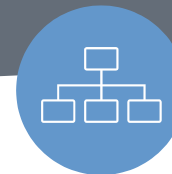
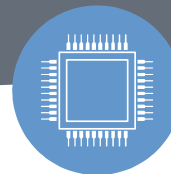




Git & GitHub

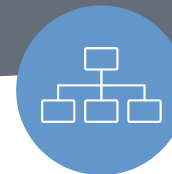
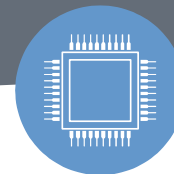
이해 및 설치



2023년 3월 3일



이해하기

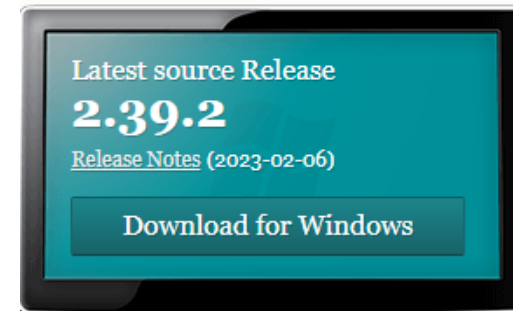
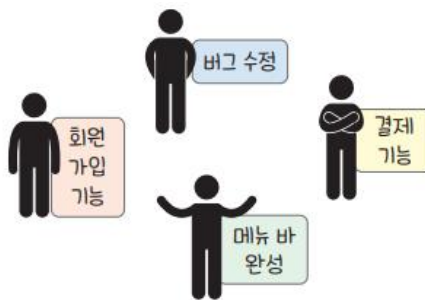


버전과 버전관리 이해하기
Git, GitHub, Source Tree

버전(Version) 이해하기

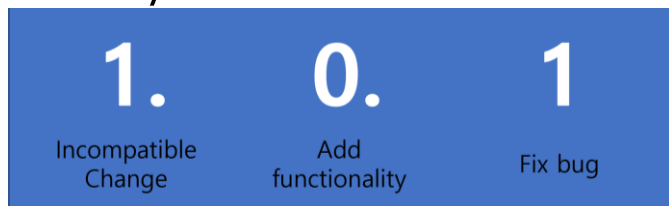
■ 버전

- 유의미한 변화가 결과물로 나온 것
- 유의미한 변화가 결과물로 저장된 것
- SW는 여러 버전이 쌓여 만들어짐



■ 버전 표기

- Version x.y.z



- X : 이전 버전과 호환이 안되는 큰 변화
- Y : 새로운 기능 추가 (환경 변화없음)
- Z : 버그 수정

■ 유사개념

- 패치(Patch)
 - 시급한 오류 해결을 위한 SW, 비교적 규모가 작은 버전이라는 의미가 강함
- 업데이트(Update)
 - 주기적으로 추가되는 버전, 새롭게 추가되는 기능을 다음 버전이라는 의미도 포괄

버전 관리 (Version Control) 이해하기

■ 버전 관리 도구를 사용하지 않는 경우

- 단순 저장하기

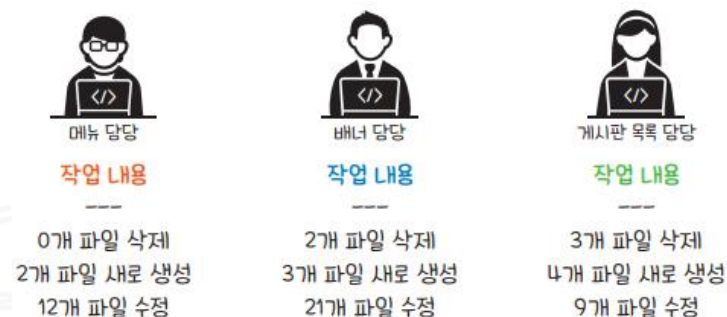


- 다른 이름으로 저장하기



■ 문제점

- 변경 내용 추적 안됨
- 이전 버전으로 되돌릴 수 없음
- 협력하기 어려움 (각자 개발한 소스코드 합치기 어려움)



