자기소개서 및 포트폴리오이자
내 프로젝트를 공유하는 공간.

‘프로젝트’

프로젝트 중심의 자기소개서

자기를 소개하는 것이 아닌,

자기가 한 것을 소개하는 것

Github

== 개발자들의 구글드라이브(?)

== 개발자들의 이력서

== 개발자들의 메모장

The screenshot shows the GitHub repository page for TensorFlow. At the top, there's a navigation bar with links for 'This repository' and 'Search', and tabs for 'Pull requests', 'Issues', 'Marketplace', and 'Explore'. Below the navigation bar, the repository name 'tensorflow / tensorflow' is displayed, along with statistics: 6,213 stars, 70,533 forks, and 34,762 issues. The 'Code' tab is selected. The main content area displays a summary of the repository's activity, including 22,274 commits, 15 branches, 38 releases, and 1,059 contributors. A red progress bar indicates the percentage of commits. Below this summary, a list of recent commits is shown:

Commit Details	Date
caisq committed on GitHub Merge pull request #13224 from caisq/branch_169629054	Latest commit 8916aea an hour ago
tensorflow Merge commit for internal changes	3 hours ago
third_party Merge commit for internal changes	3 hours ago
tools Merge changes from github.	2 months ago
util/python Remove deleted files.	5 months ago
.gitignore Merge changes from github.	a month ago
ACKNOWLEDGMENTS TensorFlow: Improve performance of Alexnet	2 years ago
ADOPTERS.md Internal file cleanup.	11 months ago
AUTHORS Merge changes from github.	a year ago
BUILD Depend on protobuf's header only library when building custom ops	7 months ago
CODEOWNERS Remove contrib/imperative.	6 days ago
CODE_OF_CONDUCT.md Merge changes from github.	2 months ago

Happy Hacking

오픈소스 프로젝트1 - Tensorflow

Overview Repositories 28 Stars 200 Followers 34 Following 69

Pinned repositories

TIL
Today I Learned. Daily commit.
JavaScript ★ 46 ⚡ 13

RocketChat/Rocket.Chat
Have your own Slack like online chat, built with Meteor.
JavaScript ★ 14k ⚡ 2.9k

ES678/Exploring-ES6
Inside ES6
★ 73 ⚡ 25

eliceio/JARDIS
Question Answering System: Just A Rather Deep Intelligent System(JARDIS)
Jupyter Notebook ★ 5 ⚡ 4

The-Feeling-of-Seoul
서울 관광지 7곳에 대한 외국인 관광객들의 반응 분석
JavaScript

42-Piscine
What I solved at piscine of 42 Fremont.
C

449 contributions in the last year

Learn how we count contributions.

Less ⚡ More

Happy Hacking



자소서 항목

[2016 NAVER 신입/경력 모바일 앱 개발자 자기소개서]

1. 자신에 대해 자유롭게 표현해주세요.
2. 자신의 기술력과 열정을 보여줄 수 있는 활동사항을 기재해 주세요
(경력, 프로젝트, 경진대회, 창업, 논문, 특허 등)
-작성시에는 '본인이 주도적으로 참여한 부분' 위주로 기입하며, 1) 진행기간 2) 주요내용 3) 본인이 공헌한 점 4) 사용한 Skill 또는 지식 5) 결과/성과 를 간결하게 핵심만 기입해주세요
3. [선택] 본인이 작성한 소스코드 및 프로젝트, 경진대회 관련 관련자료가 있다면 첨부해 주세요 (작성양식 : PDF) (오픈소스 코드 사이트 Github, Bitbucket ID 혹은 URL 기입)

현대카드 Software Engineer(SE)

변경

채용공고

- 1) DEV : ①사용 가능한 개발언어 및 솔루션 기술/숙련도 ②개발업무 중 특히 관심있는 분야와 이유 ③본인이 가장 주목하고 있는 최신 Mobile Service와 이유
- 2) DS : ①Kaggle 참여여부 및 해당 Kernel 링크 ②오픈소스 개발 경험 및 github 주소 ③데이터 사이언스 관련 컨퍼런스 참가 경험
- 3) PM : ① 디지털 서비스를 이용해 본 경험 및 User 입장에서 개선하고 싶은 포인트 ②만약 스타트업을 한다면 해보고 싶은 서비스 아이디어

카카오는 시공간의 한계를 뛰어넘어 사람과 사람, 사람과 세상을 이어줍니다.
연결을 통해 정보가 흐르고 비즈니스가 일어나며 마음이 따뜻해집니다.
연결의 혁신으로 세상은 더욱 가깝고 새로워진다고 카카오는 믿습니다.



지원분야 |

모집부문 : 개발팀 서버 개발자

업무내용 : - 글로벌 확장 가능한 대용량 서버 어플리케이션 개발(카카오톡 RESTful API 서버 개발)

고용형태 : 신입

모집인원 : 0명

지원 자격 |

학력 : 학력무관

직무관련 : - Ruby on Rails / Java / Python 등을 이용한 웹 어플리케이션 개발 경험
- 코드 형상관리 도구 활용 경험 1년 이상 (git, hg, svn, ...)우대사항 : - 하나 이상의 동적 언어(ruby, python 등..)와 정적 언어(java, go 등..)를 모두 능숙하게 활용 가능하신 분
- RDBMS, NoSQL을 업무적으로 사용해본 적 있으신 분
- Linux와 Shell 환경이 익숙하고 간단한 스크립팅이 가능하신 분
- 서비스 개발/운영/개선에 열정이 있으신 분
- 오픈소스와 최신 기술에 관심이 많으신 분

Happy Hacking



자소서 항목

[2016 NAVER 신입/경력 모바일 앱 개발자 자기소개서]

1. 자신에 대해 자유롭게 표현해주세요.
2. 자신의 기술력과 열정을 보여줄 수 있는 활동사항을 기재해 주세요
(경력, 프로젝트, 경진대회, 창업, 논문, 특허 등)
-작성시에는 '본인이 주도적으로 참여한 부분' 위주로 기입하며, 1) 진행기간 2) 주요내용 3) 본인이 공헌한 점 4) 사용한 Skill 또는 지식 5) 결과/성과 를 간결하게 핵심만 기입해주세요
3. [선택] 본인이 작성한 소스코드 및 프로젝트, 경진대회 관련 관련자료가 있다면 첨부해 주세요 (작성양식 : PDF) (오픈소스 코드 사이트 Github, Bitbucket ID 혹은 URL 기입)

채용공고

현대카드 Software Engineer(SE)

변경

- 1) DEV : ①사용 가능한 개발언어 및 솔루션 기술/숙련도 ②개발업무 중 특히 관심있는 분야와 이유 ③본인이 가장 주목하고 있는 최신 Mobile Service와 이유
- 2) DS : ①Kaggle 참가여부 및 해당 Kernel 링크 ②오픈소스 개발 경험 및 github 주소 ③데이터 사이언스 관련 컨퍼런스 참가 경험
- 3) PM : ① 디지털 서비스를 이용해 본 경험 및 User 입장에서 개선하고 싶은 포인트 ②만약 스타트업을 한다면 해보고 싶은 서비스 아이디어

카카오는 시공간의 한계를 뛰어넘어 사람과 사람, 사람과 세상을 이어줍니다.
연결을 통해 정보가 흐르고 비즈니스가 일어나며 마음이 따뜻해집니다.
연결의 혁신으로 세상은 더욱 가깝고 새로워진다고 카카오는 믿습니다.



지원분야 |

모집부문 : 개발팀 서버 개발자

업무내용 : - 글로벌 확장 가능한 대용량 서버 어플리케이션 개발(카카오톡 RESTful API 서버 개발)

