

소스코드 관리 도구 GIT

chapter01

GIT 시작하기

제공된 자료는 훈련생의 수업을 돕기 위한 것으로, 타인과 공유하시면 안됩니다.

Contents

part.1

GIT 개념

part.2

Git 계정 만들기

part.3

저장소 만들기

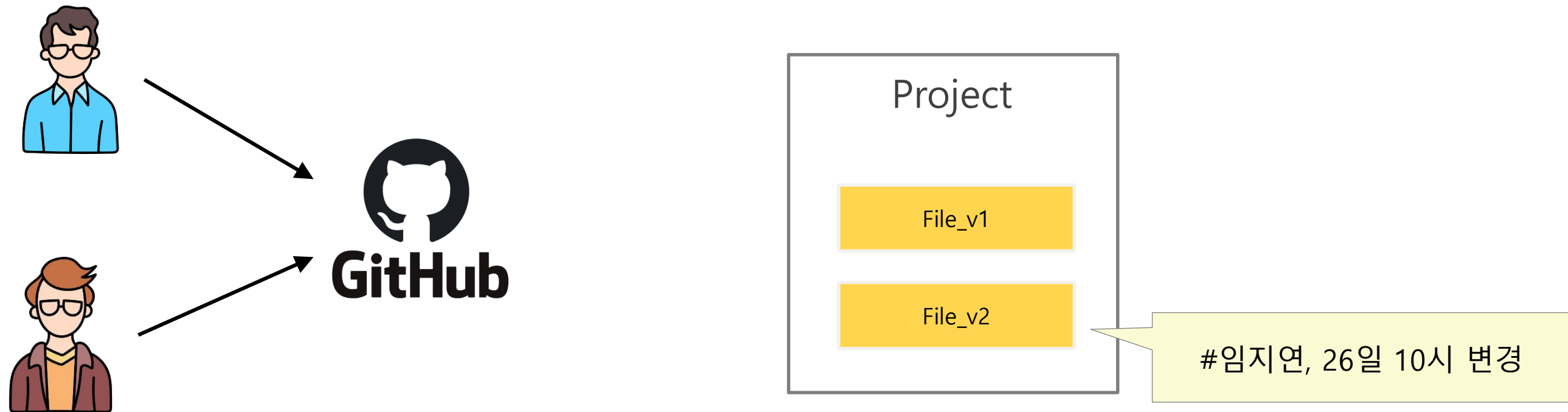
part.4

저장소 연결하기

part.5

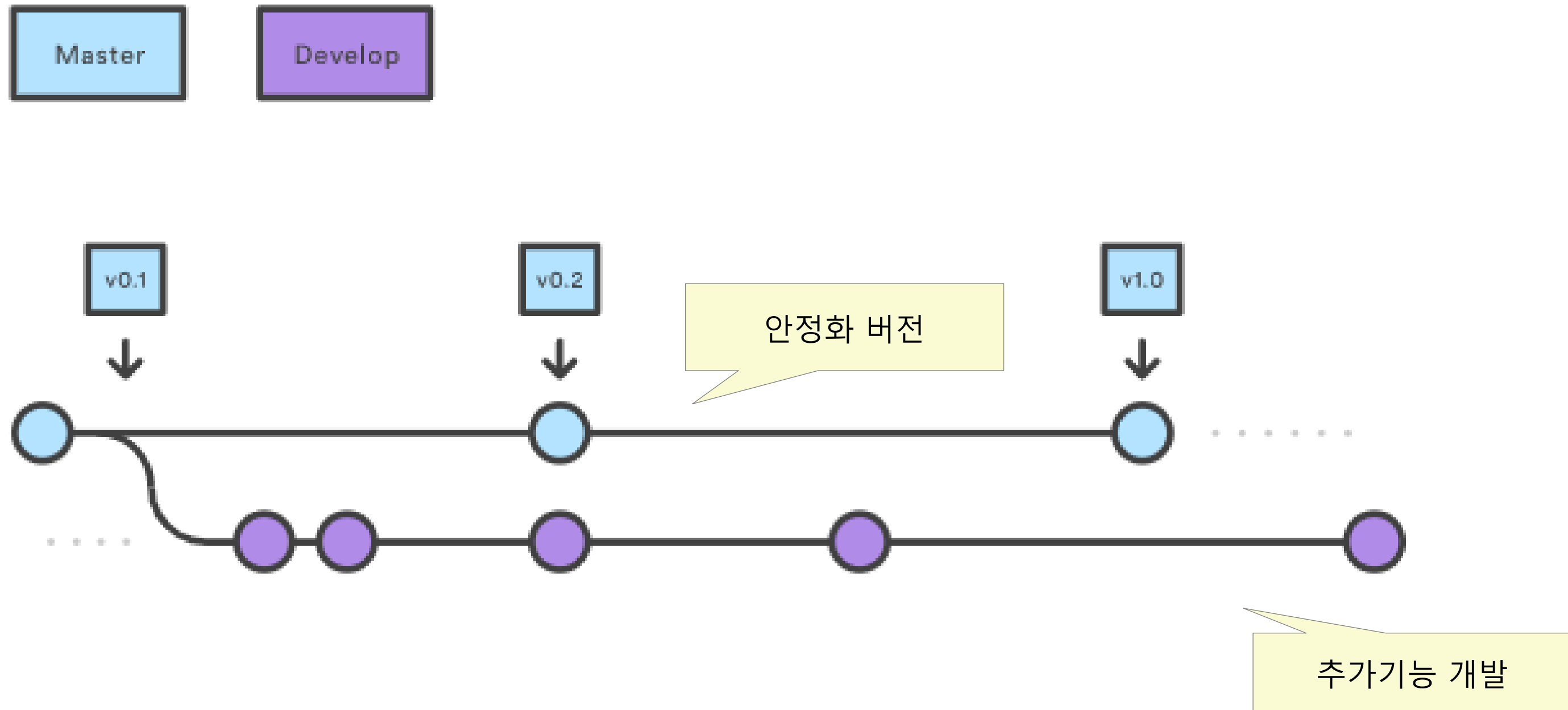
변경사항 내려받기

GIT이란 무엇일까?



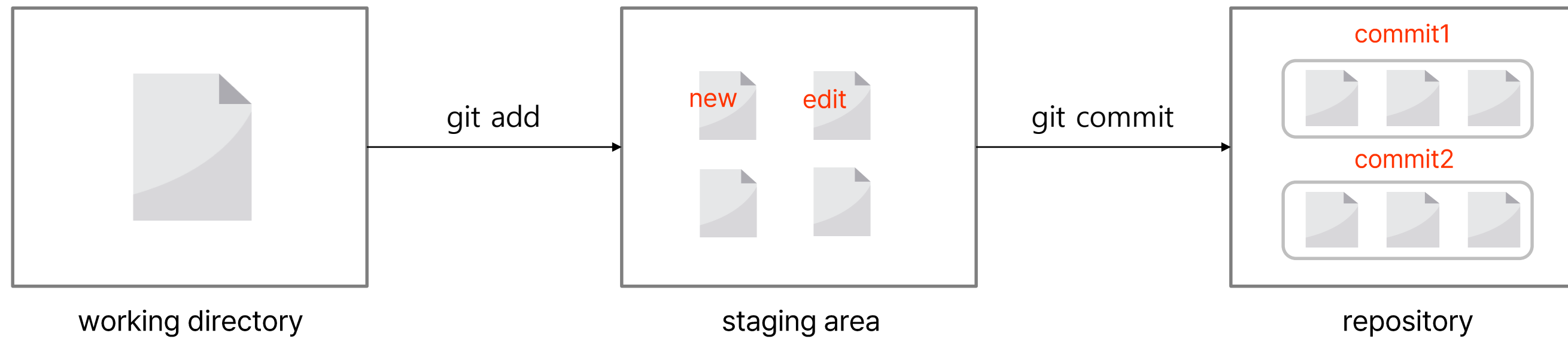
- 여러 사용자들이 깃 저장소를 통해 프로젝트를 공유한다.
- 프로젝트 파일의 변경사항을 기록한다.
- 파일이 변경되면 언제, 누가 무엇을 변경했는지 히스토리를 기록한다.
- 같은 파일에 대한 각기 다른 버전을 보관할 수 있다.

버전관리는 왜 해야 할까?



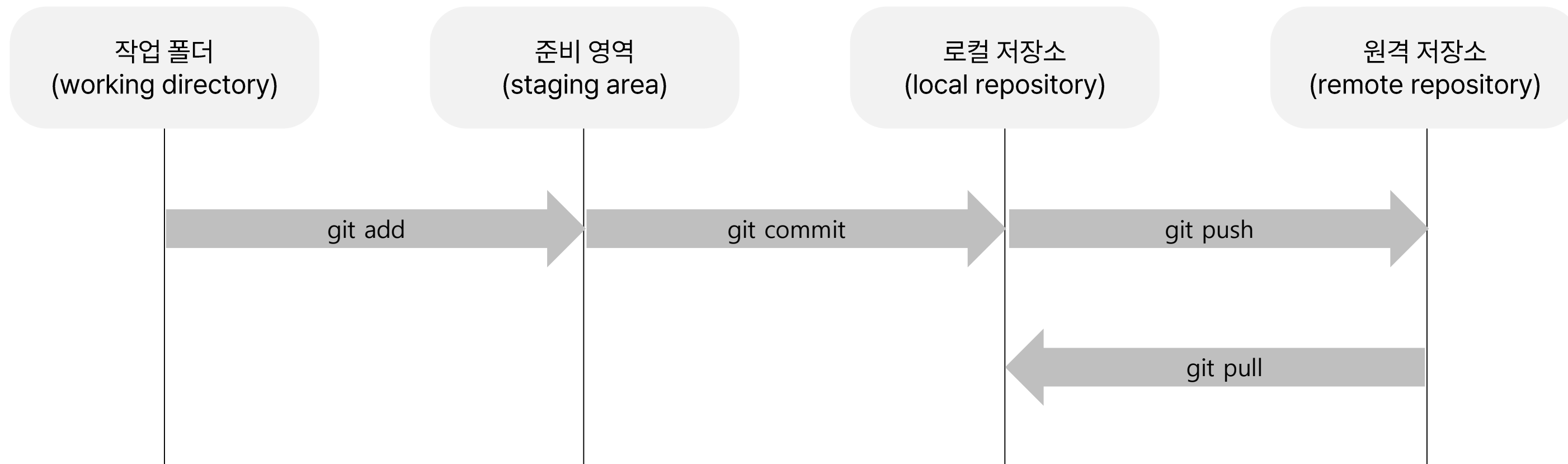
- 프로젝트는 배포용 코드/작업용 코드로 나누어 진행해야 한다.
- 일반적으로 배포용 코드는 master, 작업용 코드는 develop 라고 부른다.

GIT의 3가지 영역



- 작업폴더: 내가 작업하고 있는 프로젝트의 디렉토리
- 준비영역: 커밋을 하기 위해 추가한 파일들이 모여있는 공간
- 저장소: 커밋들이 모여있는 공간

GIT 동작 과정



- Add 명령으로 변경내용을 추가한다.
- Commit 명령으로 파일의 변경사항을 로컬저장소에 저장한다.
- Push 명령으로 변경사항을 원격저장소에 보낸다.
- Pull 명령으로 원격저장소에 있는 변경사항을 내려 받는다.

