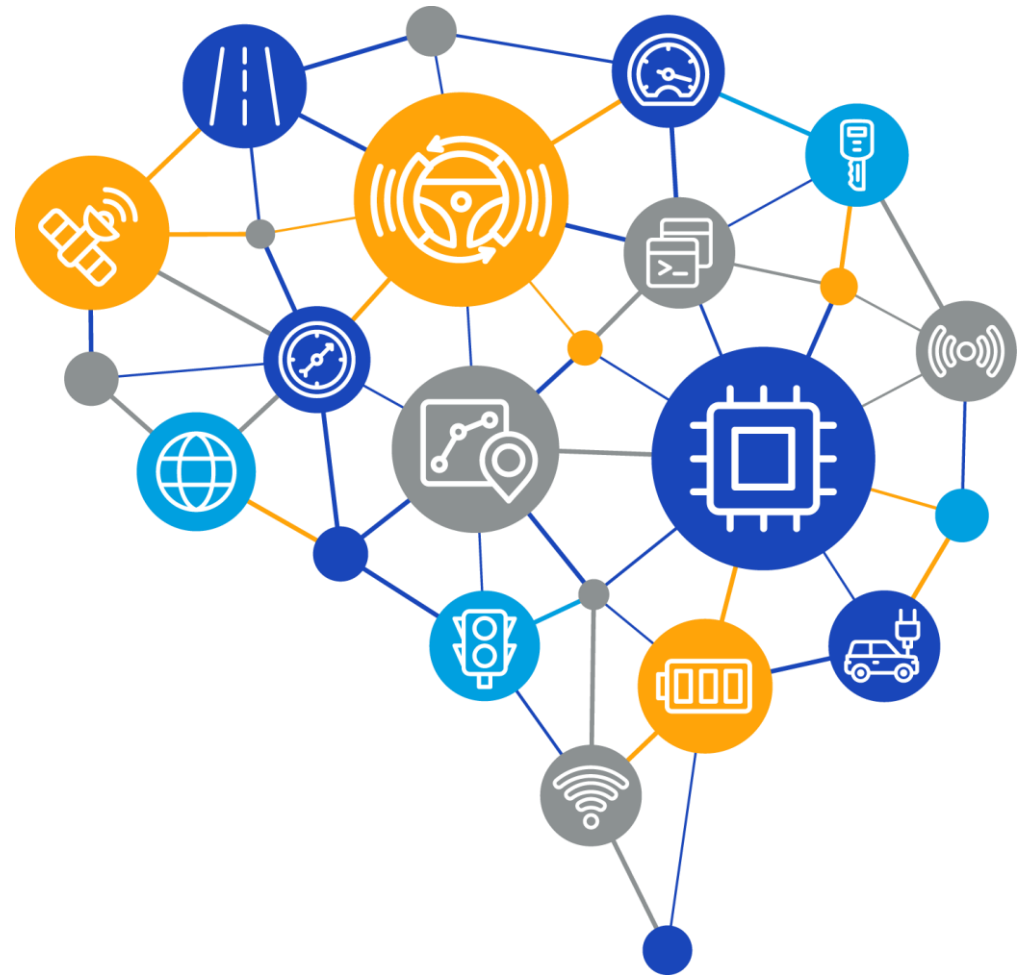
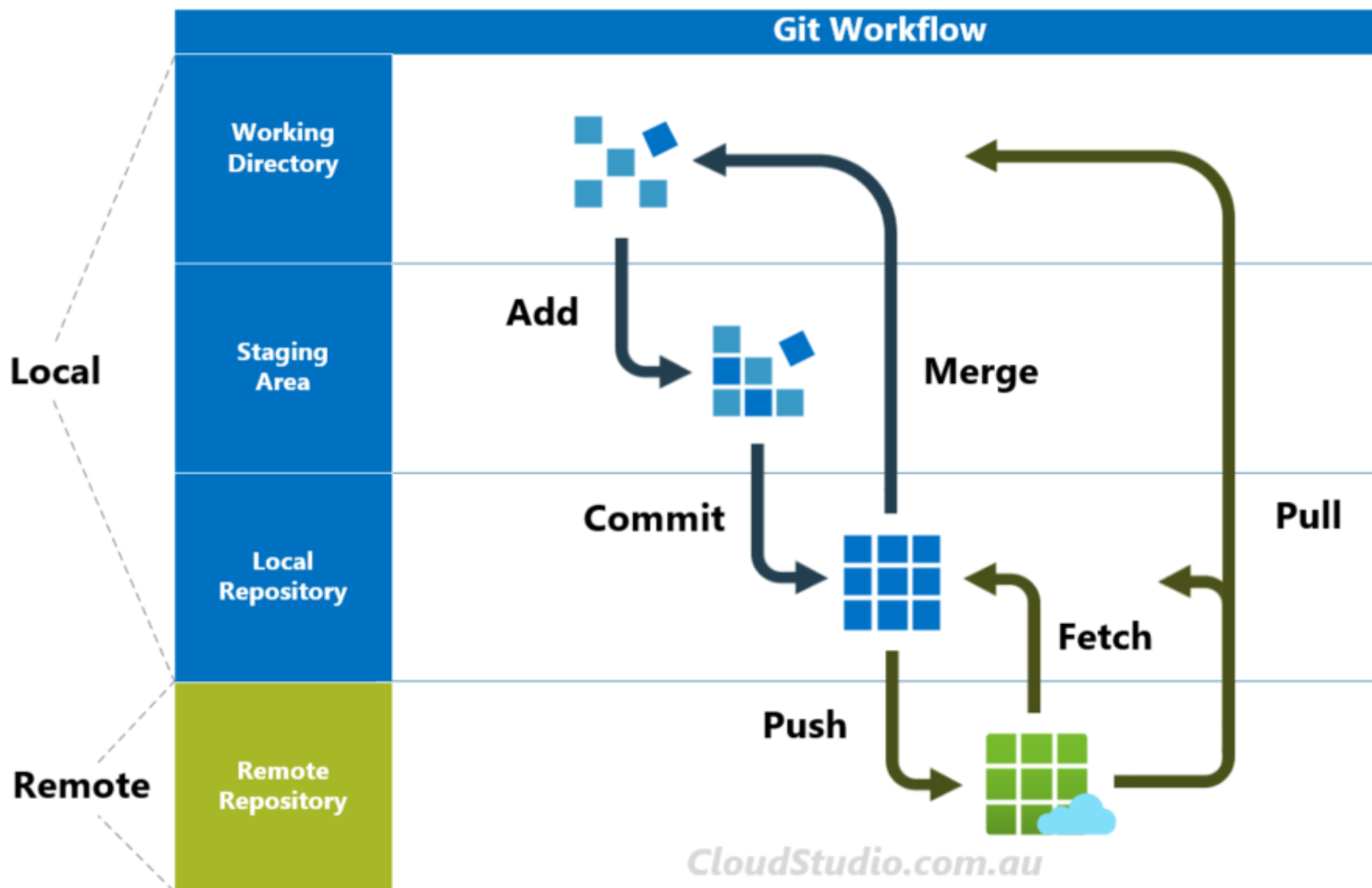