고용형태 : 신입

모집인원 : 0명

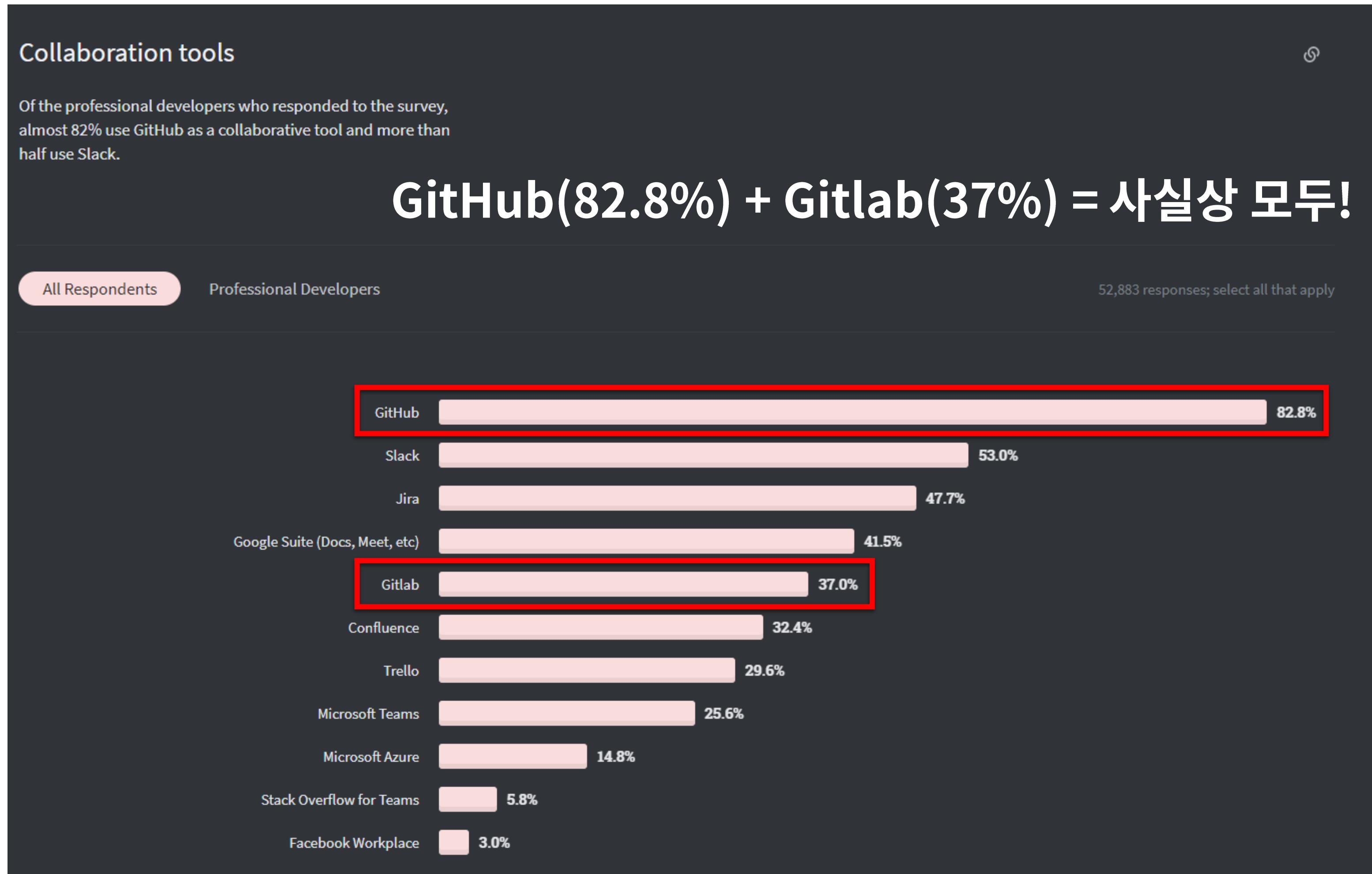
지원 자격 |

학력 : 학력무관

직무관련 : - Ruby on Rails / Java / Python 등을 이용한 웹 어플리케이션 개발 경험
- 코드 형상관리 도구 활용 경험 1년 이상 (git, hg, svn, ...)우대사항 : - 하나 이상의 동적 언어(ruby, python 등..)와 정적 언어(java, go 등..)를 모두 능숙하게 활용 가능하신 분
- RDBMS, NoSQL을 업무적으로 사용해본 적 있으신 분
- Linux와 Shell 환경이 익숙하고 간단한 스크립팅이 가능하신 분
- 서비스 개발/운영/개선에 열정이 있으신 분
- 오픈소스와 최신 기술에 관심이 많으신 분

Happy Hacking

2020 StackOverflow 개발자 설문



OX Quiz

**git 을 기반으로 한 서비스는
Github 이 유일하다**

OX Quiz

git 을 기반으로 한 서비스는
Github 이 유일하다

Bitbucket, GitLab ...