계정만들기

GitHub와 GitLab의 차이는 무엇일까?

GitHub

- GitHub는 오픈소스 프로젝트를 관리할 때 사용한다.
- 현재 수 만개의 오픈 소스 프로젝트가 공개되어 있다.

GitLab

- Gitlab은 개인 또는 조직이 내부적으로 프로젝트를 관리하기 위해 사용한다.
- GitHub의 비공개 버전이다.



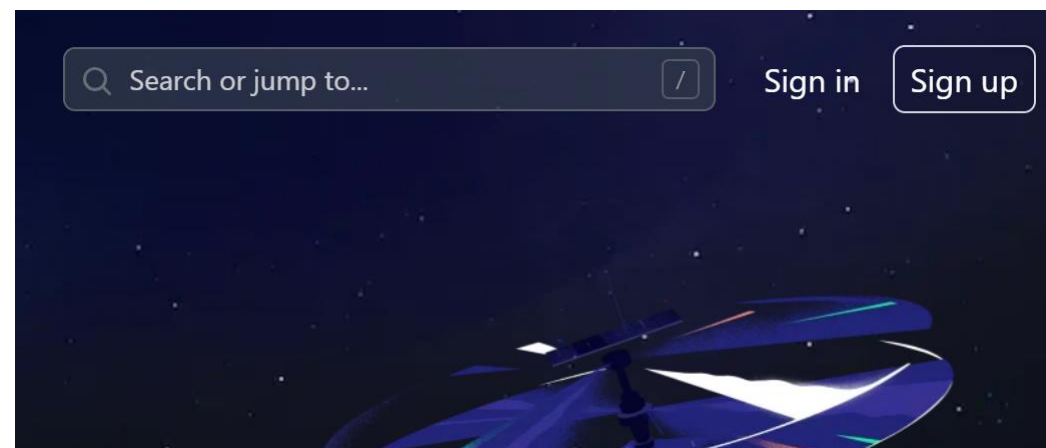
VS



계정만들기

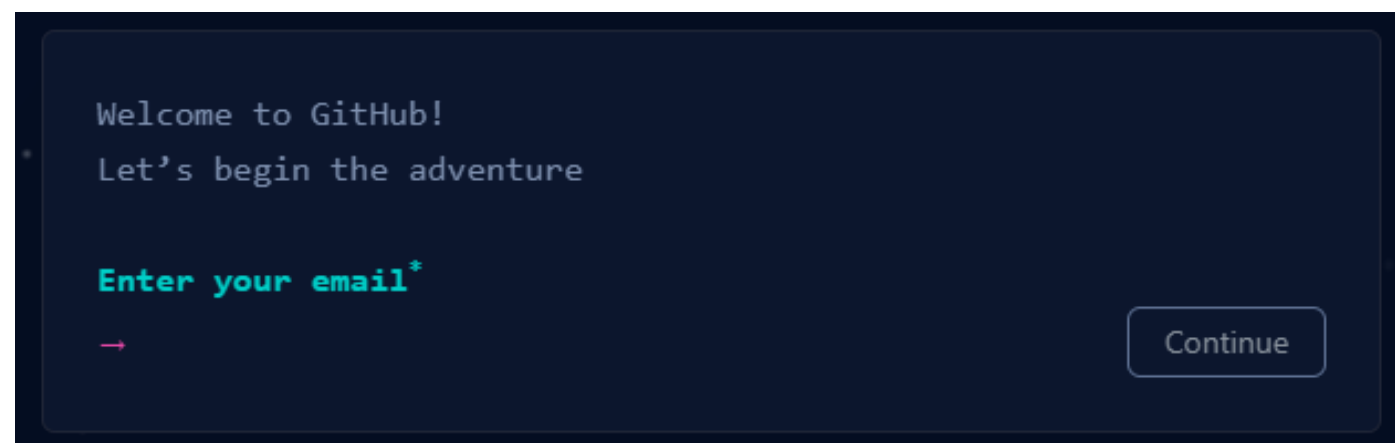
Git 계정 만들기

github 사이트에 접속한다.



<https://github.com>

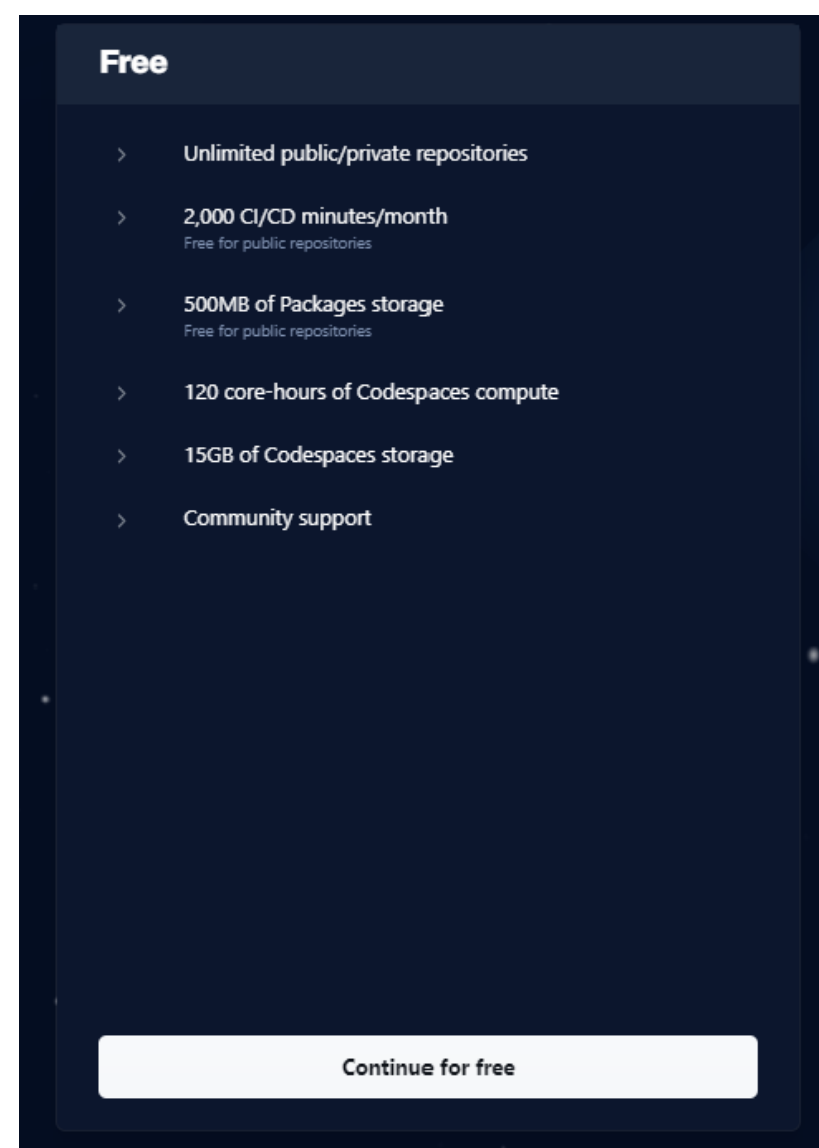
[Sign up] 버튼을 클릭하여 회원가입을 진행한다.



계정만들기

Git 계정 만들기

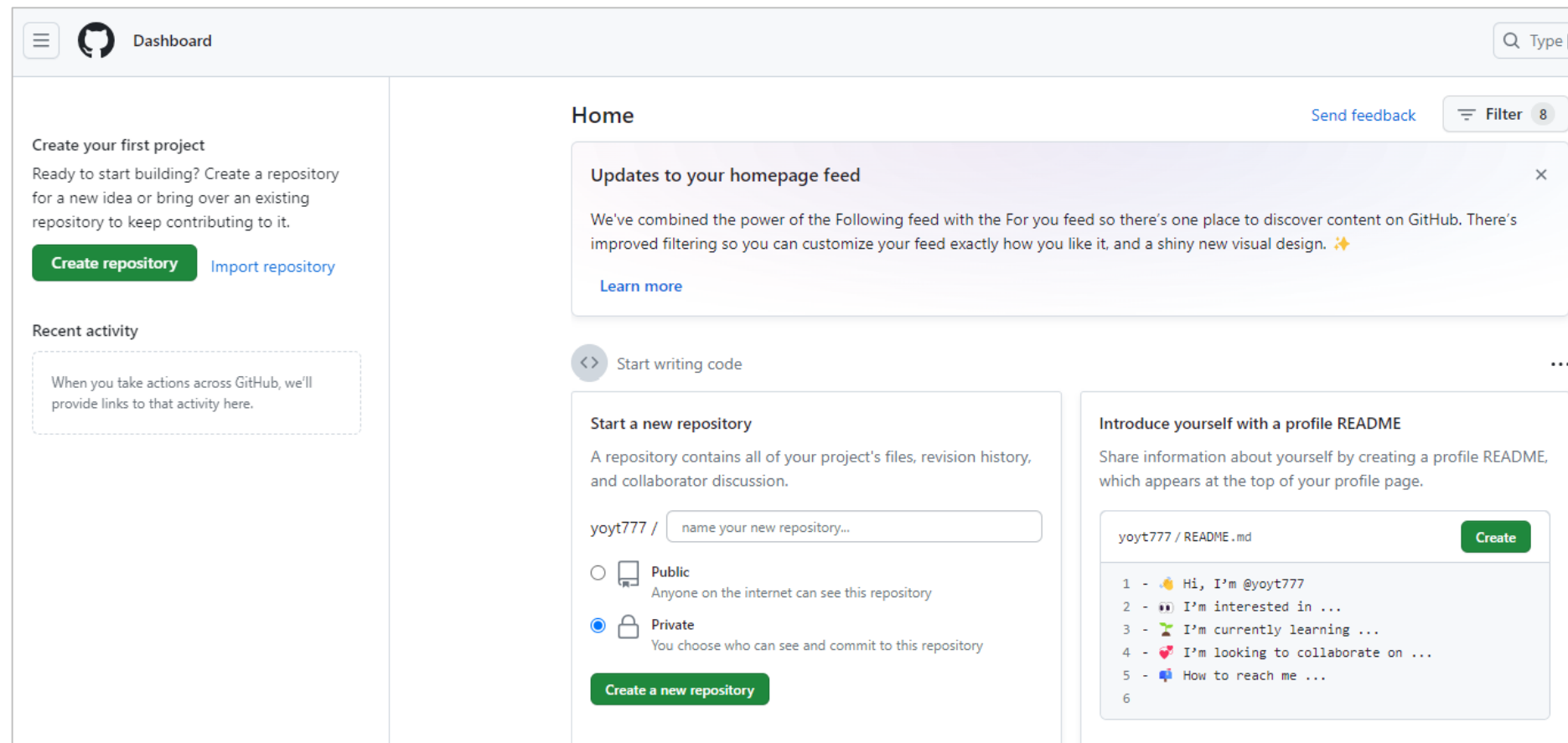
요금제 선택 화면에서 무료계정을 선택한다.



계정만들기

Git 계정 만들기

회원가입이 완료되면, 대시보드 페이지가 나타난다.



저장소 만들기

원격 저장소 만들기

저장소 이름을 입력하고 [create a new repository] 버튼을 클릭한다.
이제 새로운 리파지토리가 생성된다.