# 깃허브와 vs code 연동 방법

강환수 교수



- 학습 개요
  - Vs code로 지역 저장소를 깃허브에 게시
    - 게시: 깃허브에 처음으로 원격 저장소를 생성해 지역저장소 내용을 복사
- 학습 목표
  - 깃과 깃허브의 연동을 vs code로 쉽게 이해
  - 다음 용어의 이해
    - 게시
    - Push / pull
    - 클론



AI Experts  
Who Lead  
The Future

# 01

깃허브에 publish와 pull



- **Publish**

- 지역 저장소의 내용을 처음으로 원격 저장소를 생성해 보내는 작업



깃허브(서버) 저장소

처음으로 깃허브(서버) 저장소를 생성해 지역 저장소를 서버로 보내는 작업



지역 저장소

- 0. 현재 상황 점검
  - Vs code에서 깃 배시 실행 확인
  - 윈도우 '자격 증명 관리' 확인
    - 기존의 '일반 자격 증명'에서 다음 2개 제거
      - git:https://github.com
      - Vscode\vscode.github-authentication\github.auth
- 1. vs code에서 준비 폴더에서 파일 작업
  - repo-publish
- 2. 깃 배시를 열어, 깃 사용자와 전자메일 설정
  - \$ git config --global user.name chatkang
  - \$ git config --global user.email [chatkang@gmail.com](mailto:chatkang@gmail.com)
  - 나머지 4개
- 3. 먼저 깃허브에 로그인 한 후
  - 저장소로 활용할 깃허브 계정에 로그인
- 4. 활동바 '소스 제어'에서 Publish To GitHub 클릭
  - 깃허브에서 확인
- 5. 깃허브에서 readme.md 파일 작성
  - 커밋 한 후
- 6. 다시 vs code에서 pull

- 깃 사용자와 전자메일 등 설정
  - \$ git config --global user.name
  - \$ git config --global user.email
  - \$ git config --global core.autocrlf true
  - \$ git config --global core.safecrlf false
  - \$ git config --global core.editor 'code --wait'
  - \$ git config --global init.defaultBranch main



```
MINGW64:/  
  
112@102-PRO MINGW64 /  
$ git config --global user.name  
chatkang  
  
112@102-PRO MINGW64 /  
$ git config --global user.email  
chatkang@gmail.com  
  
112@102-PRO MINGW64 /  
$
```

# 0. 현재 상황 점검

깃과 깃허브 Python language

- 검색 창 '자격 증명 관리' 로 검색
  - 기존의 '일반 자격 증명'에서 다음 2개 제거
    - git:https://github.com
    - Vscodevscode.gihub-authentication/github.auth

## 자격 증명 관리

웹 사이트, 연결된 응용 프로그램 및 네트워크에 대해 저장된 로그온 정보를 보고 삭제합니다.