0X Quiz

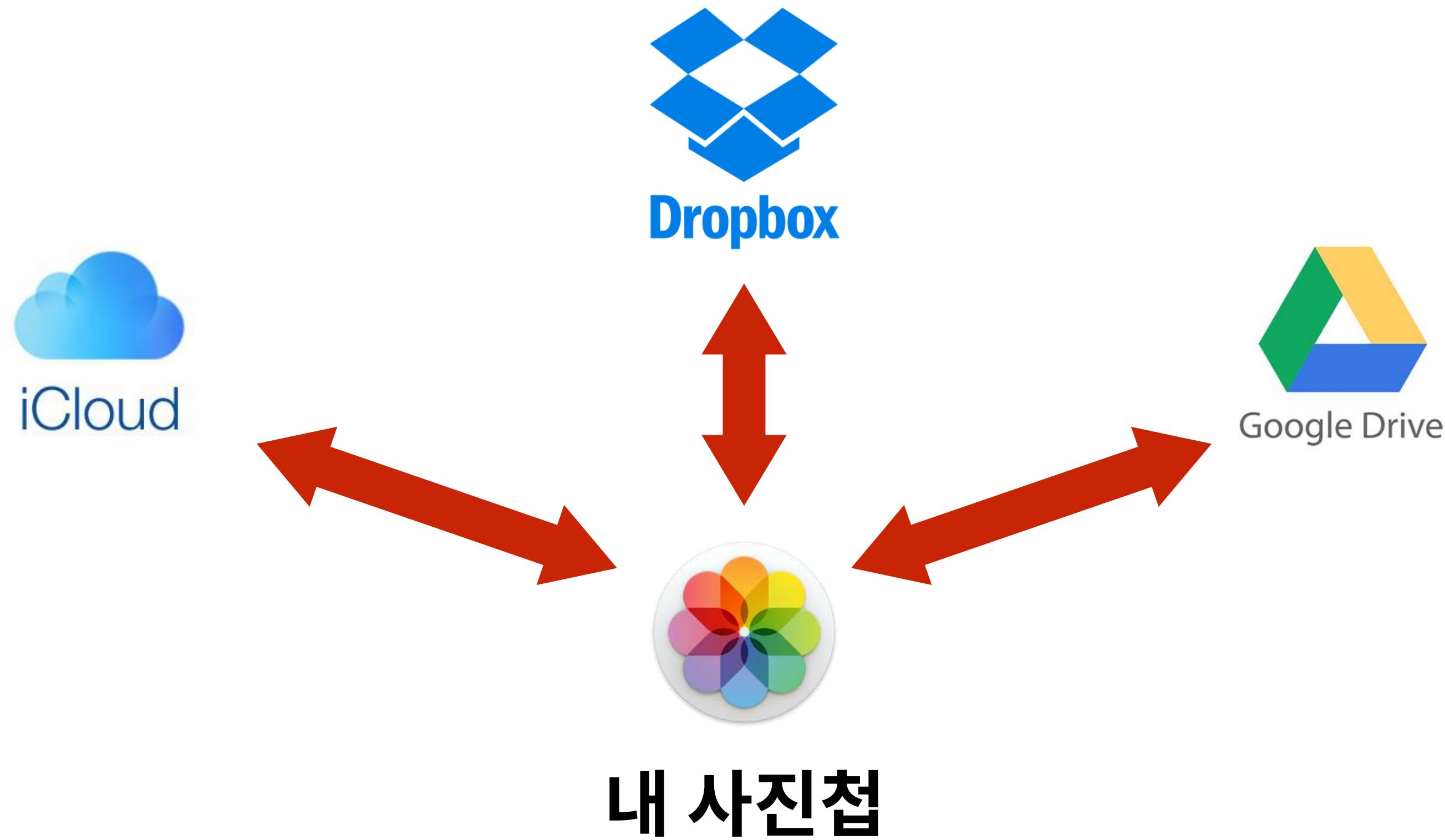
git == GitHub

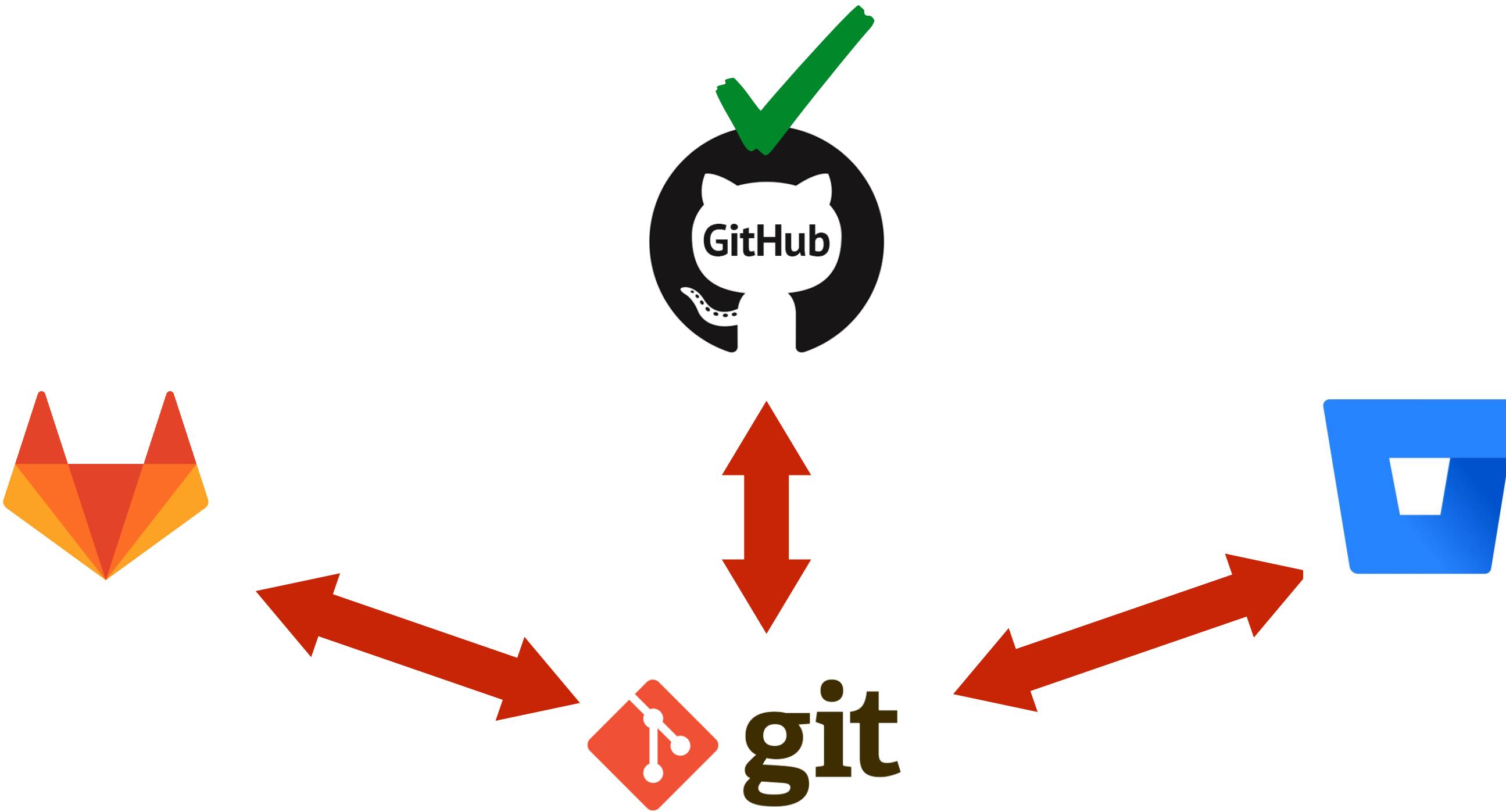


0X Quiz

git == XitHub







git 이 관리한
내 컴퓨터 코드

OX Quiz

**git 은 터미널에서 명령어 만으로
작업할 수 있다.**

OX Quiz

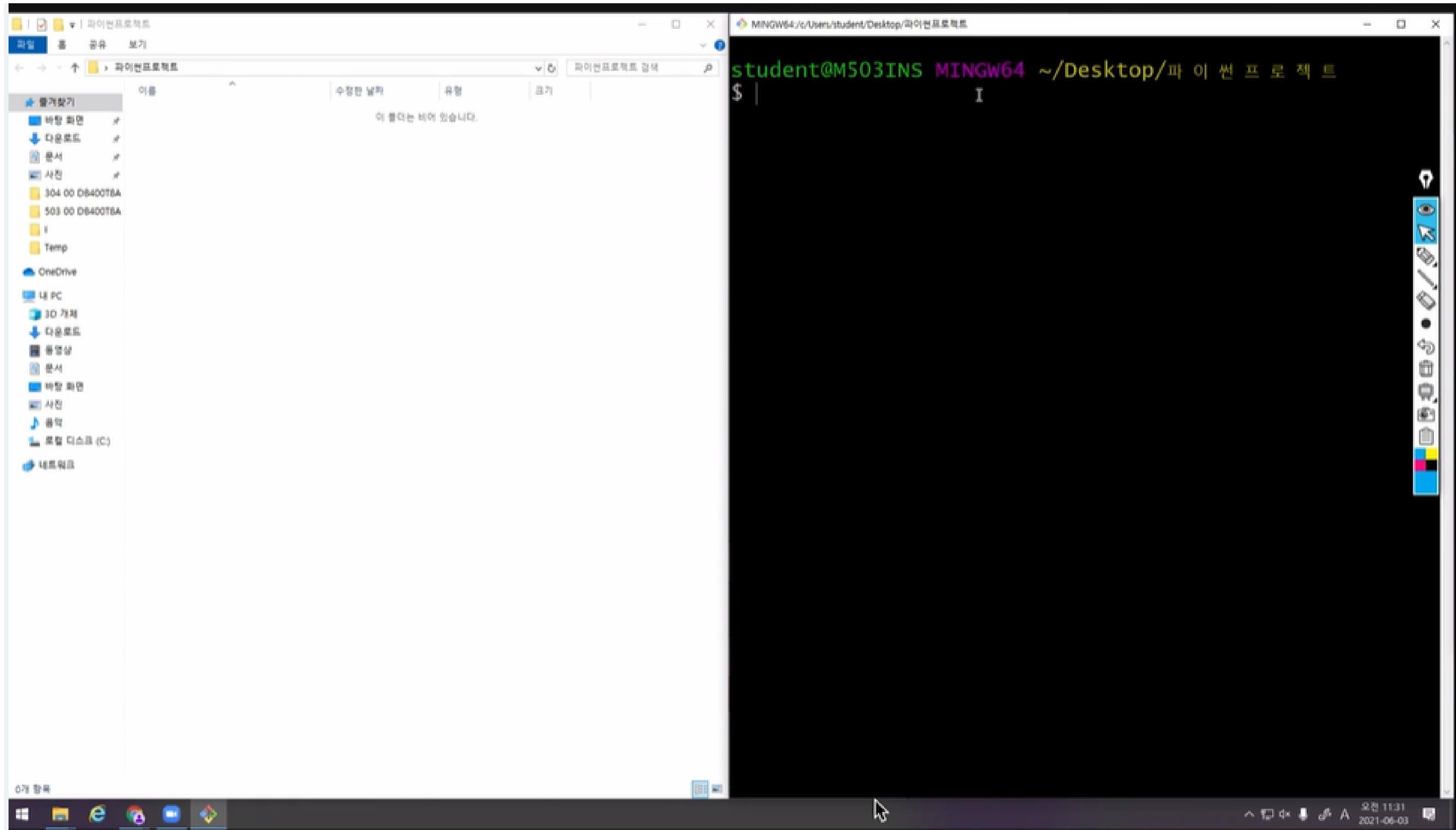
git 은 터미널에 명령어 만으로
작업할 수 있다.

SourceTree, GitHub Desktop, GitKraken ...

설치하기

- 1. git bash (git for windows)**
 - 2. Typora 설치**
 - 3. Vscode 설치**
 - 4. GitHub 회원가입**
-

GUI vs CLI



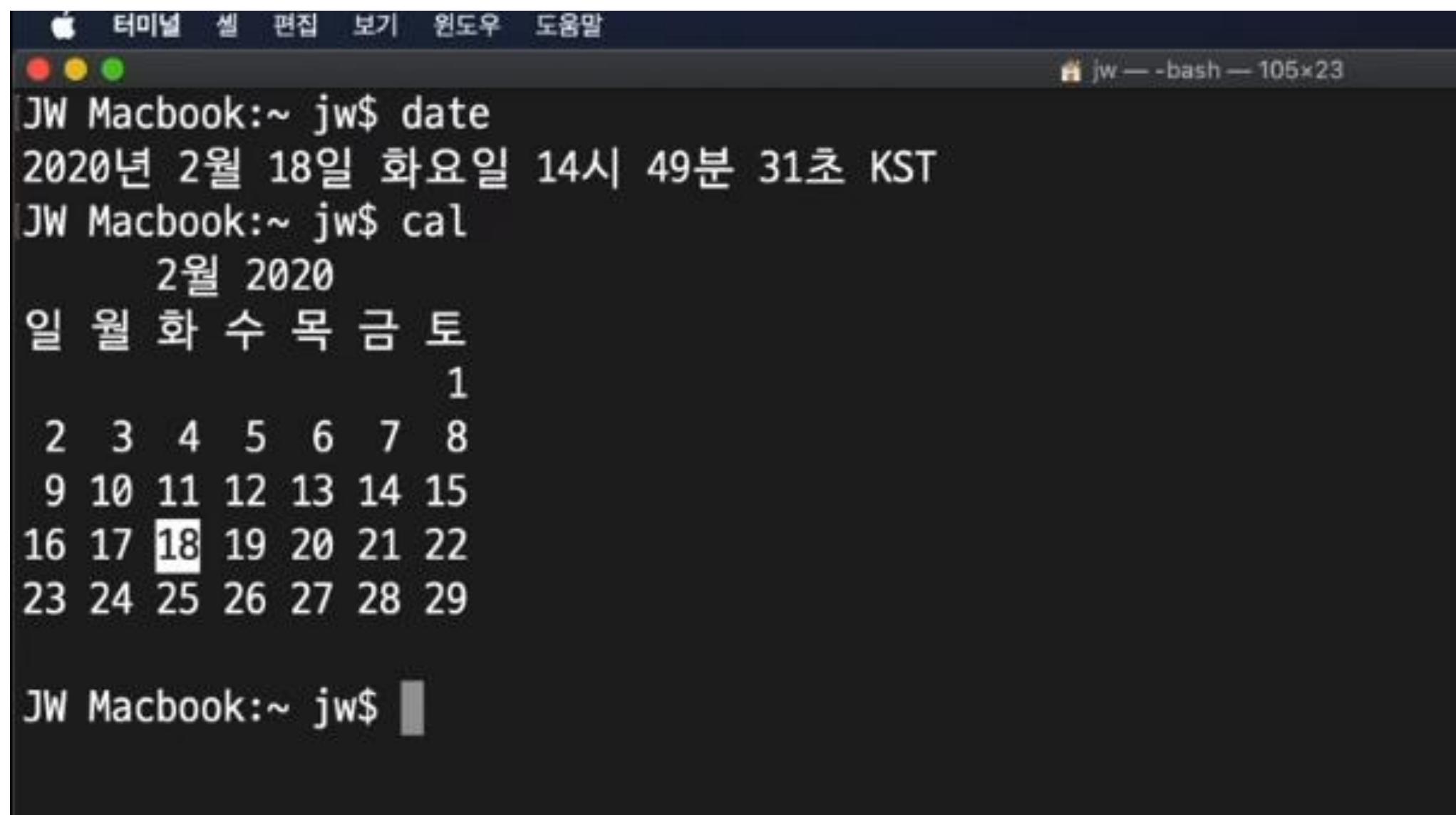
CLI란?