Start a new repository

A repository contains all of your project's files, revision history, and collaborators for discussion.

yoyt777 /

1 project1

☐ Public

Anyone on the internet can see this repository

☒ Private

You choose who can see and commit to this repository

2

Create a new repository

project1 Private

Watch 0

Set up GitHub Copilot

Use GitHub's AI pair programmer to autocomplete suggestions as you code.

Get started with GitHub Copilot

Add collaborators to this repository

Search for people using their GitHub username

Invite collaborators

Quick setup — if you've done this kind of thing before

Set up in Desktop

 or

HTTPS

SSH

https://github.com/yoyt777/project1.git

Get started by [creating a new file](#) or [uploading an existing file](#). We recommend every repository include a [README](#), [LICENSE](#), and [.gitignore](#).

...or create a new repository on the command line

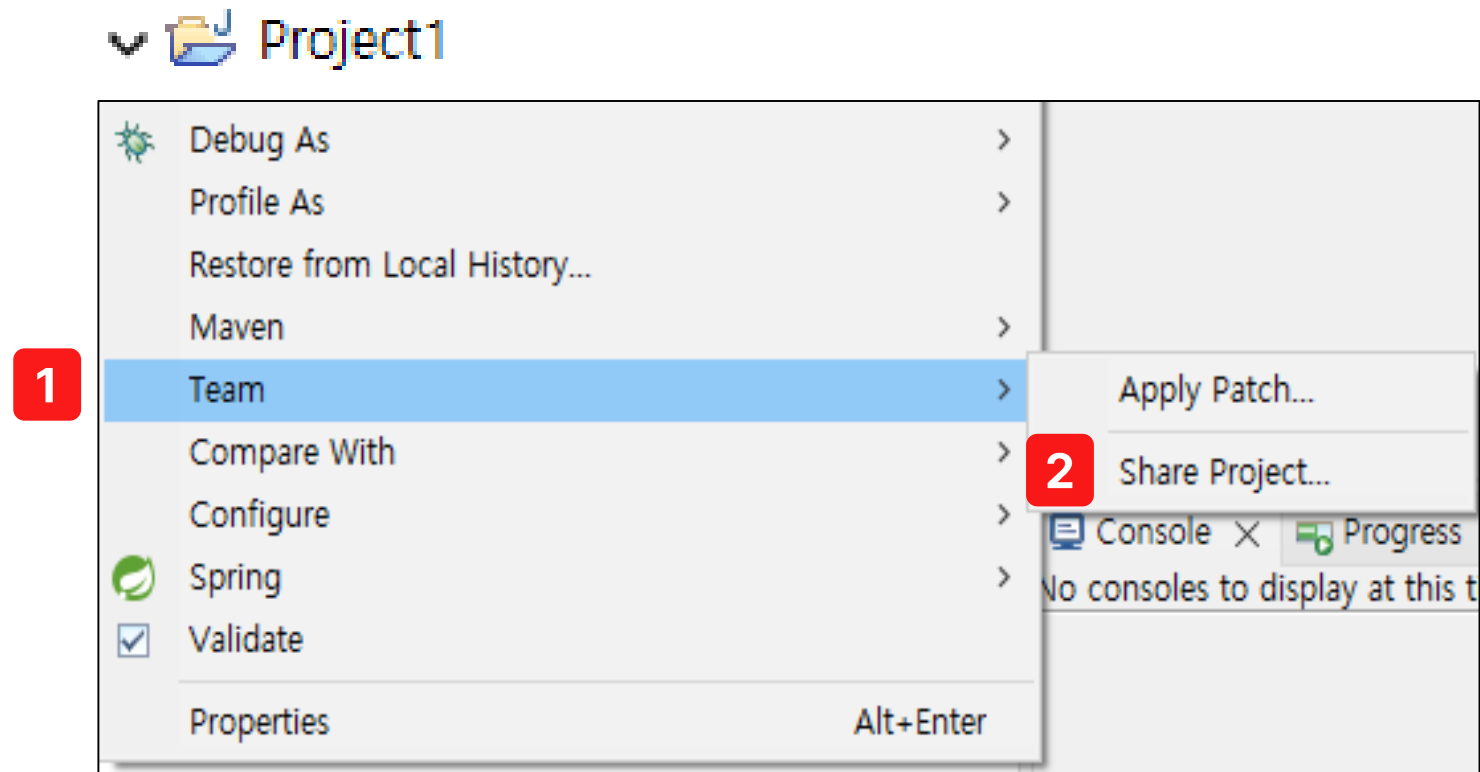
```
echo "# project1" >> README.md
git init
git add README.md
```

저장소 만들기

로컬 저장소 만들기

이클립스를 실행하고, 로컬저장소를 생성한다.

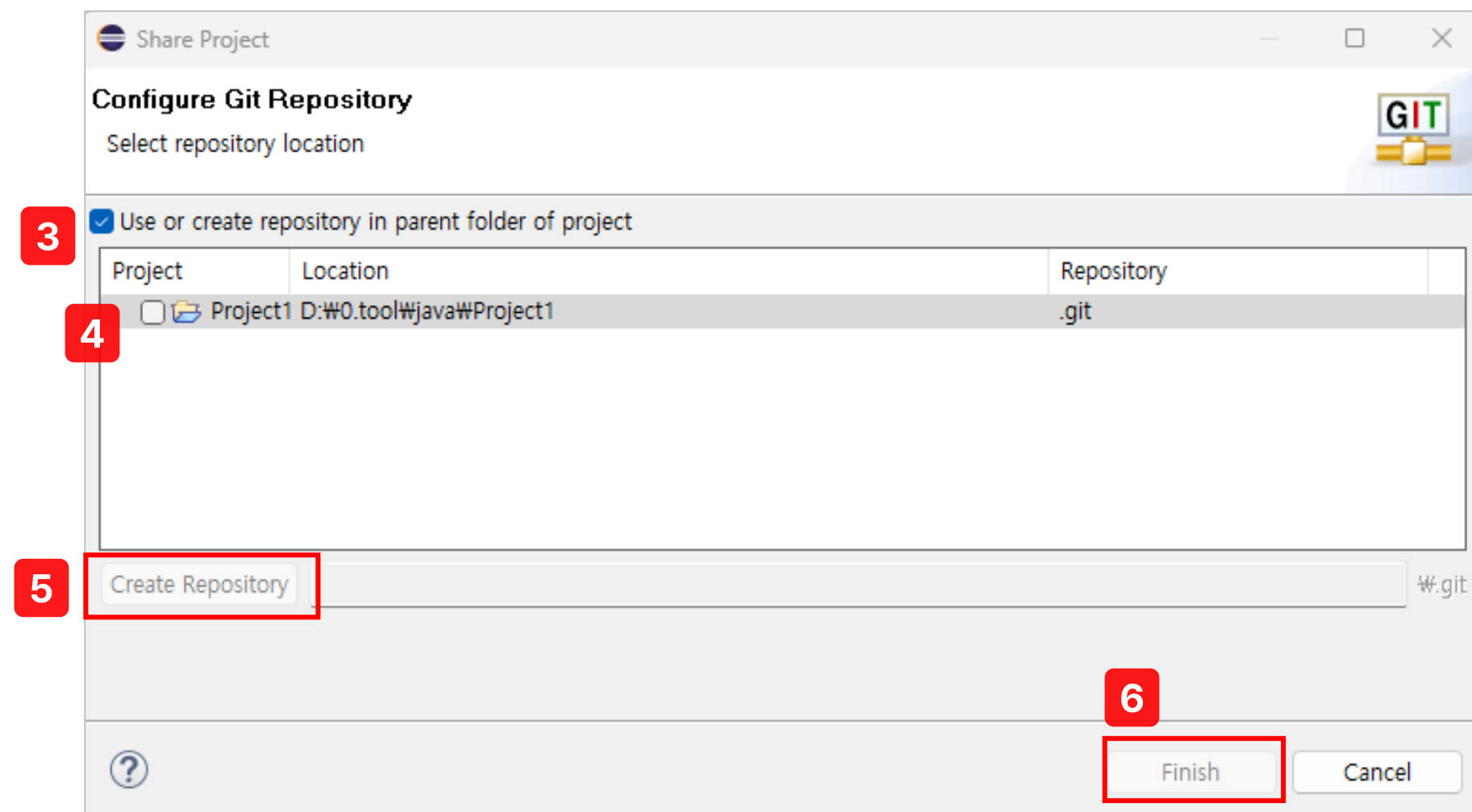
- 1) 먼저 프로젝트를 선택하고, 오른쪽 마우스를 클릭한다.
- 2) Team > sharing Project 메뉴를 선택한다.



저장소 만들기

로컬 저장소 만들기

- 3) [Use or create repository in] 체크박스 클릭한다.
- 4) 프로젝트를 선택한다.
- 5) [Create Repository] 버튼 클릭한다.
- 6) [Finish] 버튼을 클릭한다.



저장소 만들기

로컬 저장소 만들기

마지막으로 프로젝트 폴더 내부에 .git폴더가 생겼는지 확인한다.

디스크 (D:) > 0.tool > java > Project1				
이름	수정한 날짜	유형	크기	
폴더 .git	2023-10-03 오전 11:11	파일 폴더		
폴더 .settings	2023-10-03 오전 11:04	파일 폴더		
폴더 bin	2023-10-03 오전 11:04	파일 폴더		
폴더 src	2023-10-03 오전 11:04	파일 폴더		
파일 .classpath	2023-10-03 오전 11:04	CLASSPATH 파일	1KB	
파일 .gitignore	2023-10-03 오전 11:11	GITIGNORE 파일	1KB	
파일 .project	2023-10-03 오전 11:04	PROJECT 파일	1KB	

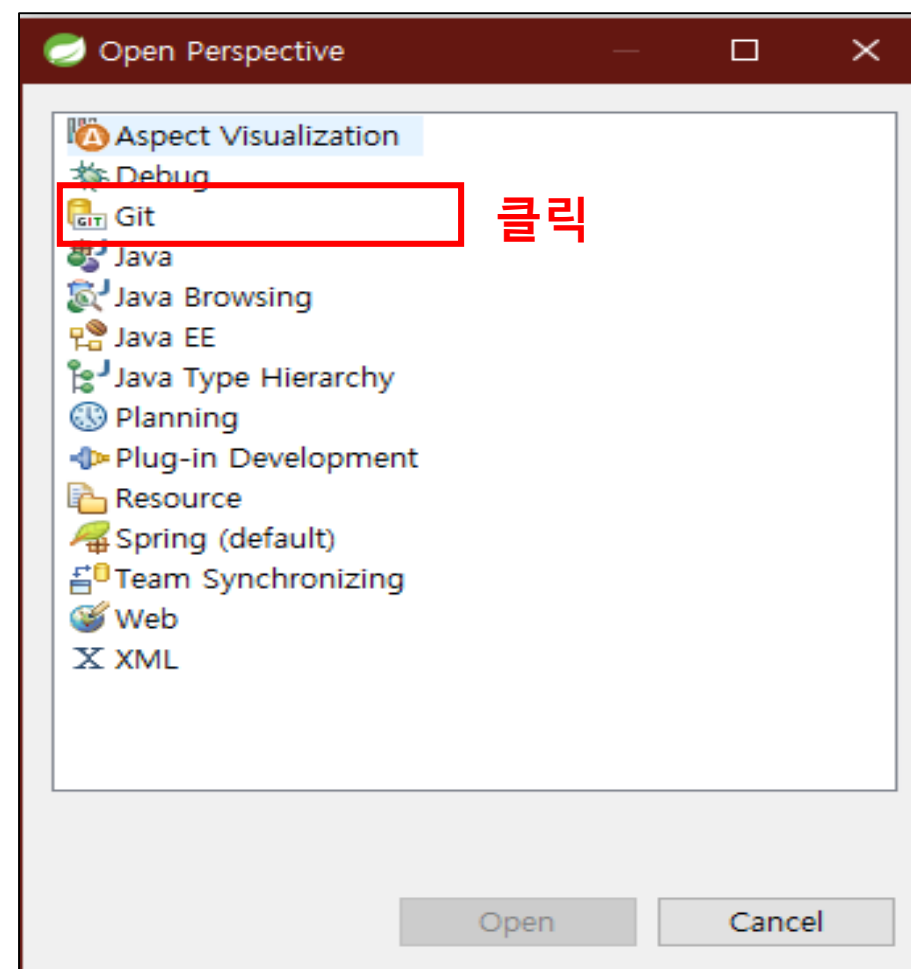
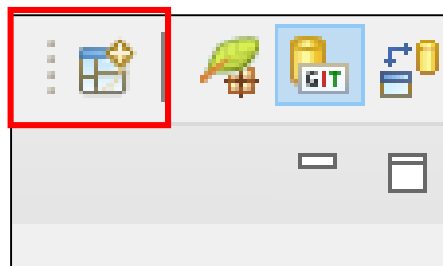
저장소 연결하기

git 메뉴 열기

오른쪽 상단에서 GIT 퍼스펙티브를 선택한다.