웹 자격 증명



Windows 자격 증명

자격 증명 백업(B) 자격 증명 복원(R)

Windows 자격 증명

Windows 자격 증명 추가

Windows 자격 증명이 없습니다.

인증서 기반 자격 증명

인증서 기반 자격 증명 추가

인증서가 없습니다.

일반 자격 증명

일반 자격 증명 추가

vscodevscode.github-authentication/github.auth	수정한 날짜: 2023-05-01	⌵
git:https://github.com	수정한 날짜: 2023-03-20	⌵
virtualapp/didlogical	수정한 날짜: 2023-02-20	⌵
SSO_POP_Device	수정한 날짜: 오늘	⌵
XboxLive	수정한 날짜: 2023-05-04	⌵

## 일반 자격 증명

일반 자격 증명 추가

vscodevscode.github-authentication/github.auth

수정한 날짜: 2023-05-01 ⌵

인터넷 또는 네트워크 주소:

vscodevscode.github-authentication/github.auth

사용자 이름: github.auth

암호: .....

지속성: 엔터프라이즈

편집 제거

자격 증명 백업(B) 자격 증명 복원(R)

Windows 자격 증명

Windows 자격 증명 추가

Windows 자격 증명이 없습니다.

인증서 기반 자격 증명

인증서 기반 자격 증명 추가

인증서가 없습니다.

일반 자격 증명

일반 자격 증명 추가

vscodevscode.github-authentication/github.auth

수정한 날짜: 2023-05-01 ⌵

git:https://github.com

수정한 날짜: 2023-03-20 ⌵

인터넷 또는 네트워크 주소: git:https://github.com

사용자 이름: satcop-daum

암호: .....