Command로 컴퓨터에게 일을 시키는 환경



GUI 환경을 제공하지 않는 경우 CLI를 써야함!
잘 배워두는게 중요!

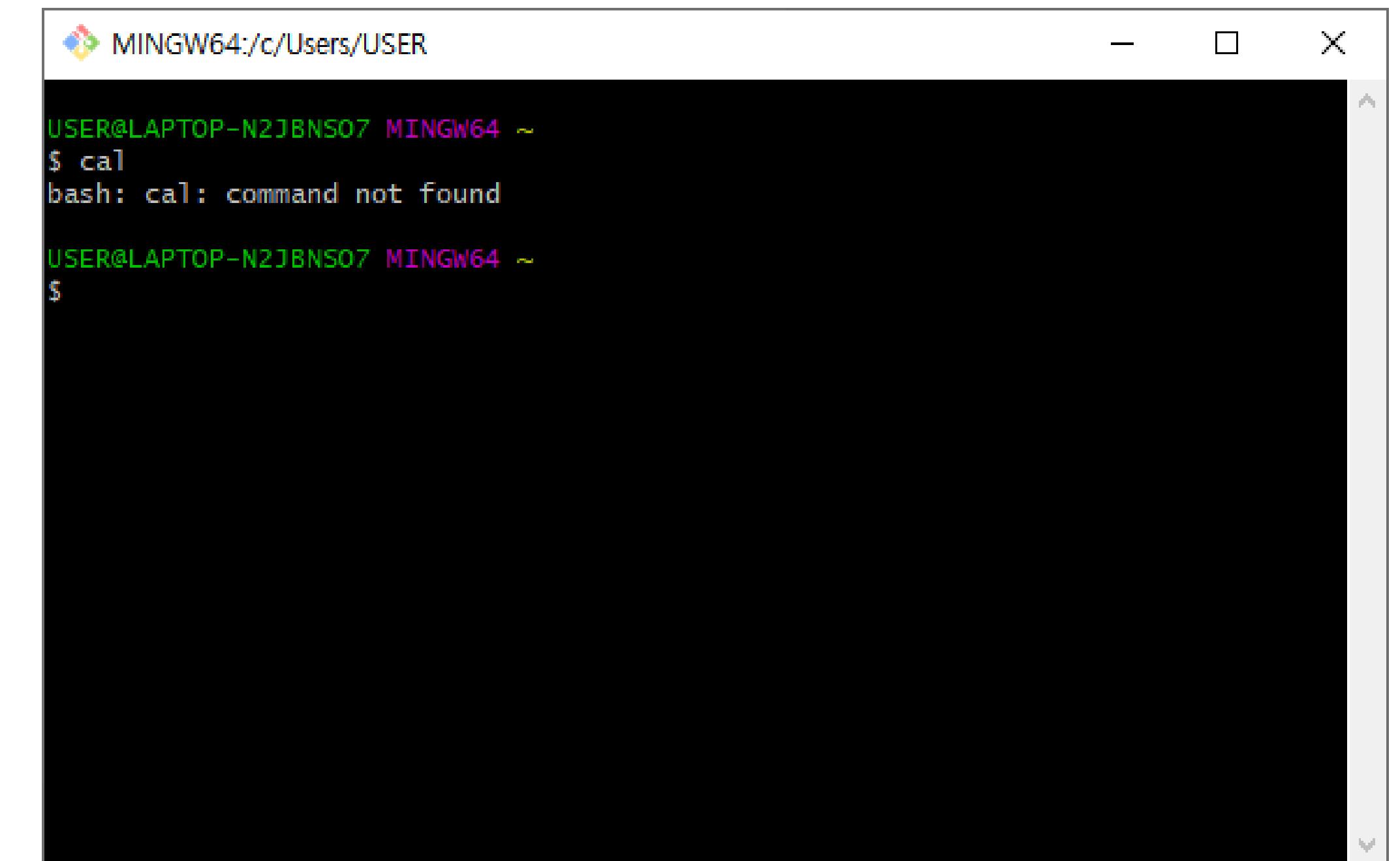
운영체제마다 프로그램마다 약간씩 다르다!



```
JW Macbook:~ jw$ date
2020년 2월 18일 화요일 14시 49분 31초 KST
JW Macbook:~ jw$ cal
 2월 2020
일 월 화 수 목 금 토
      1
 2  3  4  5  6  7  8
 9 10 11 12 13 14 15
16 17 18 19 20 21 22
23 24 25 26 27 28 29

JW Macbook:~ jw$
```

Mac terminal



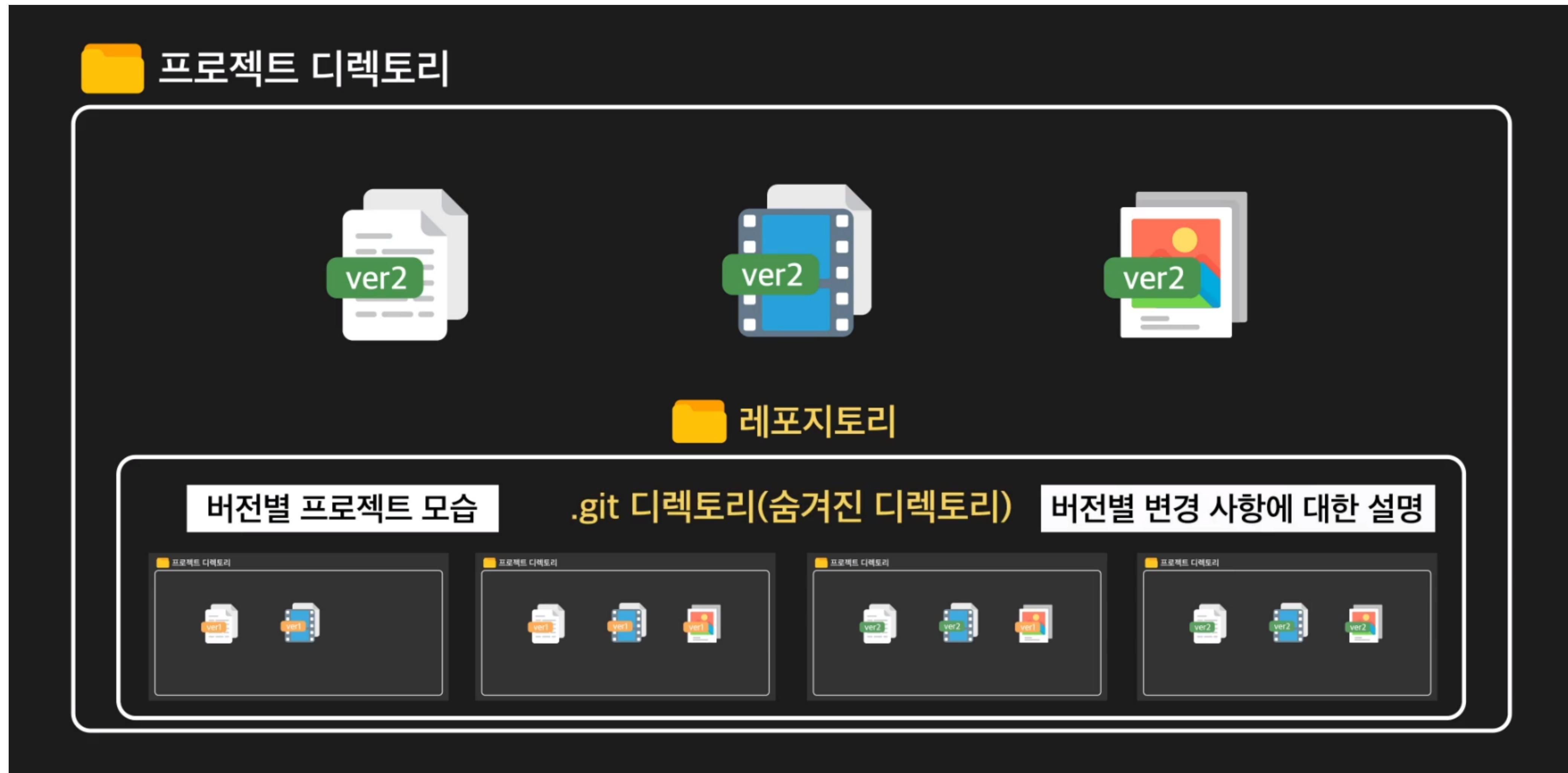
```
MINGW64:/c/Users/USER
USER@LAPTOP-N2JBNS07 MINGW64 ~
$ cal
bash: cal: command not found
USER@LAPTOP-N2JBNS07 MINGW64 ~
$
```