■ 버전관리 (Version Control)

- 누가, 어떻게 변경했는지 변경 내역들을 기억하며
- 필요하다면 특정 시점의 버전으로 되돌리며
- 여러 명이 협업하는 과정에서 코드를 쉽게 나누고 합치며 개발하는 것
- = 형상 (Configuration) 관리

Git, GitHub, Source Tree

■ Git git

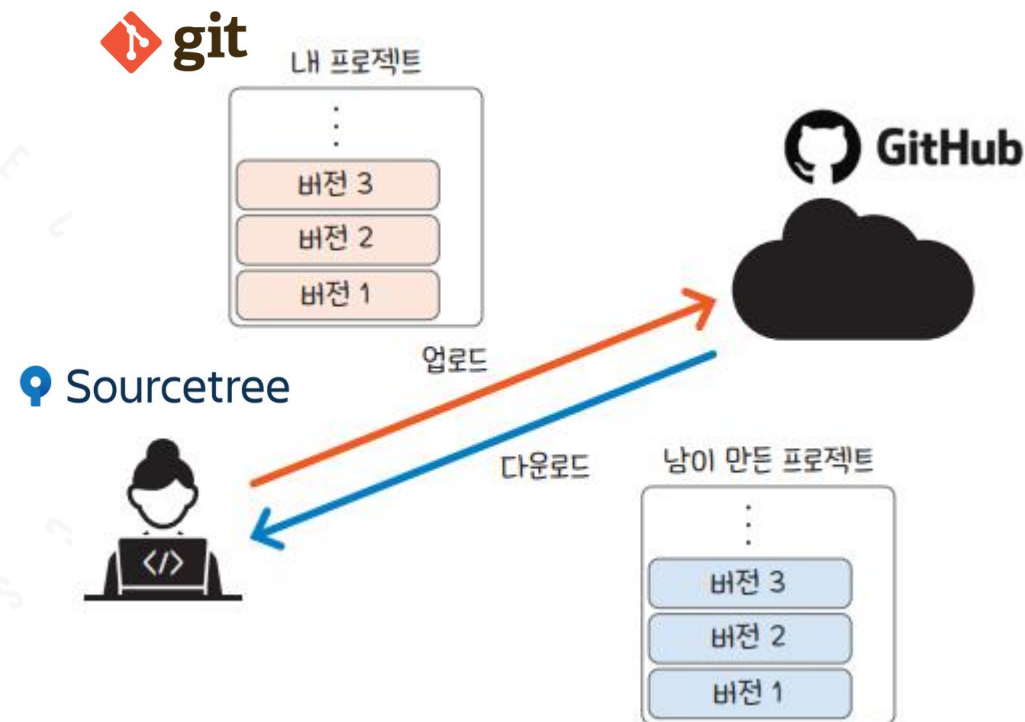
- 버전 관리를 도와주는 소프트웨어

■ SourceTree Sourcetree

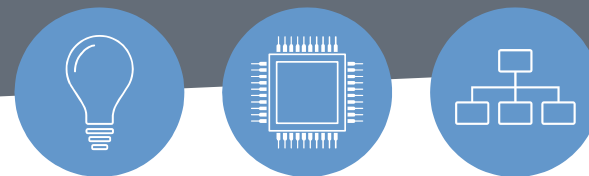
- Git을 직관적이고 편리하게 사용할 수 있는 프로그램

■ GitHub GitHub

- 원격 저장소 호스팅 서비스
- Git으로 버전관리하는 프로젝트들의 저장소



설치하기



Git, GitHub, Source Tree

Git 설치하기

- <https://git-scm.com/download/win>

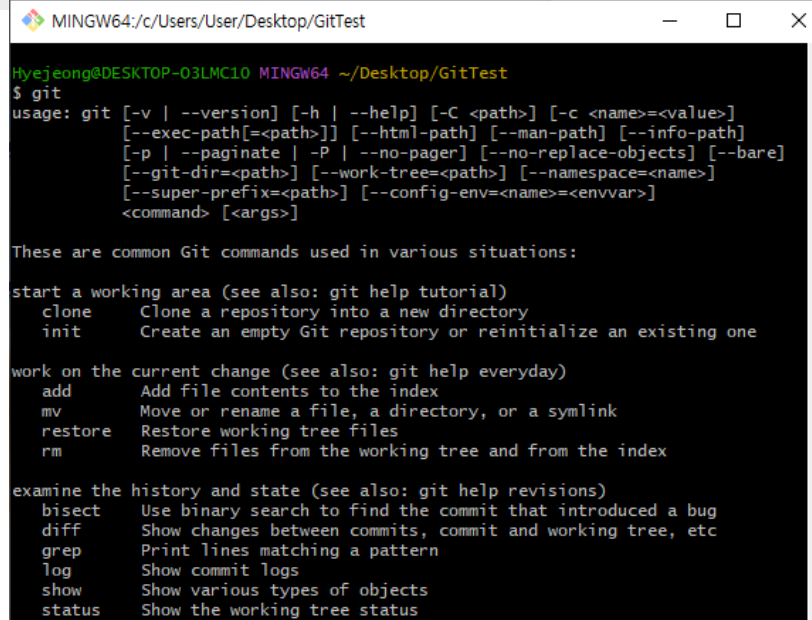
- 64bit용 다운로드

- 설치시작 → 설치확인 → 정보설정

- 네이버 카페 > AI와미래사회 > Git설치과정 다운로드

- 화면 캡처

- 설치 확인



```
MINGW64:/c/Users/User/Desktop/GitTest
Hyejeong@DESKTOP-03LMC10 MINGW64 ~/Desktop/GitTest
$ git
usage: git [-v | --version] [-h | --help] [-C <path>] [-c <name>=<value>]
[--exec-path[=<path>]] [--html-path] [--man-path] [--info-path]
[-p | --paginate] [-P | --no-pager] [--no-replace-objects] [--bare]
[--git-dir=<path>] [--work-tree=<path>] [--namespace=<name>]