이클립스에는 GIT 플러그인이 기본적으로 포함되어 있다.

클릭



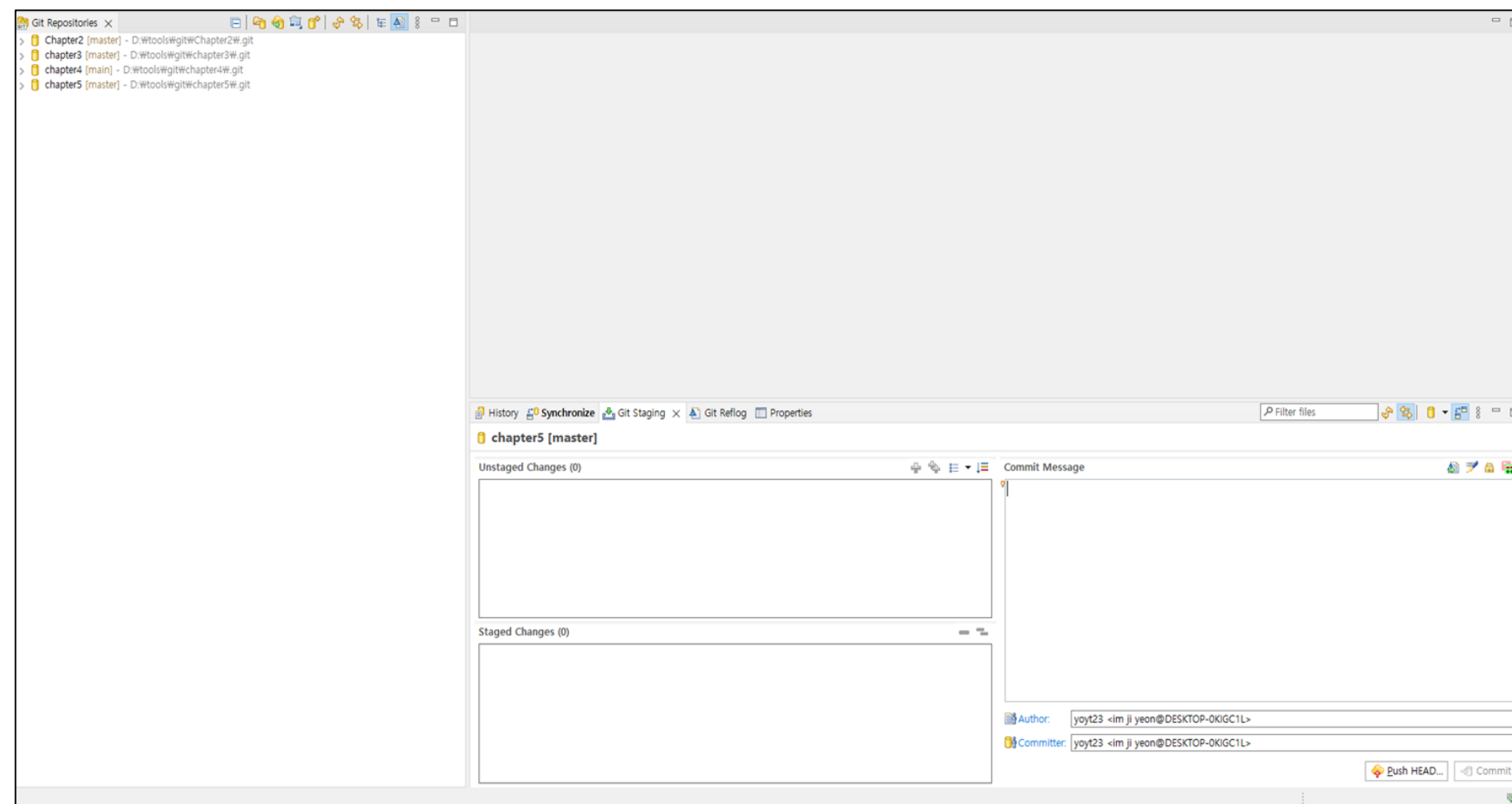
클릭

저장소 연결하기

git 메뉴 열기

GIT의 기능을 사용할 수 있는 화면이 나타난다.

* 퍼스펙티브: 관련된 기능을 모아놓것



저장소 연결하기

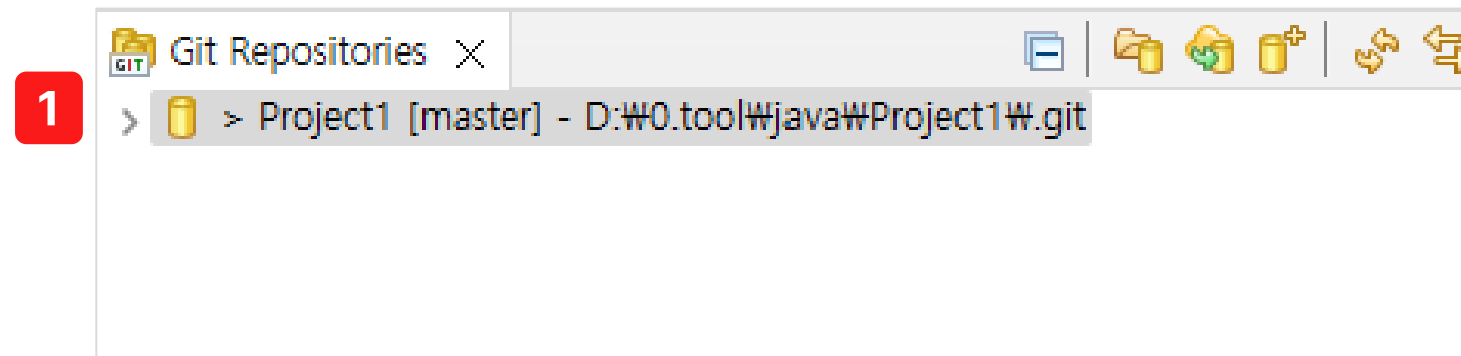
프로젝트 commit 하기

로컬저장소에 변경사항을 저장할 때는, add명령과 commit 명령을 사용한다.

git add 기능을 사용하여, 변경된 파일 중에서 저장할 파일을 올린다.

git commit 기능을 사용하여, 변경된 파일을 저장한다.

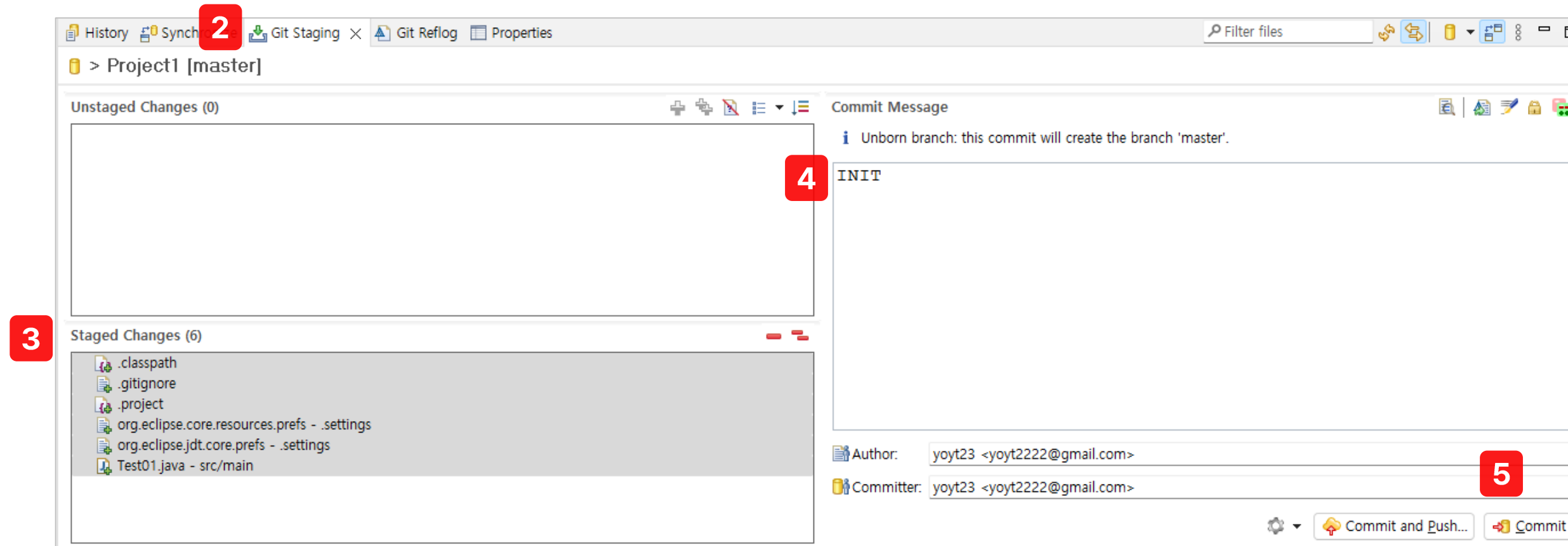
1) 깃 목록에서 프로젝트 선택한다.



저장소 연결하기

프로젝트 commit 하기

- 2) [Git Staging] 탭을 선택한다.
- 3) 변경된 파일 중에서 저장할 것을 선택해서 스테이지에 올린다.
- 4) 메시지 작성 한다.
- 5) [commit] 버튼 클릭한다.