지속성: 로컬 컴퓨터

편집 제거

virtualapp/didlogical

수정한 날짜: 2023-02-20 ⌵

SSO\_POP\_Device

수정한 날짜: 오늘 ⌵

XboxLive

수정한 날짜: 2023-05-04 ⌵

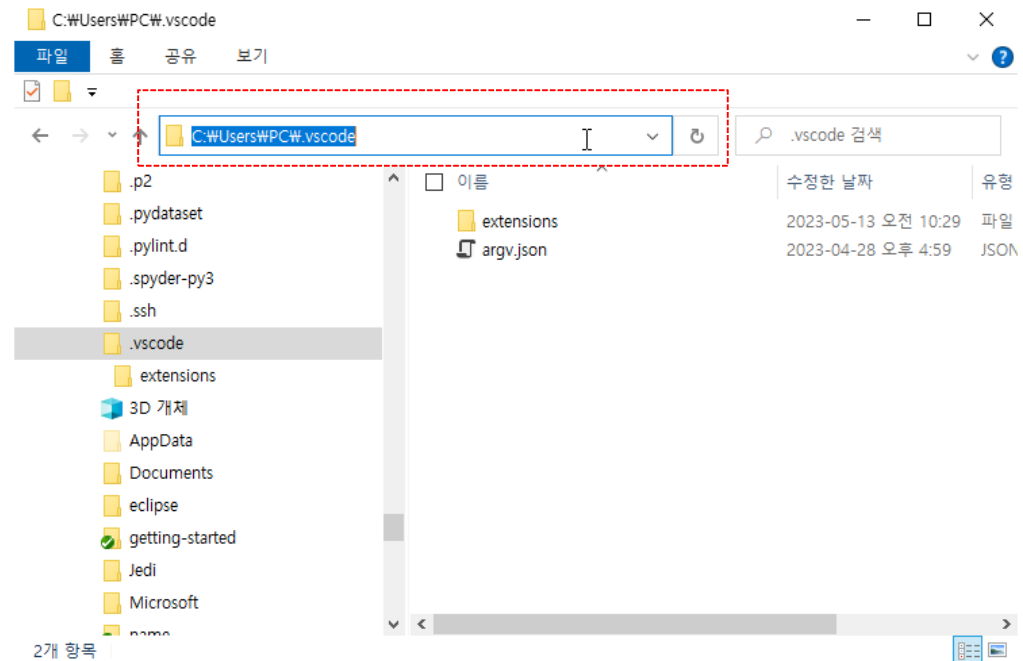


# 0. vs code 설정 초기화

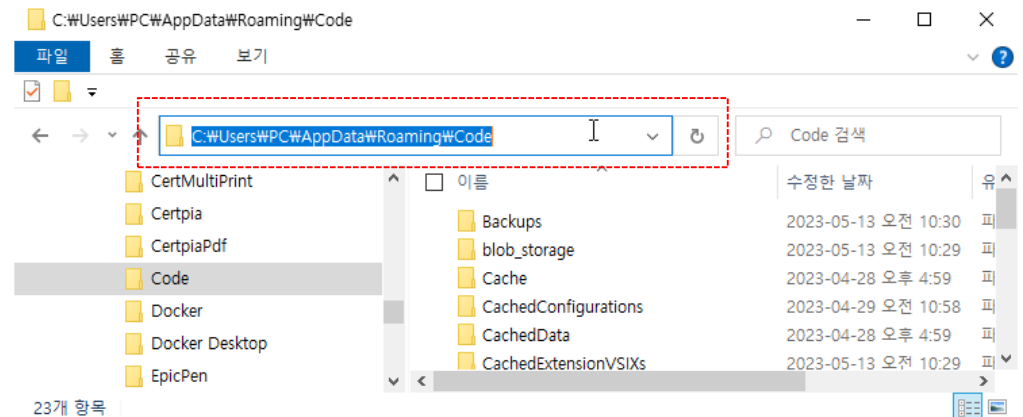
깃과 깃허브 Python language

## • 확장 등 설정 폴더 삭제

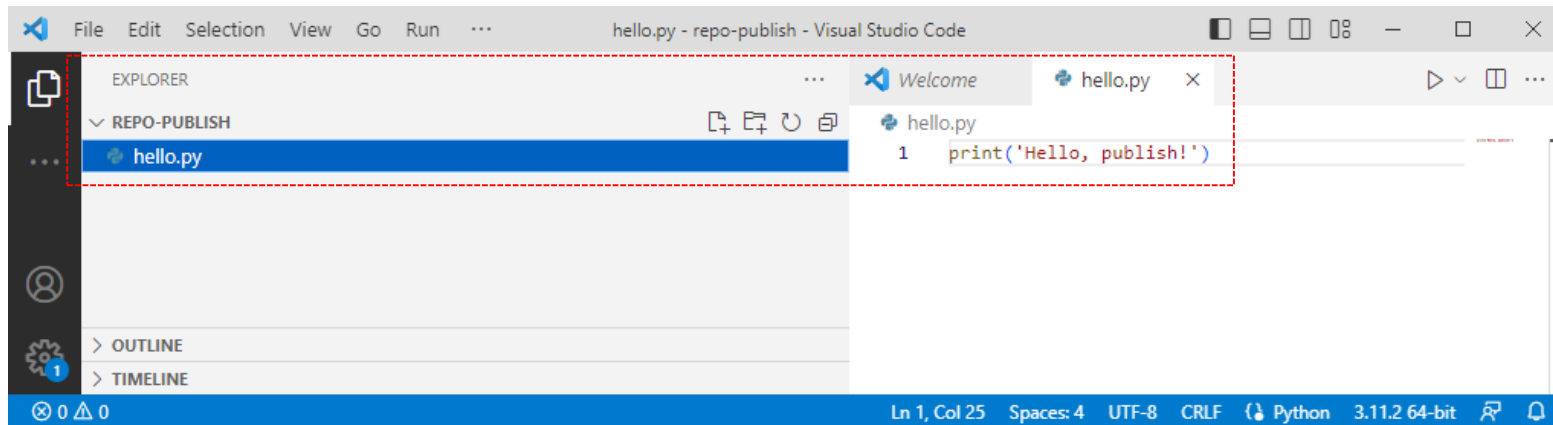