[--super-prefix=<path>] [--config-env=<name>=<envvar>]
<command> [<args>]

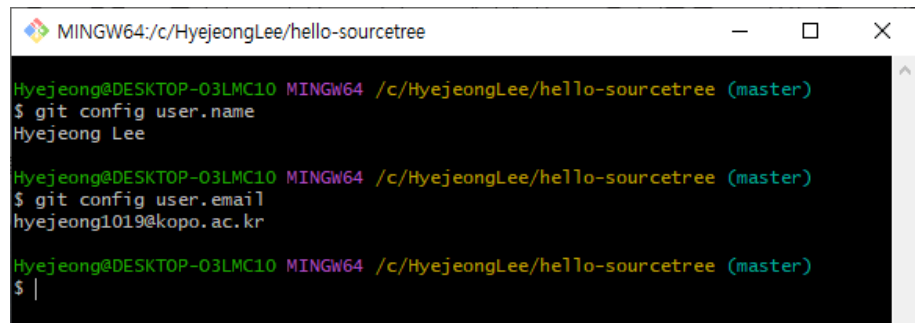
These are common Git commands used in various situations:

start a working area (see also: git help tutorial)
  clone      Clone a repository into a new directory
  init       Create an empty Git repository or reinitialize an existing one

work on the current change (see also: git help everyday)
  add        Add file contents to the index
  mv         Move or rename a file, a directory, or a symlink
  restore    Restore working tree files
  rm         Remove files from the working tree and from the index

examine the history and state (see also: git help revisions)
  bisect     Use binary search to find the commit that introduced a bug
  diff       Show changes between commits, commit and working tree, etc
  grep       Print lines matching a pattern
  log        Show commit logs
  show       Show various types of objects
  status     Show the working tree status
```