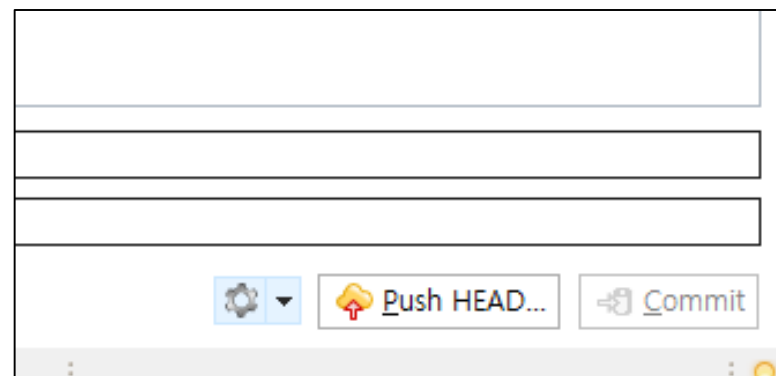


저장소 연결하기

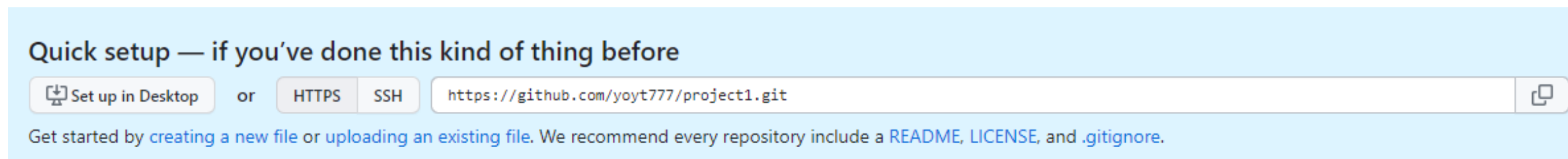
프로젝트 push 하기

push 명령을 사용하여, 커밋한 파일을 원격저장소에 올린다.

1) [push] 버튼을 클릭한다.



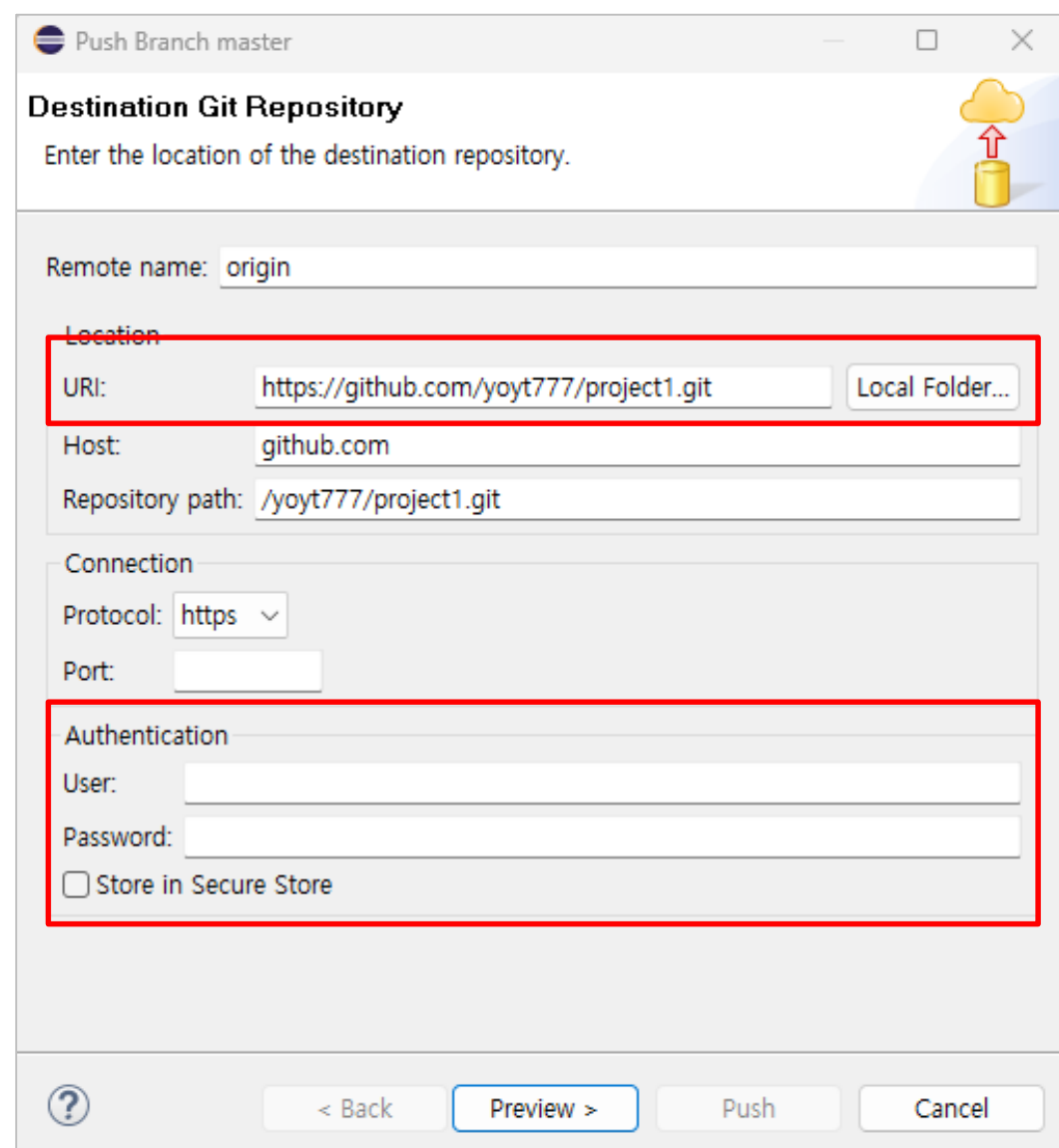
2) GitHub에서 원격 저장소 주소를 복사한다.



저장소 연결하기

프로젝트 push 하기

3) 저장소 주소 및 계정을 입력한다.



Push Branch master

Destination Git Repository

Enter the location of the destination repository.

Remote name: origin

Location

URI: Local Folder...

Host:

Repository path:

Connection

Protocol:

Port:

Authentication

User:

Password:

☐ Store in Secure Store

< Back Preview > Push Cancel

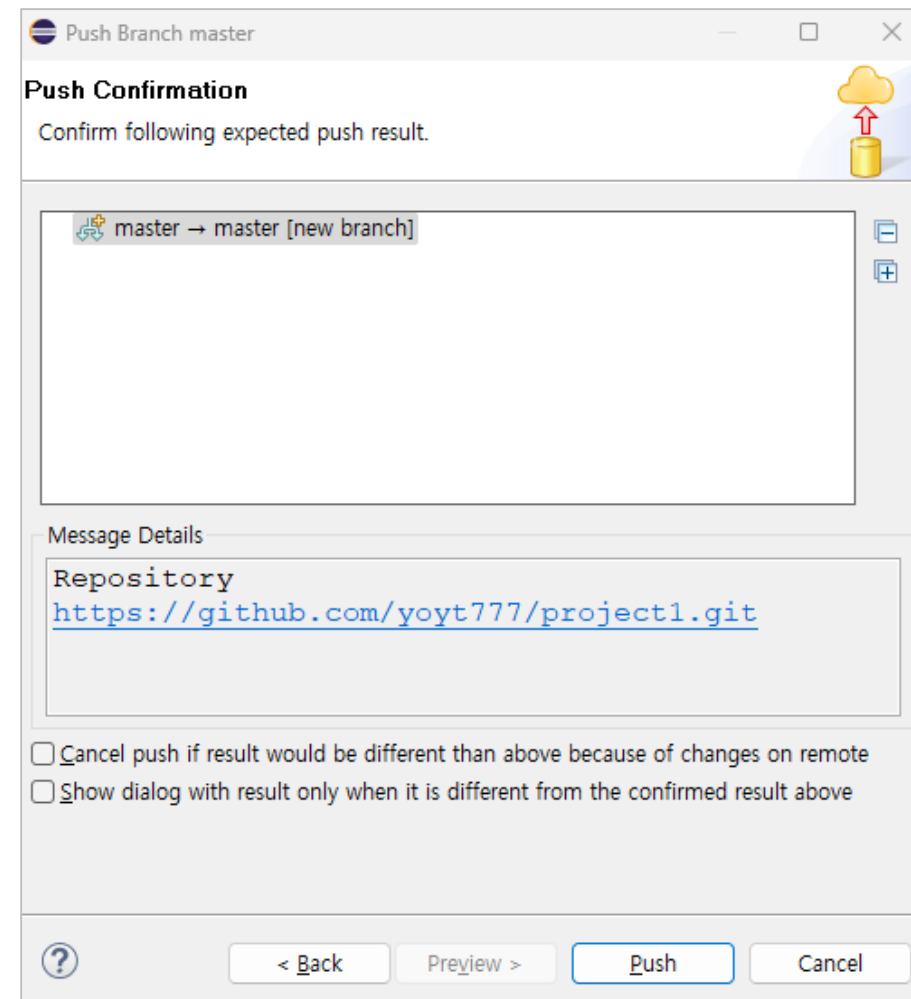
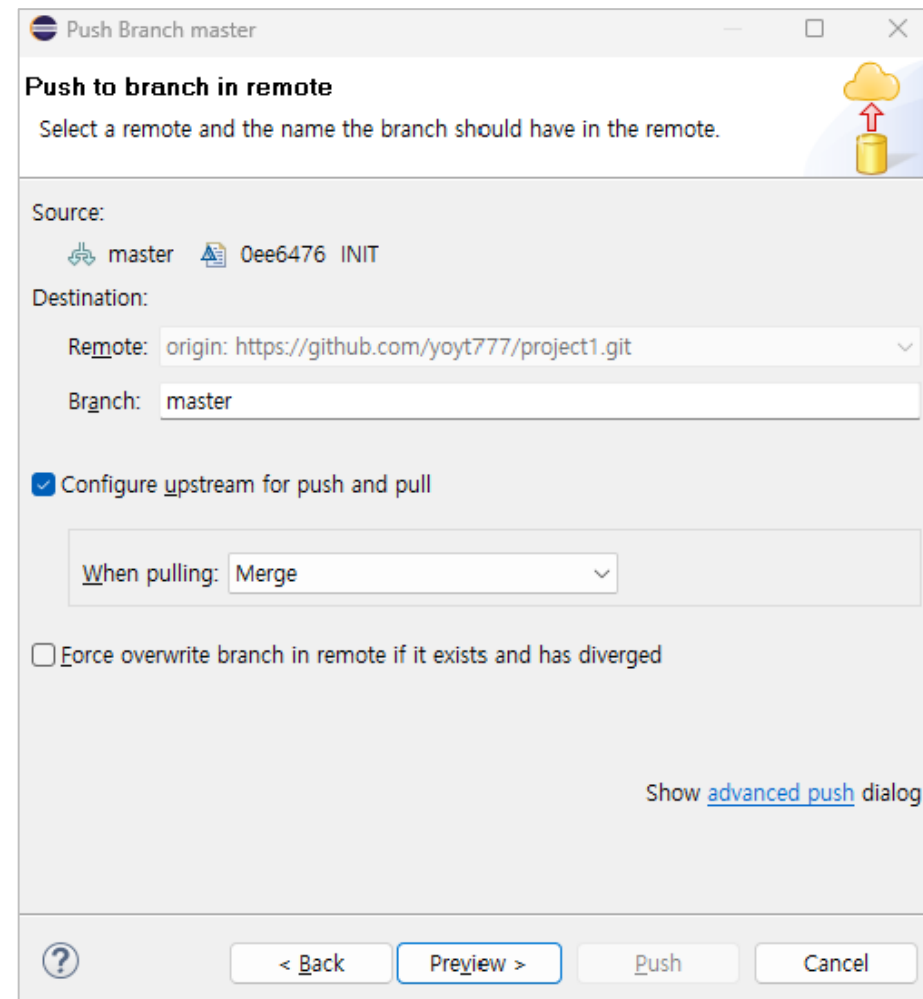
주소 입력