- C:\Users\W[사용자계정]\W.vscode



- C:\Users\W[사용자계정]\AppData\Roaming\Code 삭제



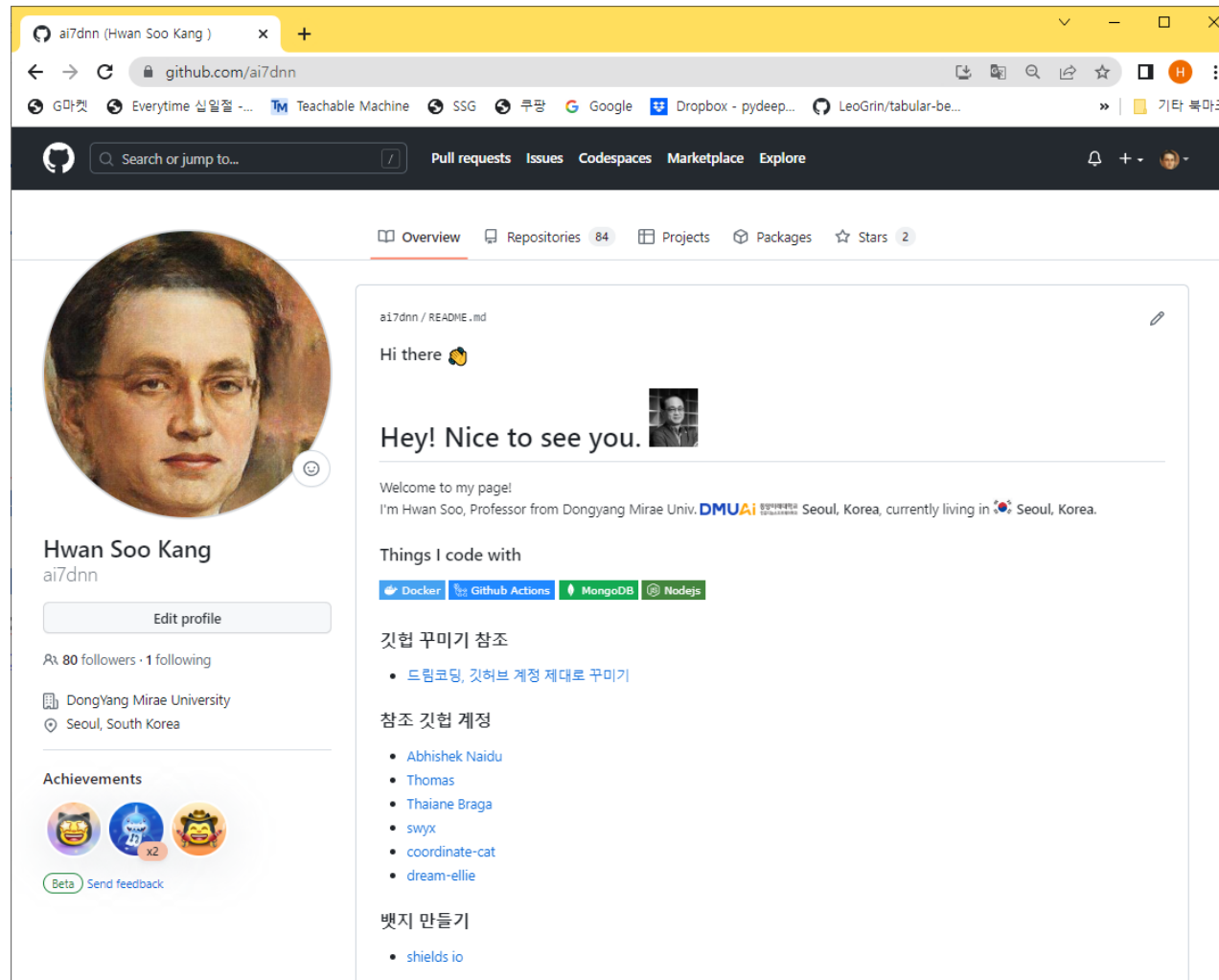
- 폴더 repo-publish 생성
  - 파일 생성 후 실행



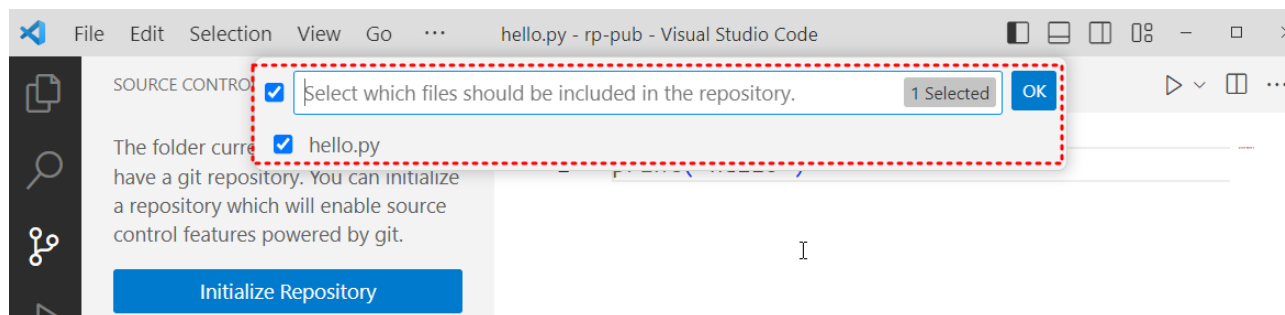
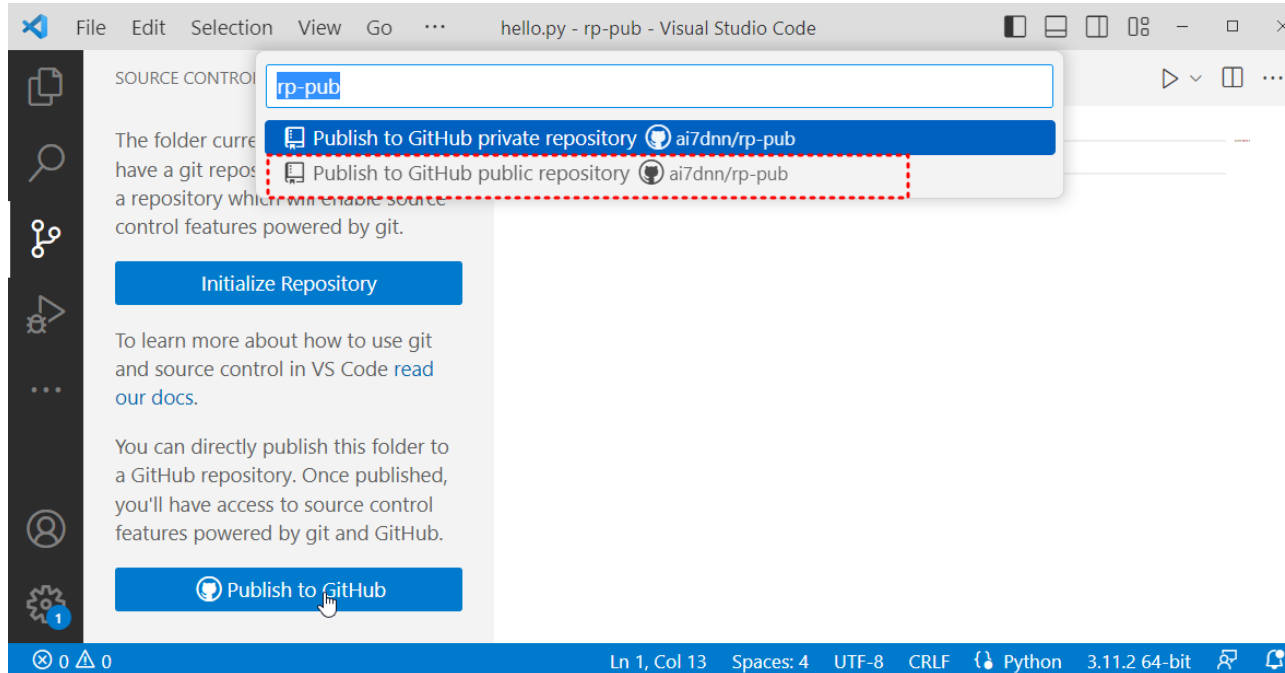
# 깃허브에 로그인 한 후 게시 시작