Git Bash

Git 맛보기!



Git 개념 – Repository와 Commit



git 의 작업 흐름

add	커밋할 목록에 추가
commit	커밋(create a snapshot) 만들기
push	현재까지의 역사 (commits) 가 기록되어 있는 곳에 새로 생성한 커밋들 반영하기



Working directory

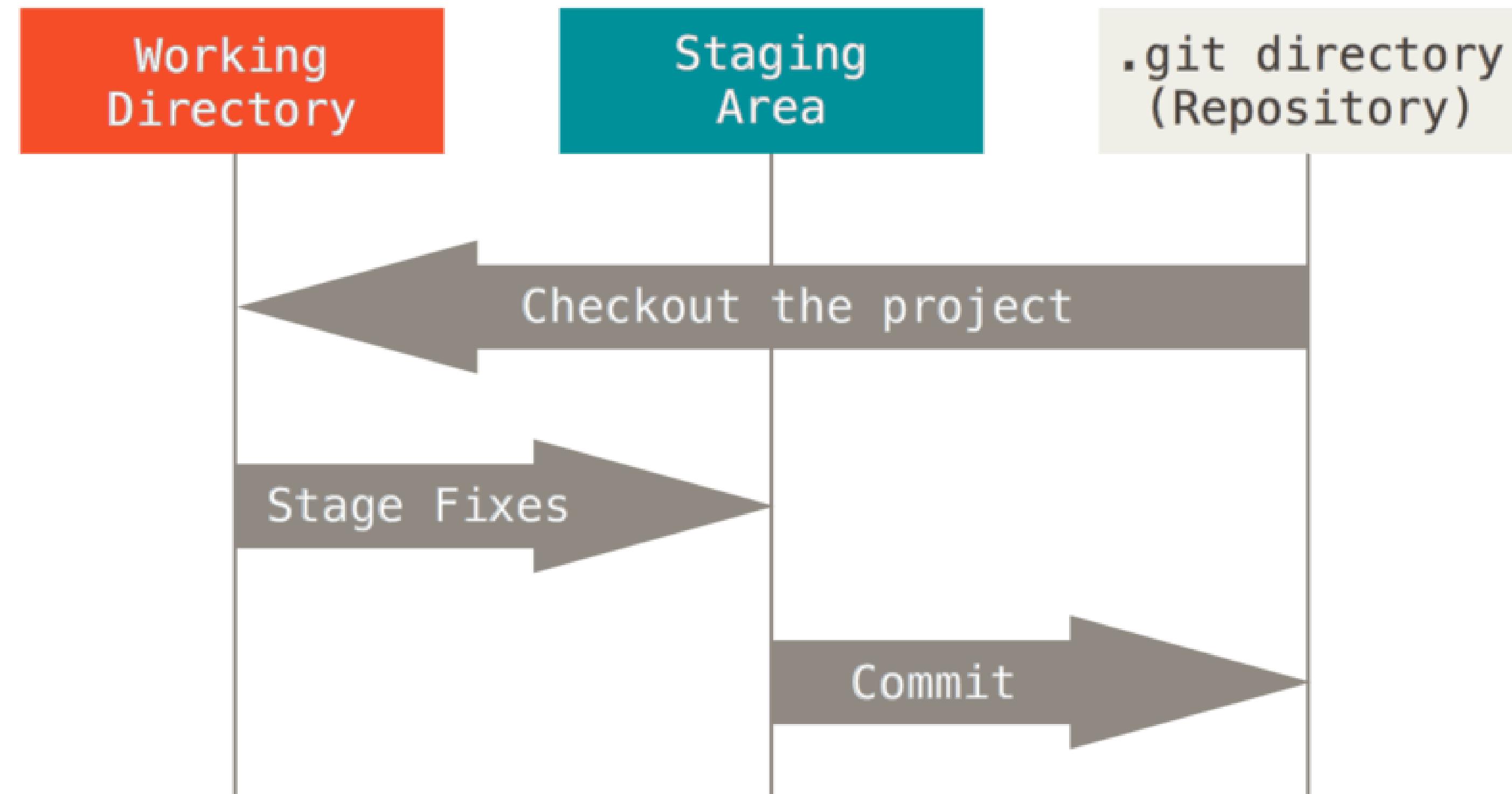
INDEX
(staging area)

HEAD



Git

기초 흐름



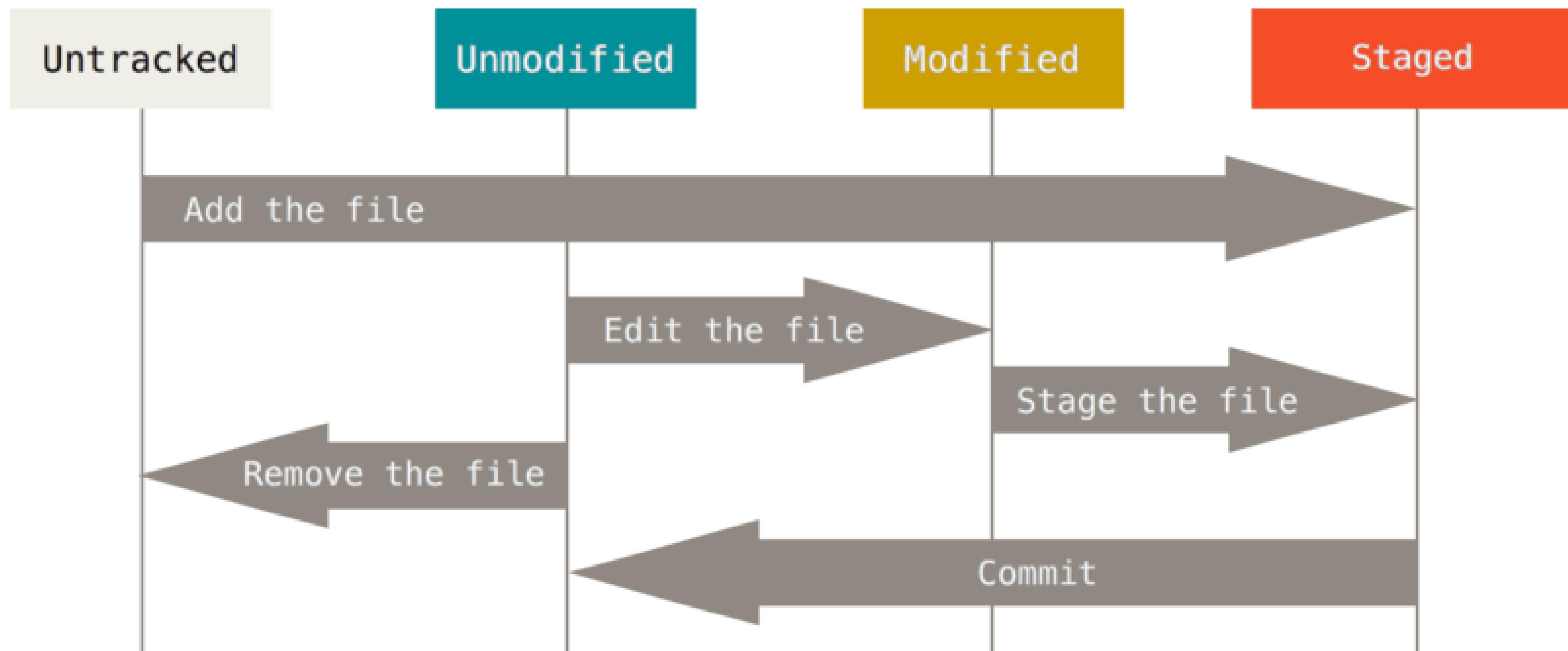
Git

파일 라이프사이클

- Working directory의 모든 파일은 특정 상태를 가지며, git 명령어를 통해 변경된다.
- Tracked
 - unmodified
 - modified
 - staged
- Untracked