계정 입력

저장소 연결하기

프로젝트 push 하기

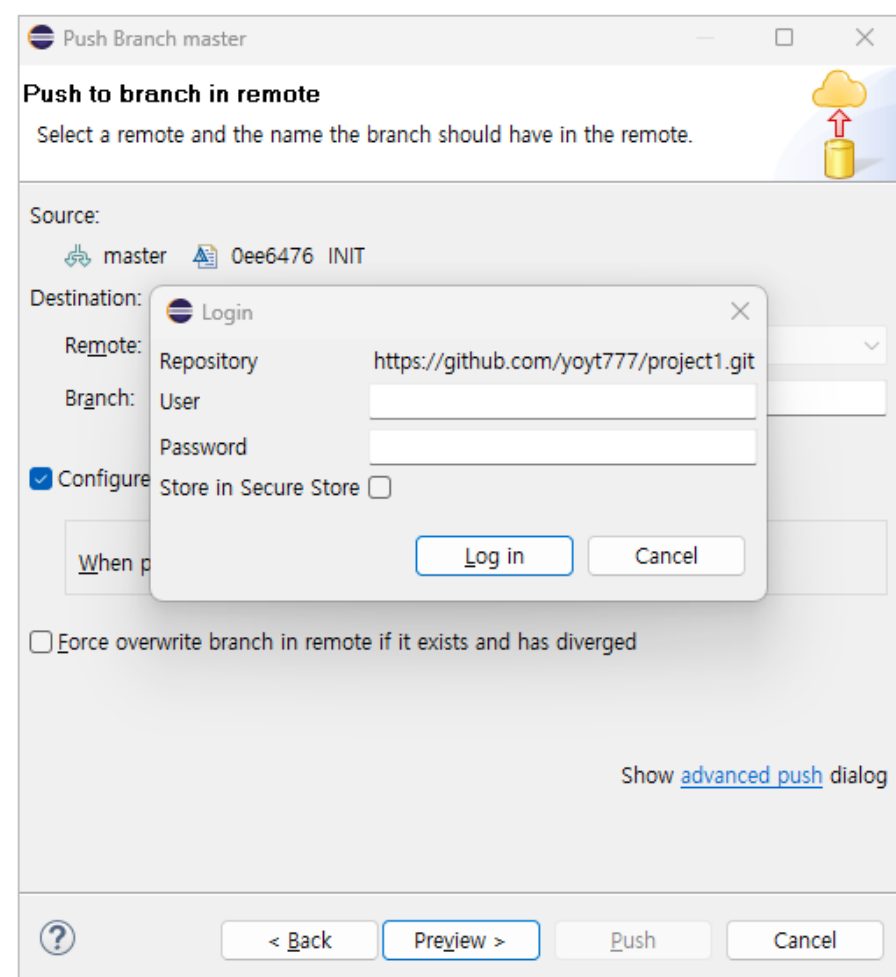
4) 다음버튼을 클릭해서 작업을 진행한다.



저장소 연결하기

로그인에 실패하는 경우

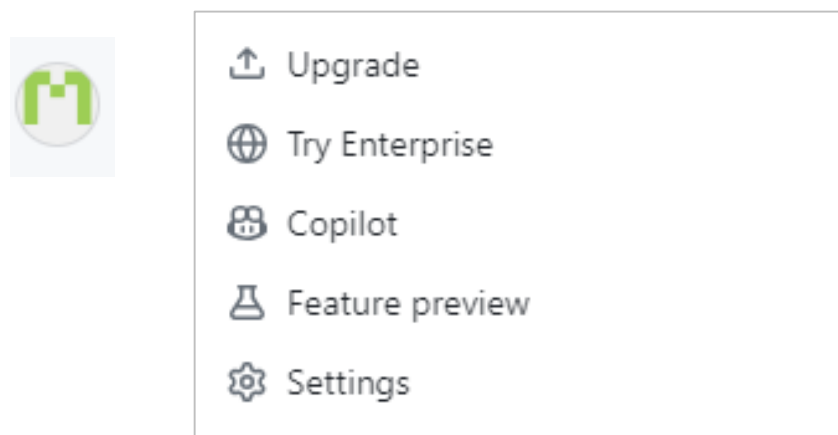
로그인에 실패하여 작업이 진행되지 않는 경우에는 비밀번호 대신 토큰을 사용한다.



저장소 연결하기

로그인에 실패하는 경우

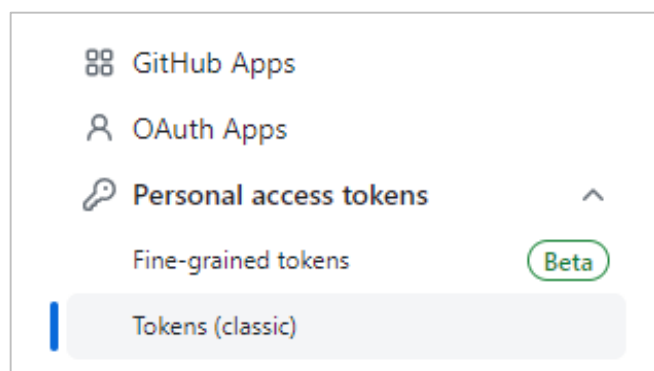
1) [Settings] 메뉴를 클릭한다.



2) [Developer Settings] 메뉴를 클릭한다.

<> Developer settings

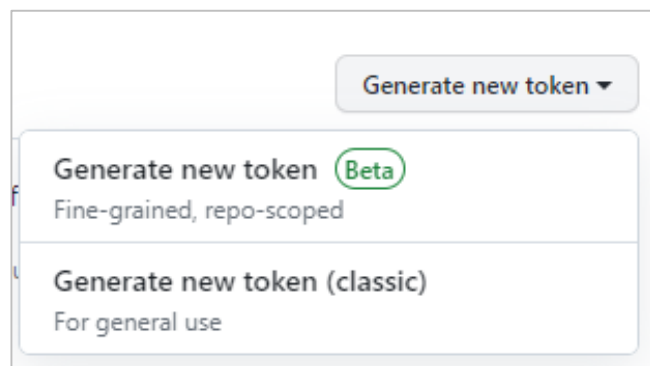
3) [Tokens] 메뉴를 클릭한다.



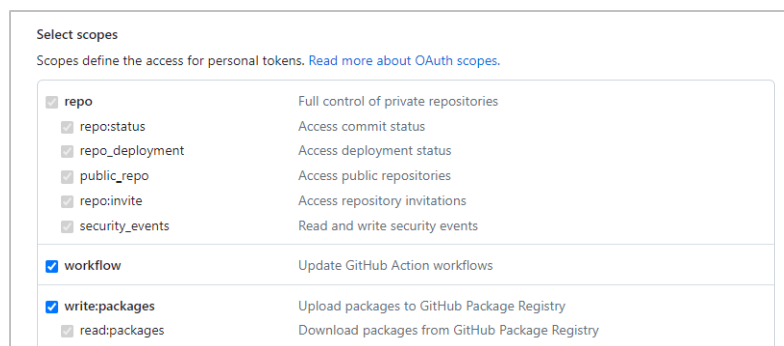
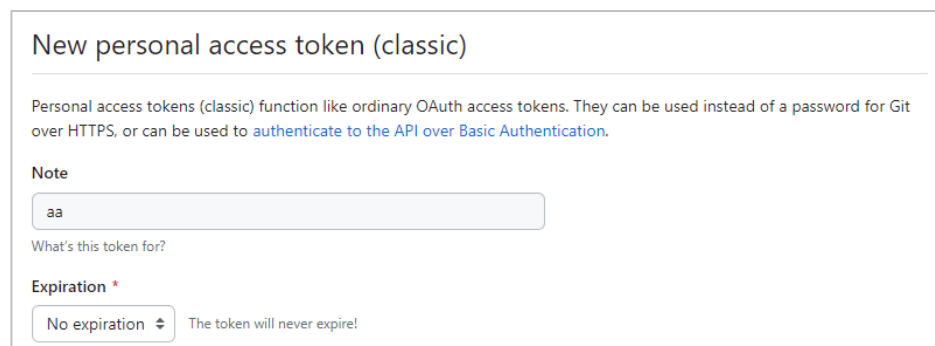
저장소 연결하기

로그인에 실패하는 경우

4) [Generate new token] 메뉴를 클릭한다.

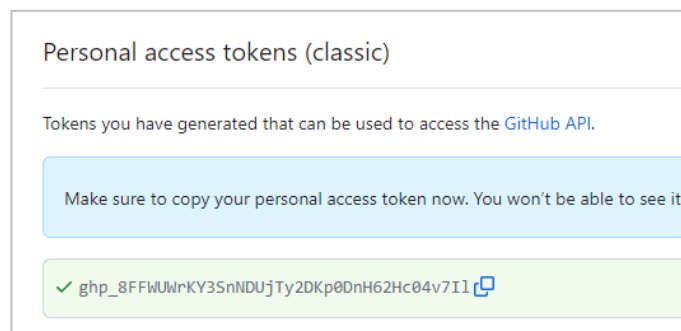


5) 토큰 이름을 입력하고 모든 항목을 체크 한 후, [Generate token] 버튼을 클릭한다.



Generate token

6) 생성된 토큰을 비밀번호 대신 사용한다.




토큰을 별도로 보관하세요!

저장소 연결하기

원격저장소 확인하기

원격저장소에 소스코드가 잘 올라갔는지 확인한다.

 **project1** Private Unwatch 1

🔑 master ▾

🔑 1 branch

🏷️ 0 tags

Go to file

Add file ▾

<> Code ▾

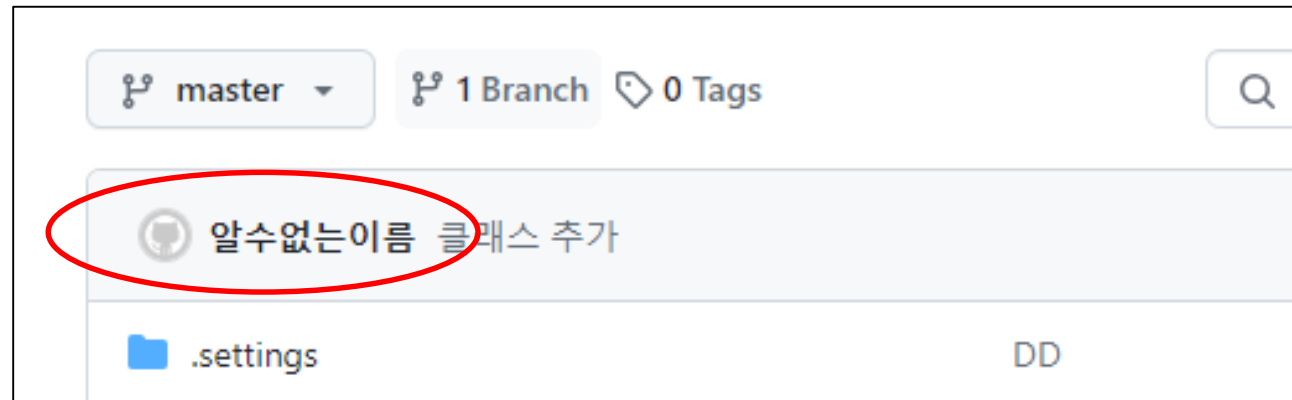
yoyt23 INIT0ee6476 17 minutes ago🕒 1 commit