깃과 깃허브 Python language

## • 먼저 깃허브에 로그인



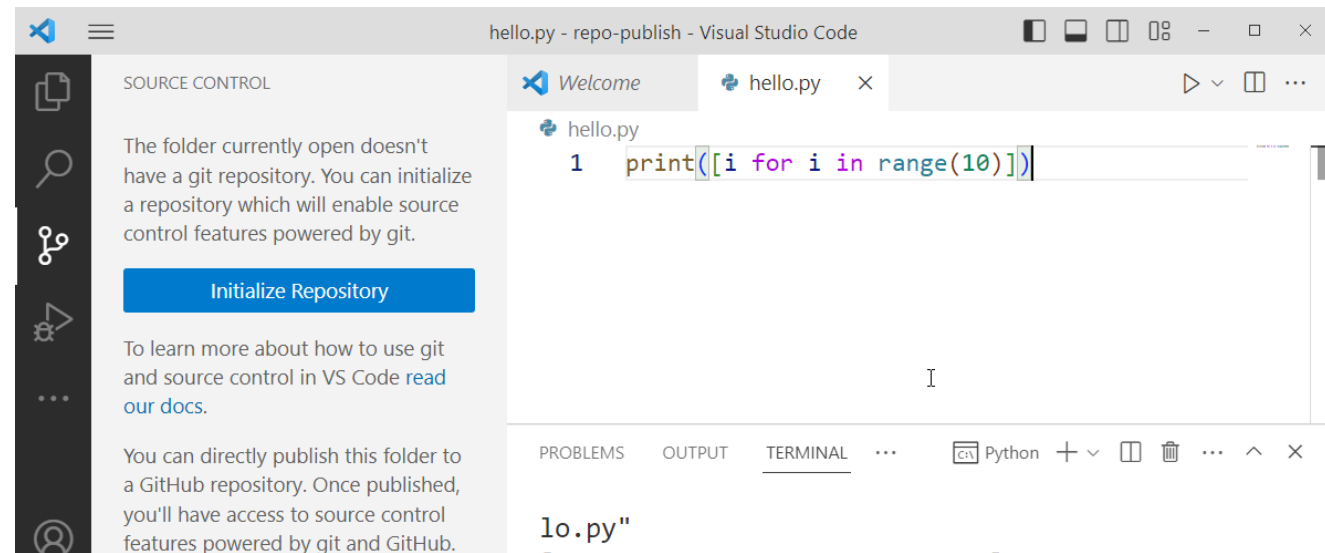
- 파란색 Publish to GitHub 클릭
  - 팔레트: Publish to GitHub public repository ... 클릭