Git

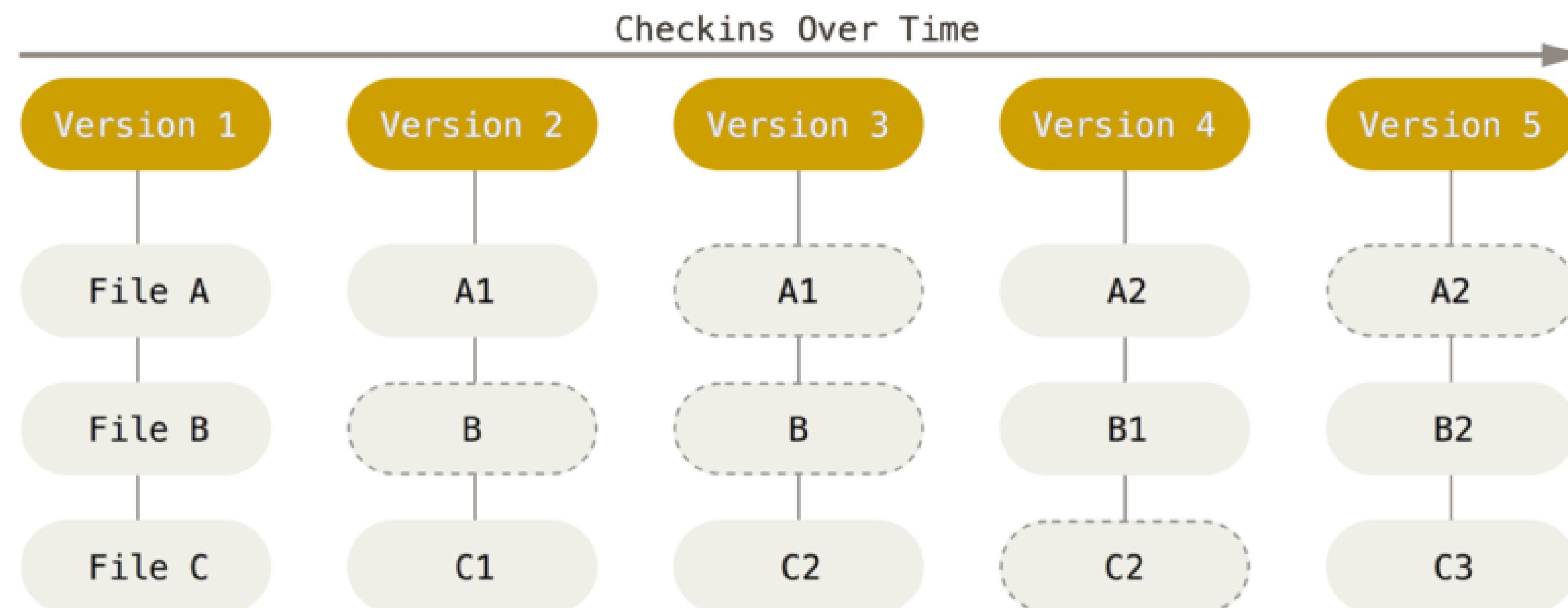
파일 라이프사이클

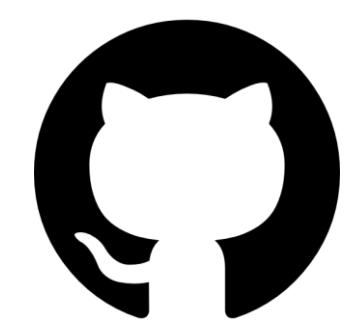


Git

Commit

- 커밋은 스냅샷의 연속으로 기록됨





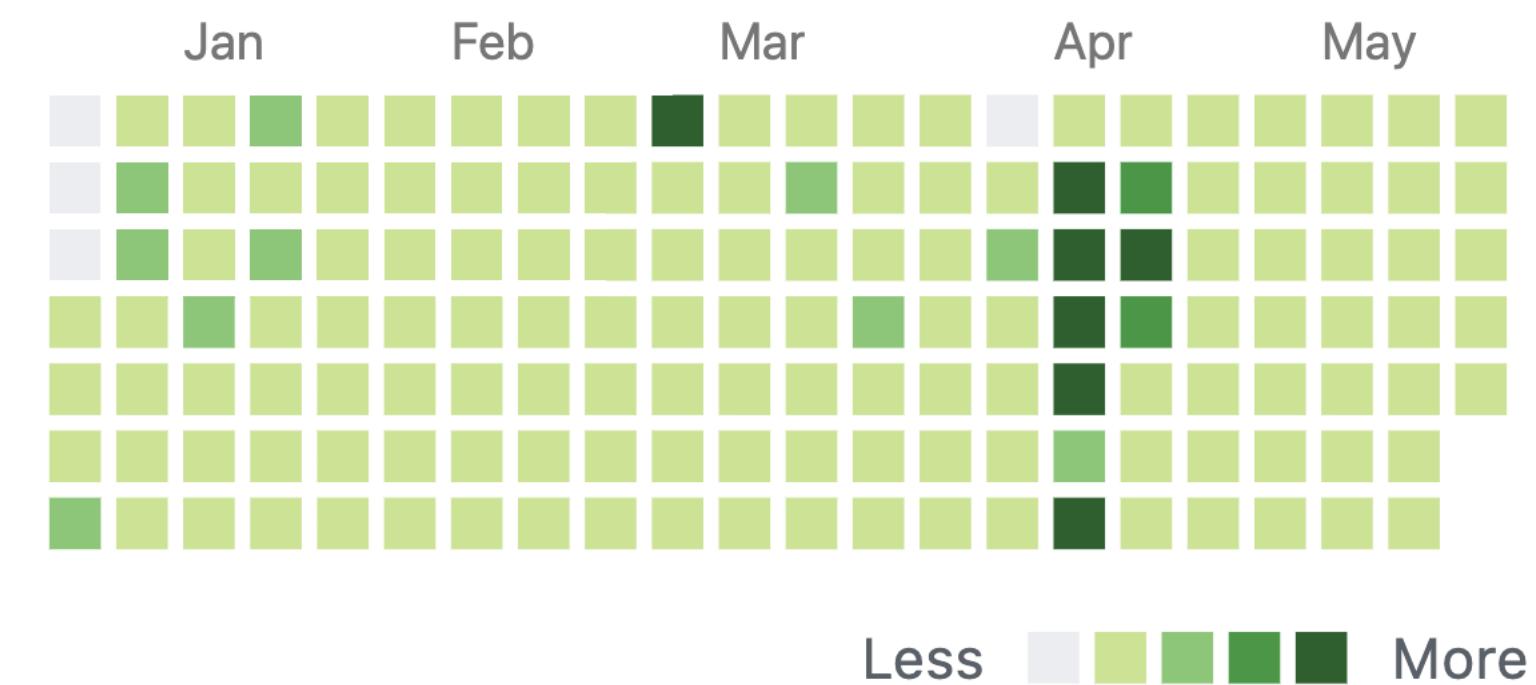
GitHub 가입



이제 첫 push 를 해봅시다.



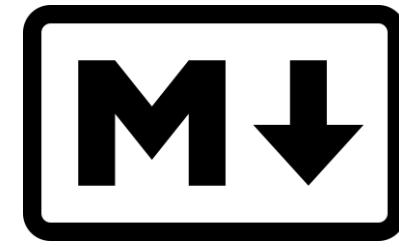
أ (<dot>) و



1. TIL

Today I Learned

오늘 배운 내용을 정리하자.

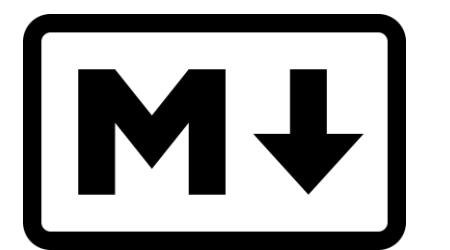


Markdown!

Markdown Guide

2. 글 작성 해보기

지난 프로젝트를 정리 해보자.