📁 .settings	INIT	17 minutes ago
📁 src/main	INIT	17 minutes ago
📄 .classpath	INIT	17 minutes ago
📄 .gitignore	INIT	17 minutes ago
📄 .project	INIT	17 minutes ago

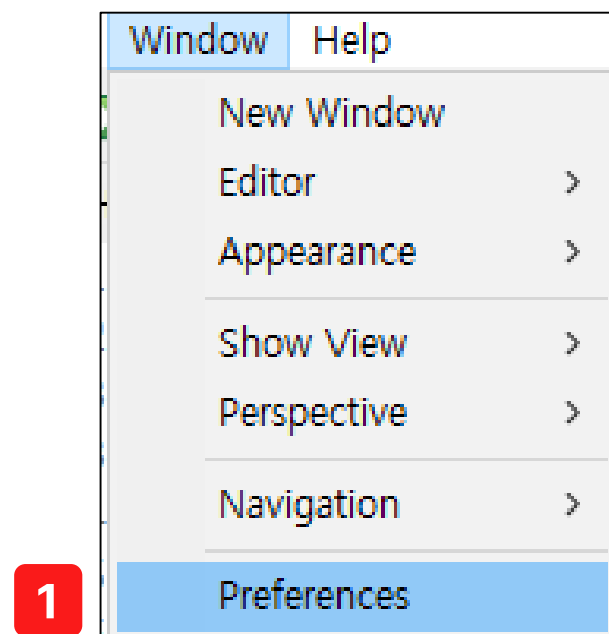
저장소 연결하기

작성자 변경하기

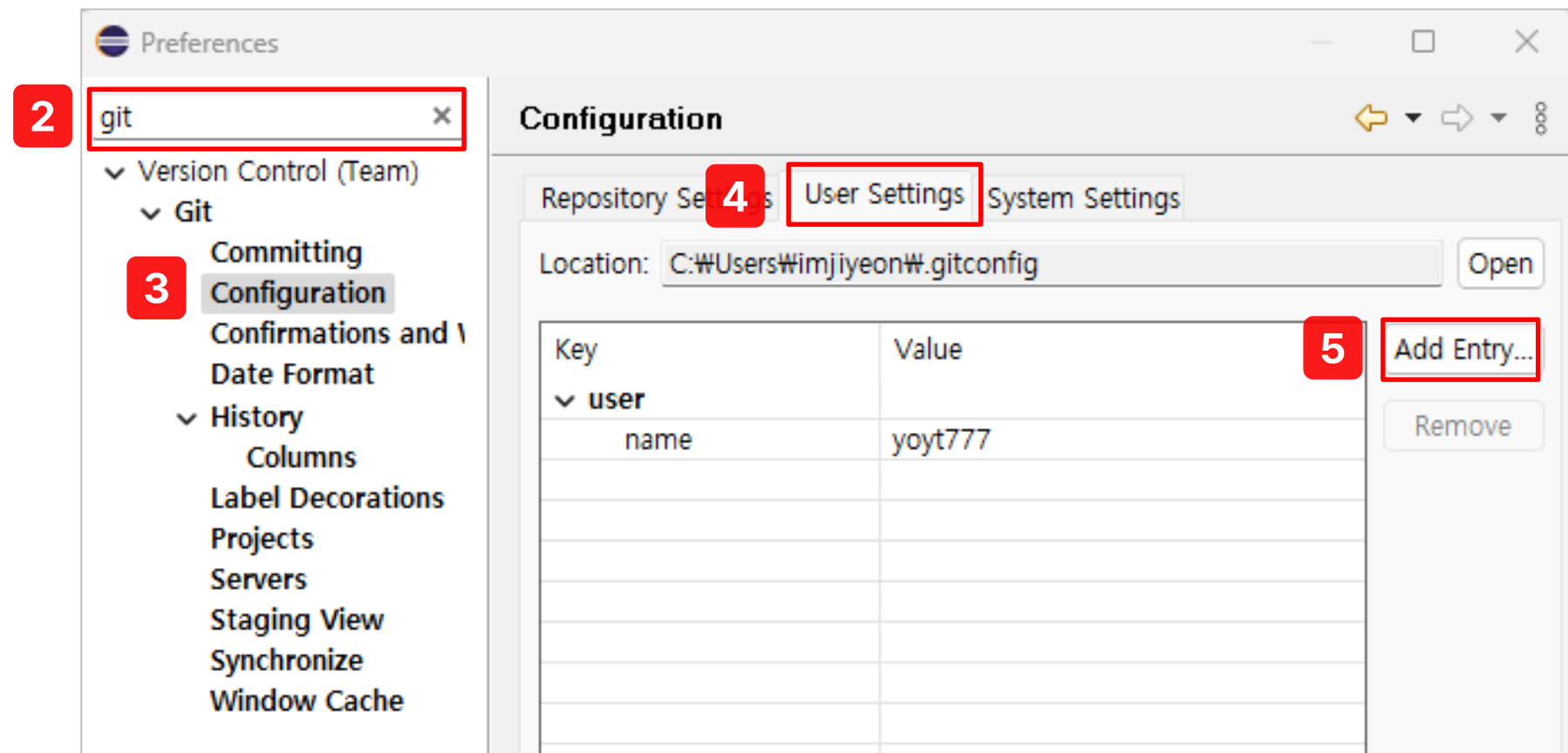
히스토리에서 작성자를 확인하고, 본인이 아닌 경우에는 설정을 변경한다.



1) Window – Preferences 메뉴를 클릭한다.



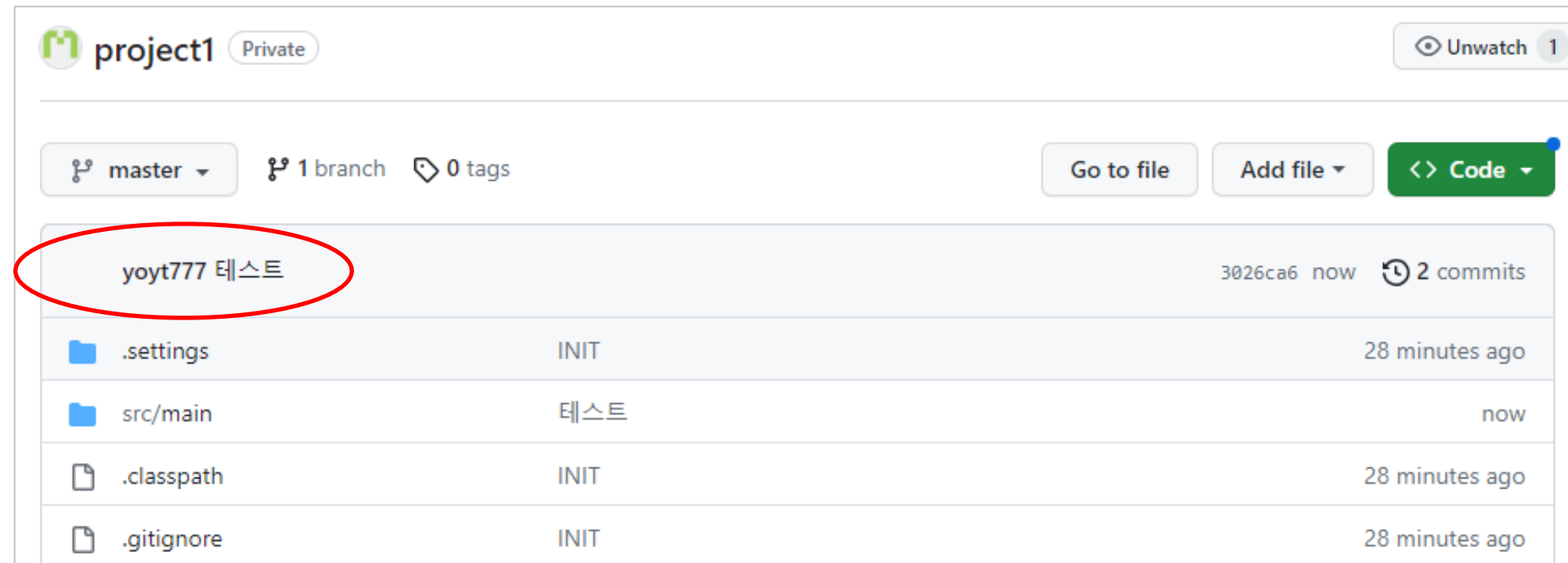
- 2) Git을 검색한다.
- 3) Version Controller > Git > Configuration 메뉴를 클릭한다.
- 4) User Settings 탭을 선택한다.
- 5) Add Entry 버튼을 클릭한다. key: user.name, value:사용자이름



저장소 연결하기

작성자 변경하기

- 6) 코드를 변경하고 push한다.
- 7) 작성자가 올바르게 변경되었는지 확인한다.

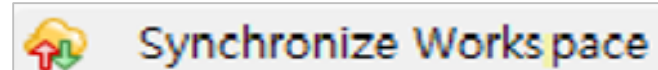


저장소 연결하기

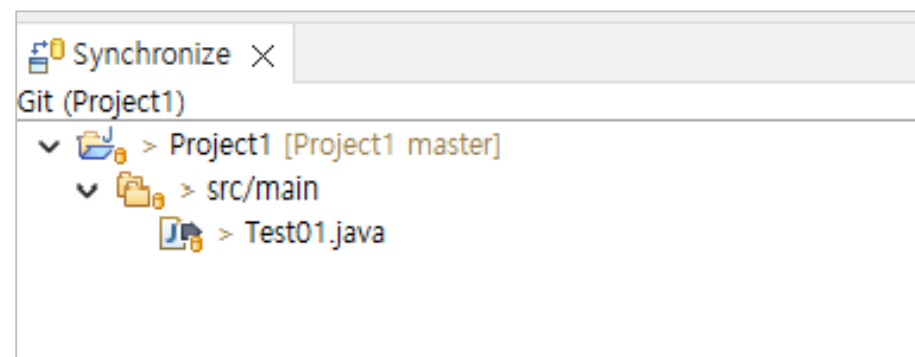
변경파일 원복하기

작업을 하다가 코드를 되돌리고 싶을 때, 이전 커밋 시점으로 코드로 원복 할 수 있다.

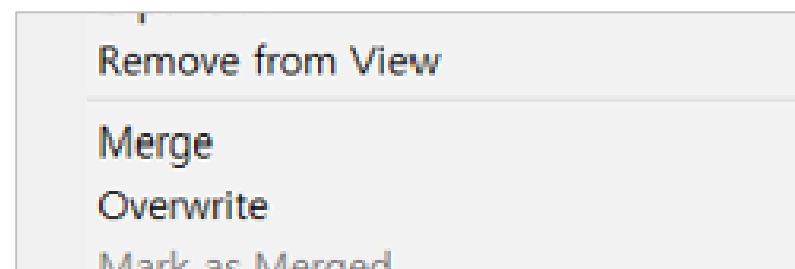
1) team > synchronize 메뉴를 클릭한다.



2) 복구할 파일을 선택하고, 오른쪽 마우스를 누른다.



3) Overwrite 메뉴를 클릭한다.