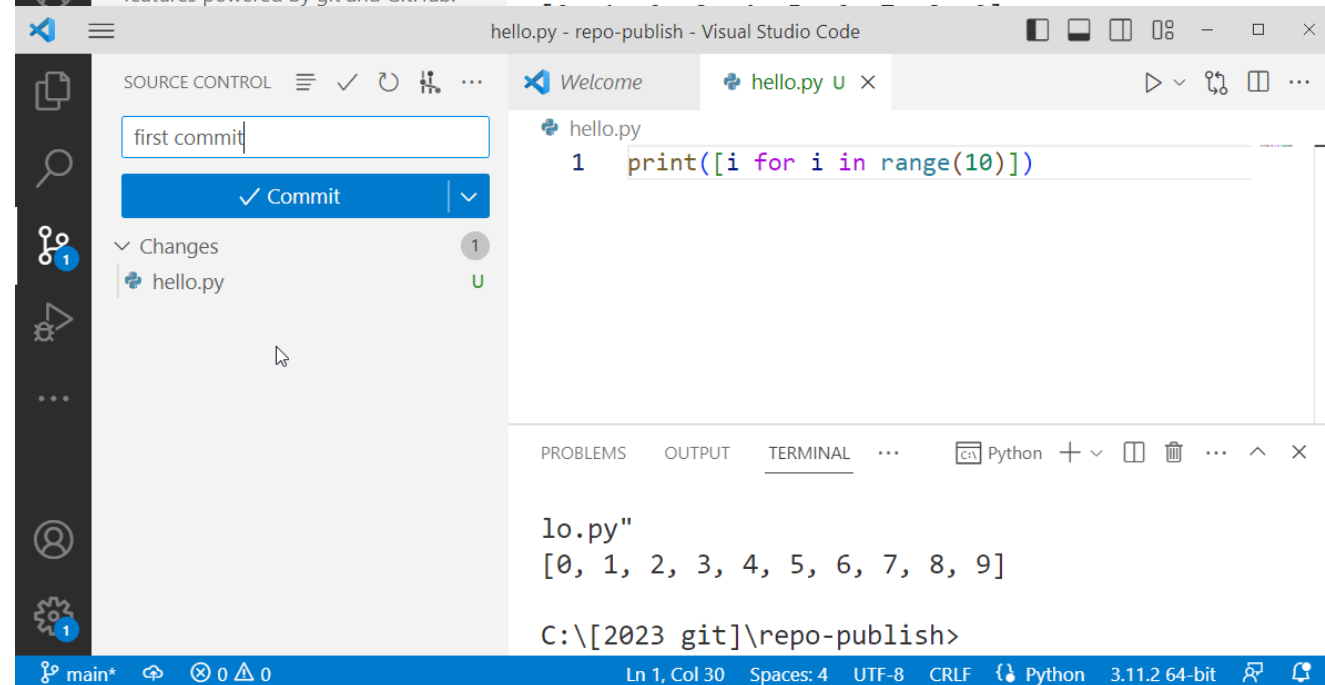
# 저장소 초기화와 파일 커밋 후 퍼블리시

깃과 깃허브 Python language

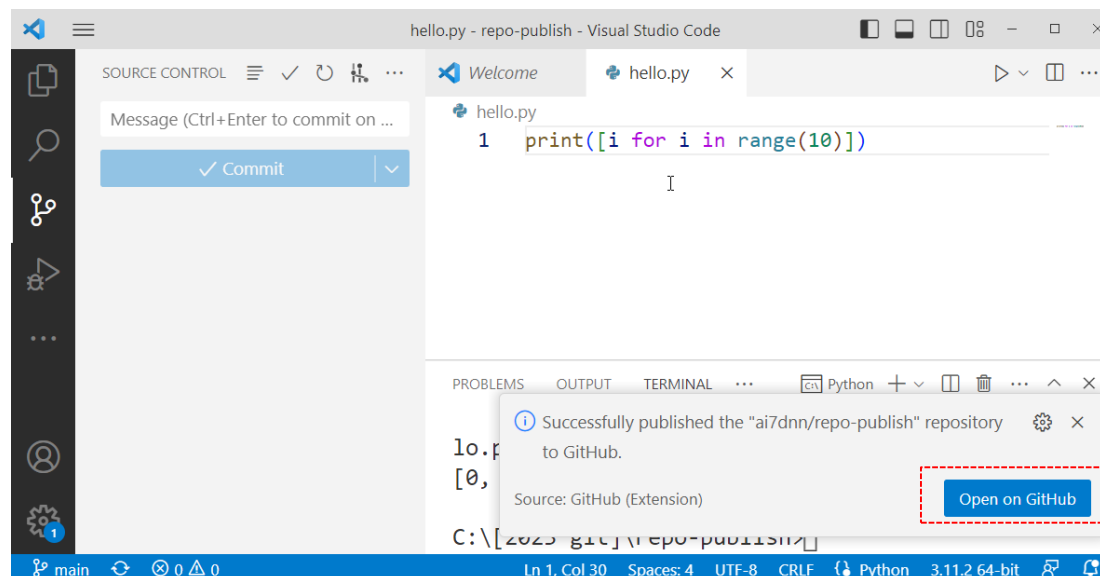
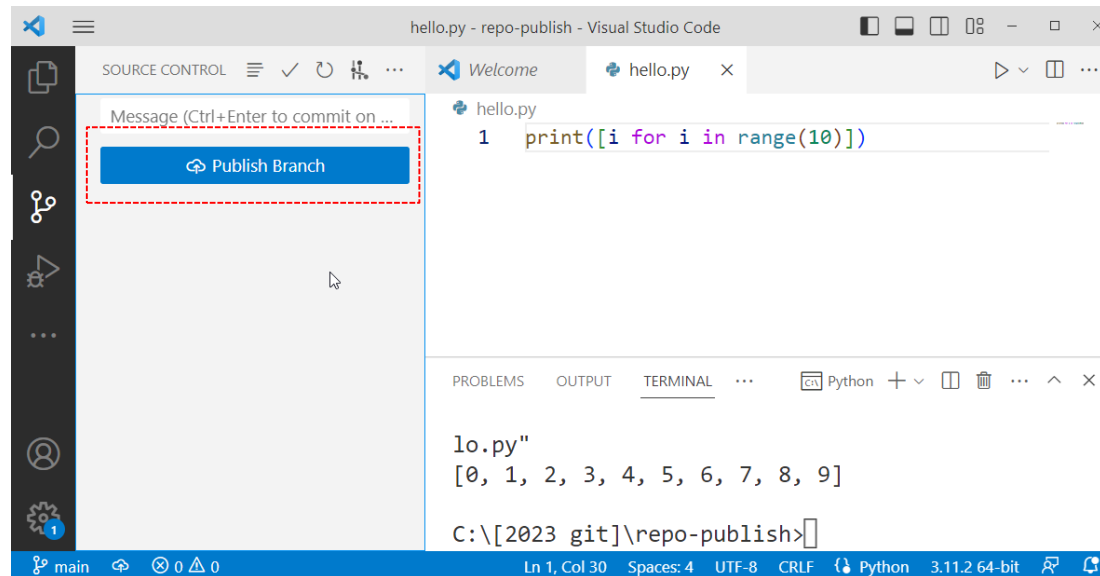
- Initialize Repository