- Git 정보 설정 결과 확인



```
MINGW64:/c/HyejeongLee/hello-sourcetree
Hyejeong@DESKTOP-03LMC10 MINGW64 /c/HyejeongLee/hello-sourcetree (master)
$ git config user.name
Hyejeong Lee

Hyejeong@DESKTOP-03LMC10 MINGW64 /c/HyejeongLee/hello-sourcetree (master)
$ git config user.email
hyejeong1019@kopo.ac.kr

Hyejeong@DESKTOP-03LMC10 MINGW64 /c/HyejeongLee/hello-sourcetree (master)
$ |
```

SourceTree 설치하기

- <https://www.sourcetreeapp.com/>

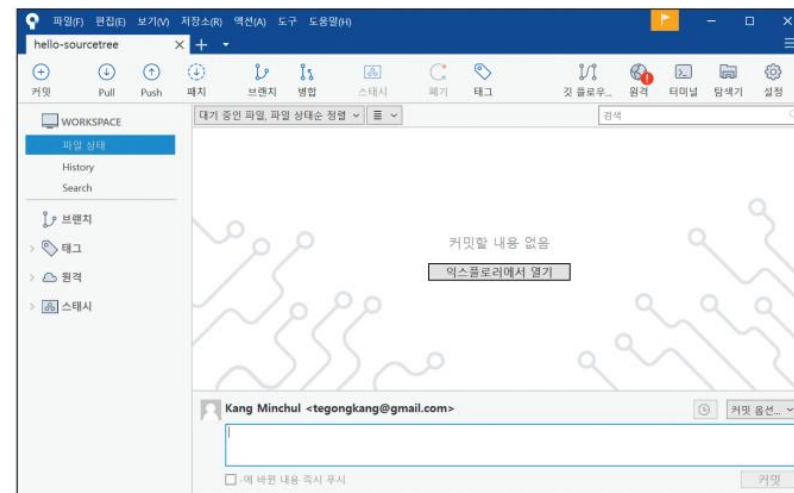
- Download for Windows 선택
- License 정책 Agree Check

- 설치하기 → 설치확인

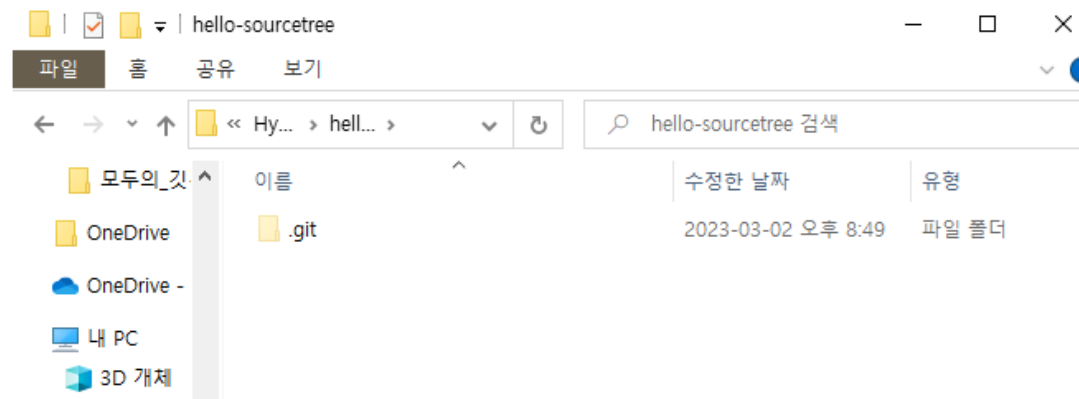
- 네이버 카페 > AI와미래사회 > SourceTree 설치과정 Download

- 화면 캡처

- 설치완료



- 설치확인화면



GitHub 회원가입하기

■ <https://github.com/>

- ‘Sign up’ 클릭 → 정보입력
 - Email → password → username
 - GitHub 관련 소식 이메일 수신 여부
 - Continue
- 계정 확인
 - 퍼즐을 풀기 위해 ‘확인’ 클릭
→ 퍼즐 풀기
→ ‘Create account’ 클릭
- 이메일 주소 인증
 - 입력한 메일 주소에서 GitHub에서 발송한 이메일 확인
 - 이메일 6자리 코드 확인하여 입력
- Tutorial → 건너뛰기

■ 화면 캡처