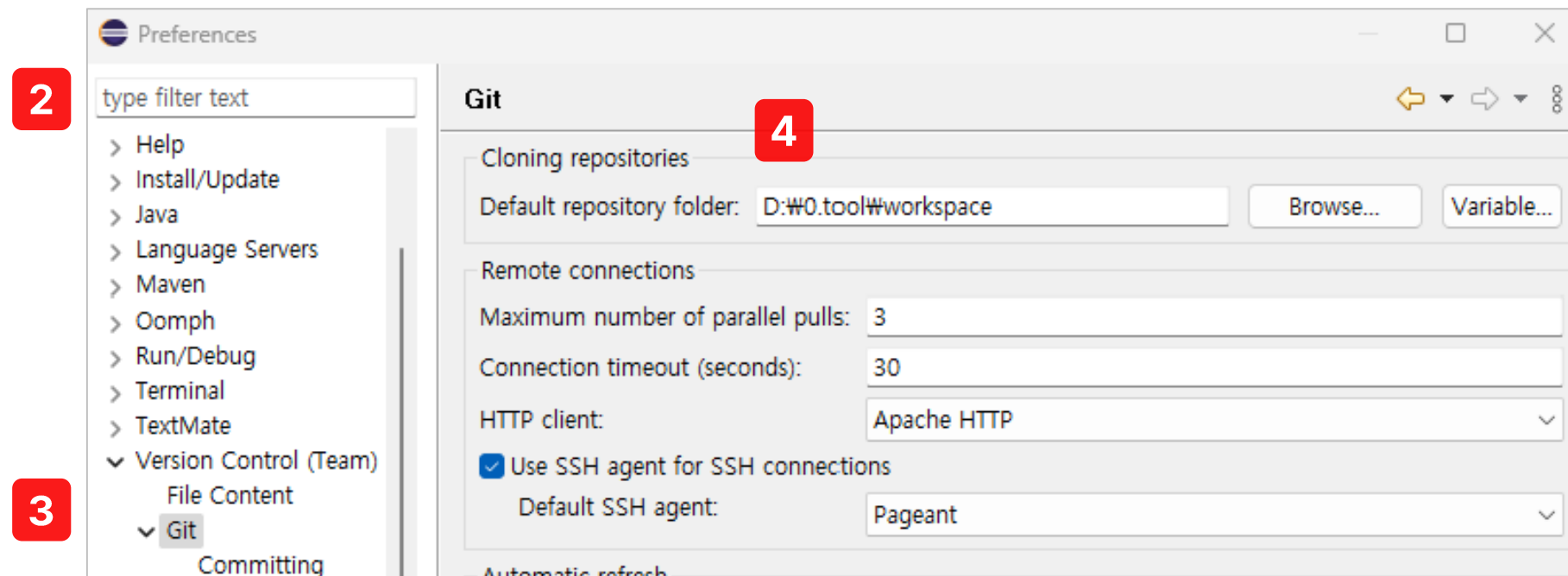


4) 이제 코드가 원복되었는지 확인한다.

변경사항 내려받기

로컬저장소 경로 변경하기

- 1) Window – Preferences 메뉴를 클릭한다.
- 2) git을 검색한다.
- 3) git 항목을 선택한다.
- 4) default repository folder를 변경한다.

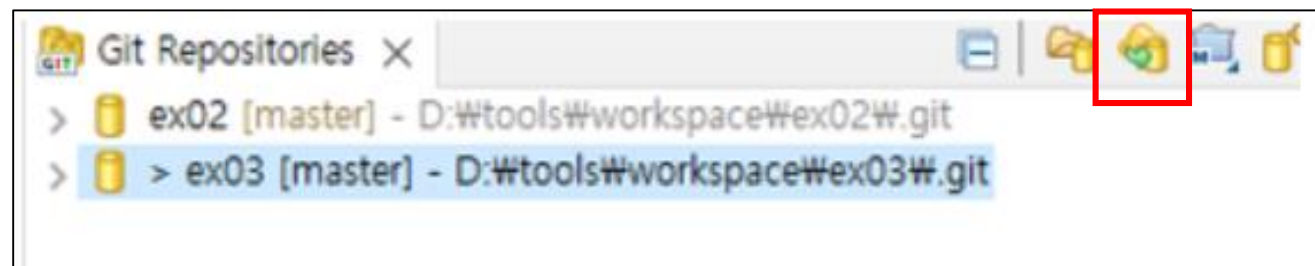


변경사항 내려받기

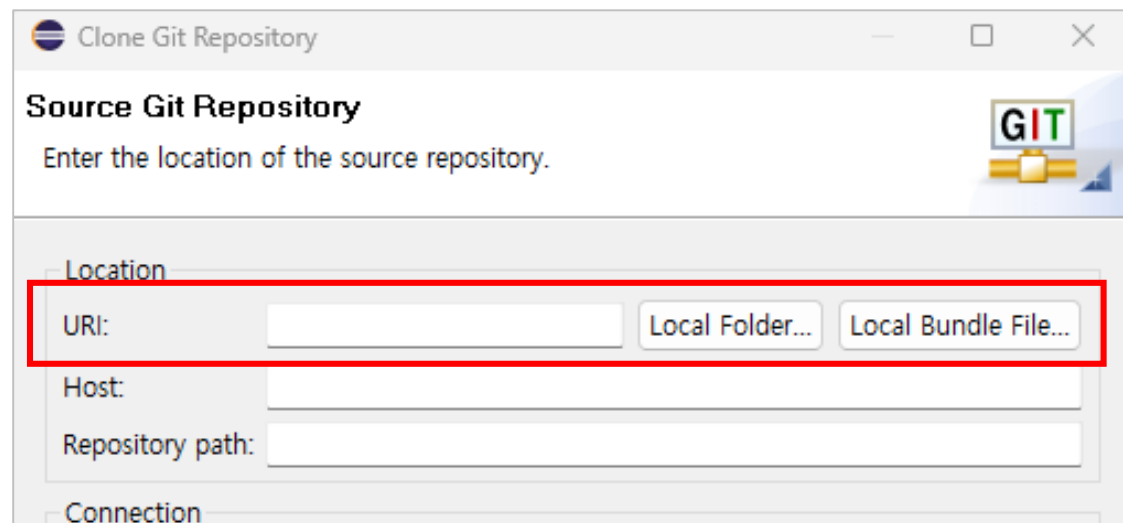
프로젝트 clone 하기

프로젝트를 로컬컴퓨터에 최초로 내려 받을 때는, clone 명령을 사용한다.

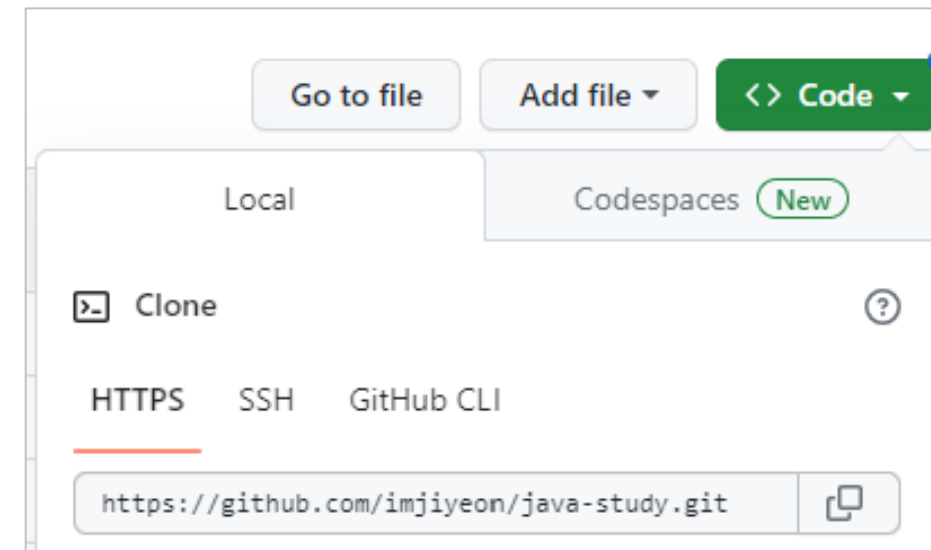
1) git 퍼스펙티브에서 clone 메뉴를 클릭한다.



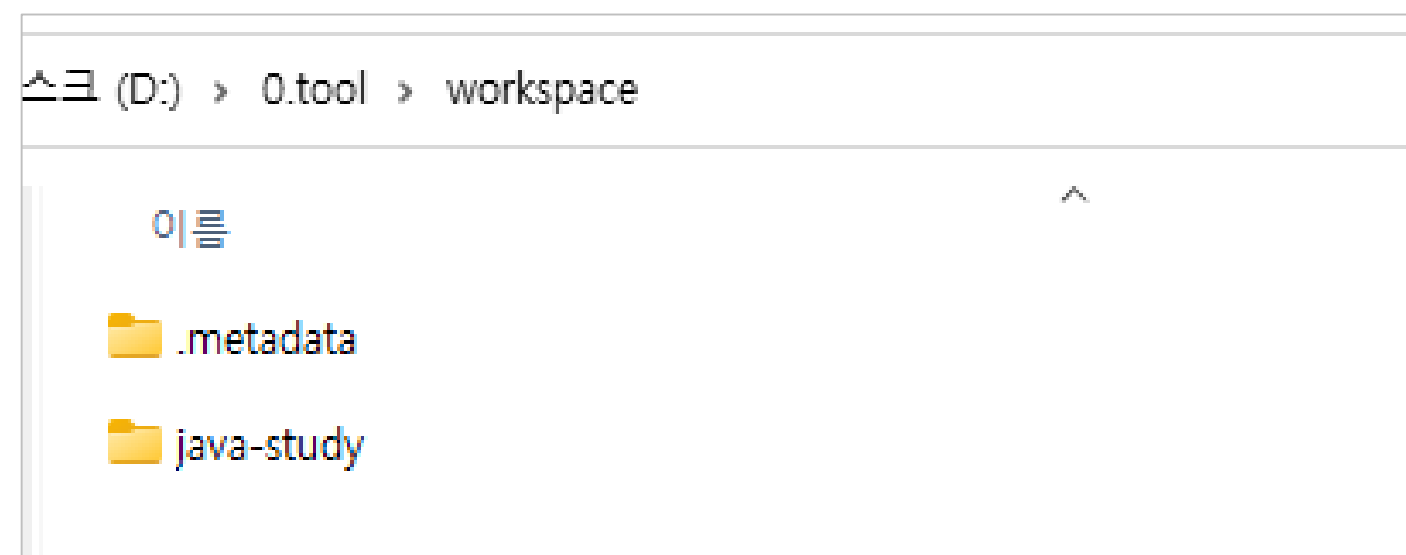
2) 저장소 주소를 입력하고, 작업을 진행한다.



git hub에서 clone할 저장소의 주소를 복사하세요!



- 3) 저장위치를 확인하고, 완료버튼을 클릭한다.
- 4) 파일시스템에서 정상적으로 다운로드 되었는지 확인한다.



변경사항 내려받기

프로젝트 변경사항 pull 하기

원격저장소에서 로컬저장소로 최신 소스 코드를 가져올 때는 PULL 명령을 사용한다.
개발 작업을 시작하기전에 항상 먼저 수행해야 한다.

- 1) 프로젝트를 선택한다.
- 2) team > pull 메뉴를 클릭한다.
- 3) 변경사항을 확인한다.