README.md

Markdown Guide

3. 포트폴리오 페이지

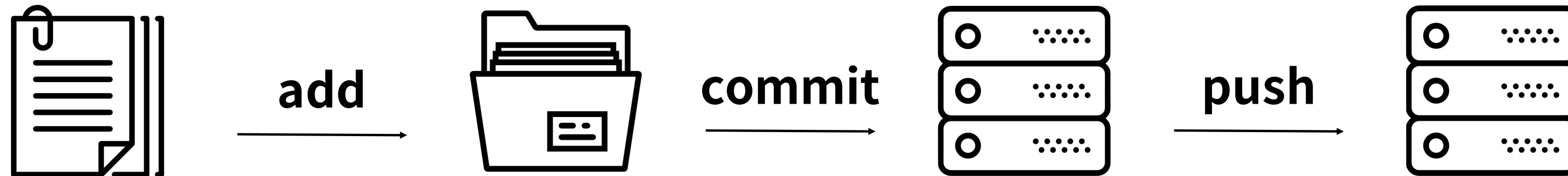
나만의 포트폴리오 페이지

4. 협업 flow

branch와 Github

git 의 작업 흐름

add	커밋할 목록에 추가
commit	커밋(create a snapshot) 만들기
push	현재까지의 역사 (commits) 가 기록되어 있는 곳에 새로 생성한 커밋들 반영하기



Working directory

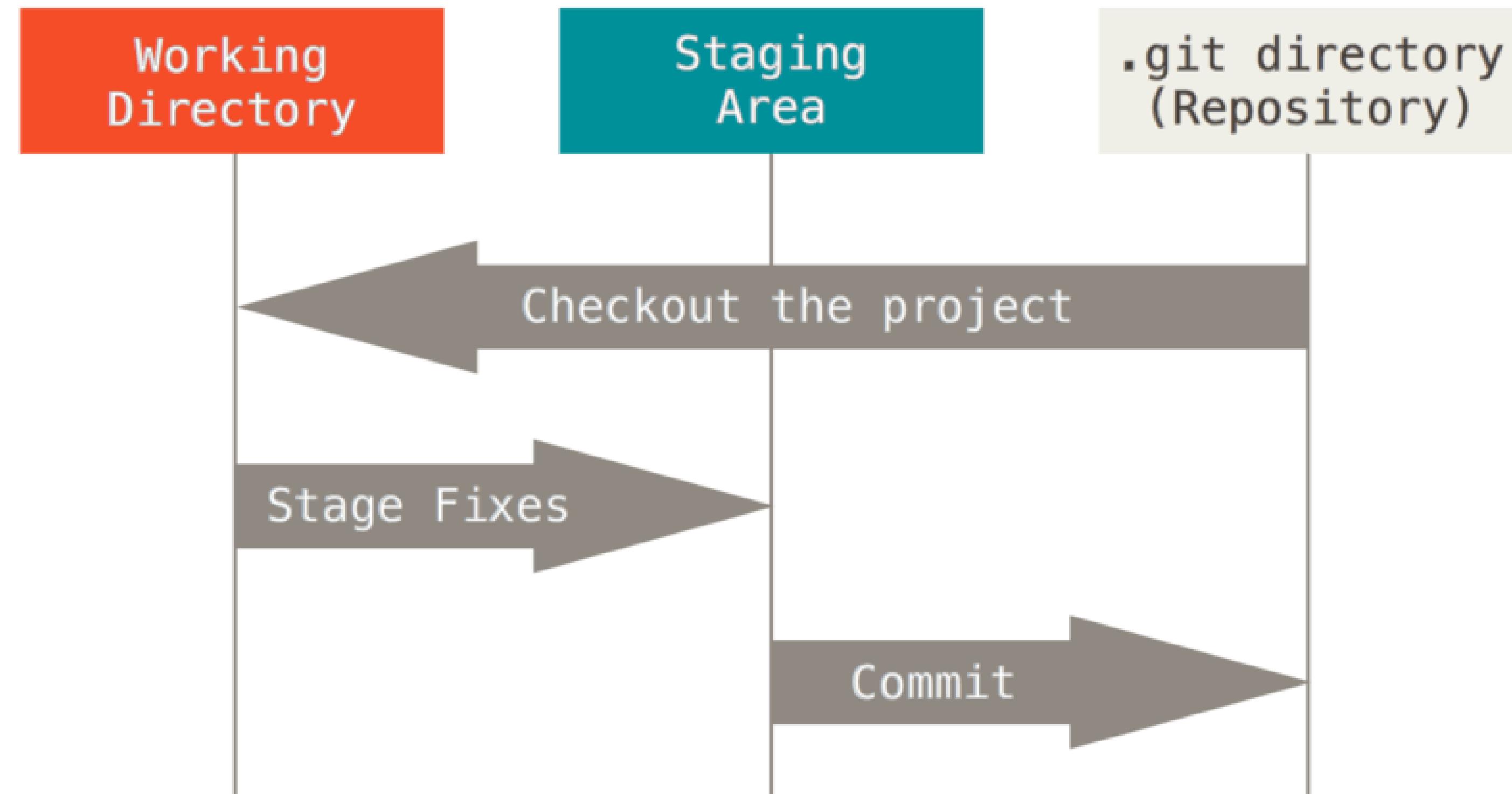
INDEX
(staging area)

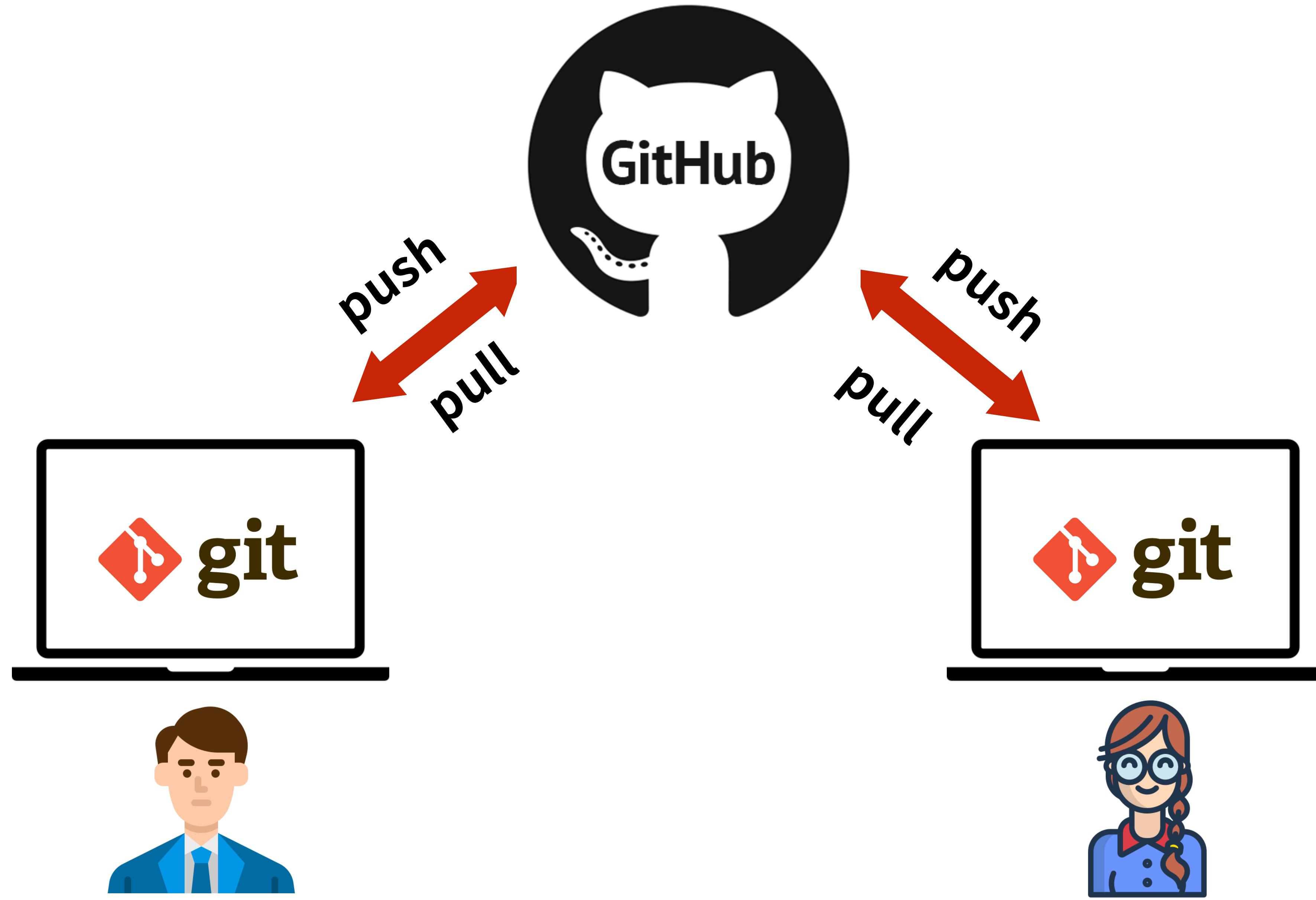
HEAD



Git

기초 흐름

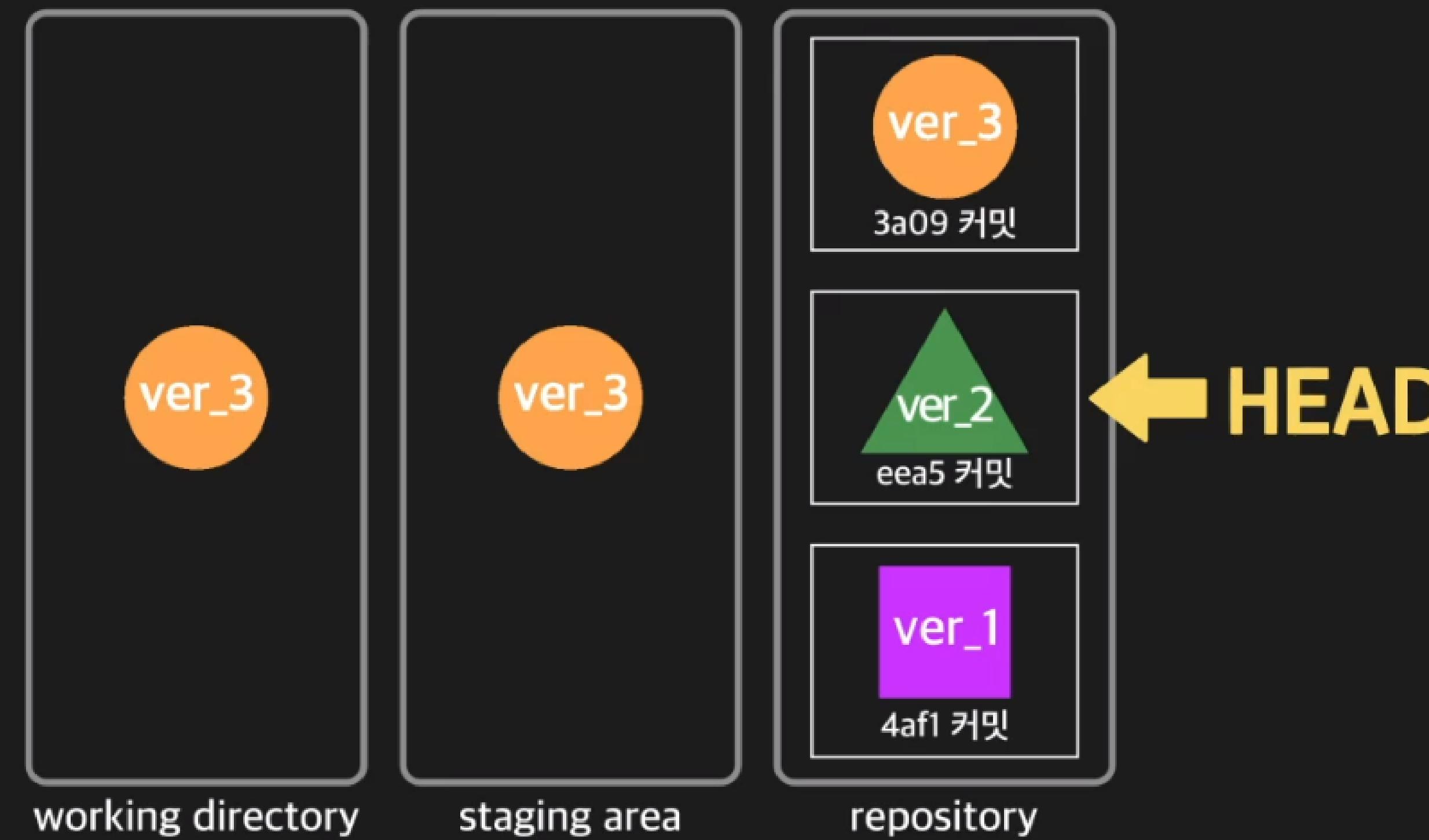




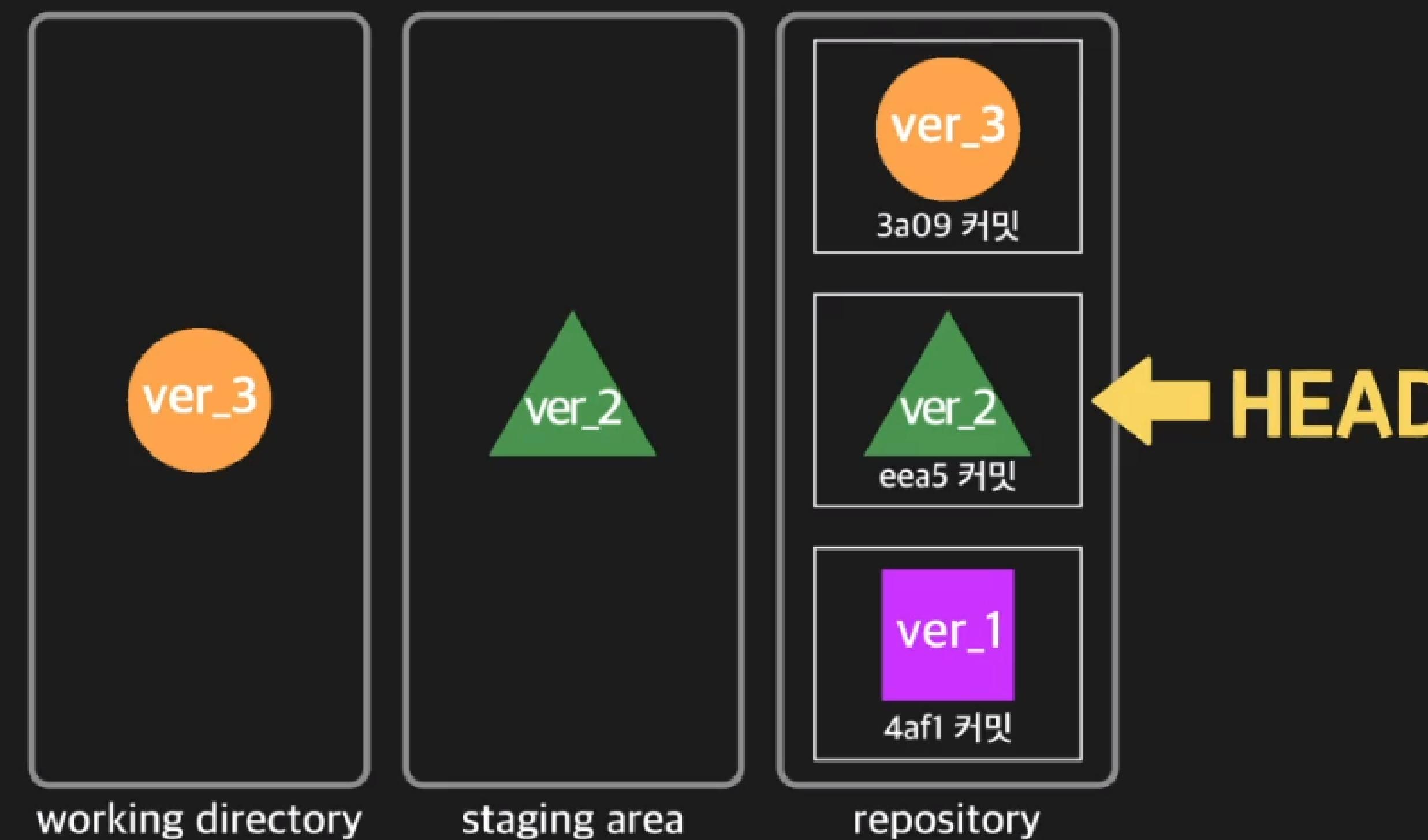
git reset

- ① HEAD가 과거의 특정 커밋을 **--soft** 가리키도록 한다.
- ② staging area를 과거의 특정 커밋의 내용과 똑같게 만든다.
- ③ working directory를 과거의 특정 커밋의 내용과 똑같게 만든다.

git reset [옵션] eea5	working directory	staging area	repository
--soft	안 바뀜	안 바뀜	HEAD가 eea5 커밋 가리킴
--mixed	안 바뀜	eea5 커밋처럼 바뀜	HEAD가 eea5 커밋 가리킴
--hard	eea5 커밋처럼 바뀜	eea5 커밋처럼 바뀜	HEAD가 eea5 커밋 가리킴



git reset [옵션] eea5	working directory	staging area	repository
--soft	안 바뀜	안 바뀜	HEAD가 eea5 커밋 가리킴
--mixed	안 바뀜	eea5 커밋처럼 바뀜	HEAD가 eea5 커밋 가리킴
--hard	eea5 커밋처럼 바뀜	eea5 커밋처럼 바뀜	HEAD가 eea5 커밋 가리킴



git reset [옵션] eea5	working directory	staging area	repository
--soft	안 바뀜	안 바뀜	HEAD가 eea5 커밋 가리킴
--mixed	안 바뀜	eea5 커밋처럼 바뀜	HEAD가 eea5 커밋 가리킴
--hard	eea5 커밋처럼 바뀜	eea5 커밋처럼 바뀜	HEAD가 eea5 커밋 가리킴