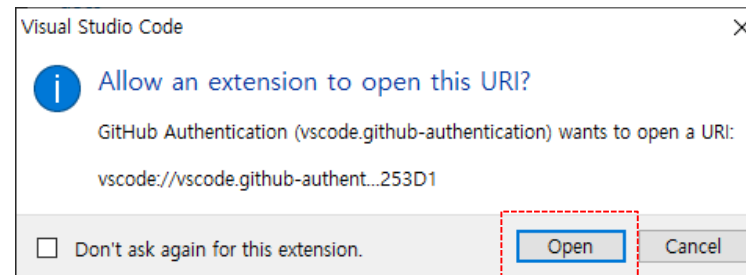
- Commit



- Publish To Branch 클릭



- Open



- 성공 후 자격 증명 관리자 확인

- Vscodesscode.github-authentication/github.auth 추가됨

일반 자격 증명

일반 자격 증명 추가

vscodesscode.github-authentication/github.auth

수정한 날짜: 오늘 ^

인터넷 또는 네트워크 주소:

vscodesscode.github-authentication/github.auth

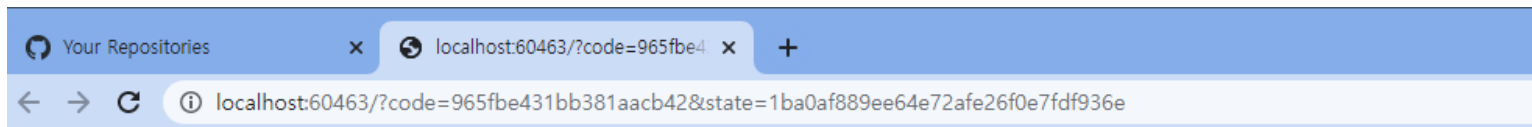
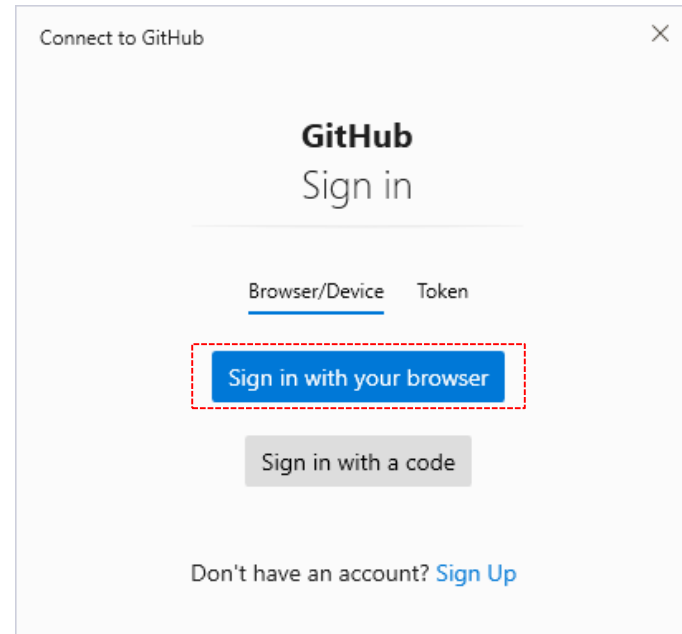
사용자 이름: github.auth

암호: .....

지속성: 엔터프라이즈

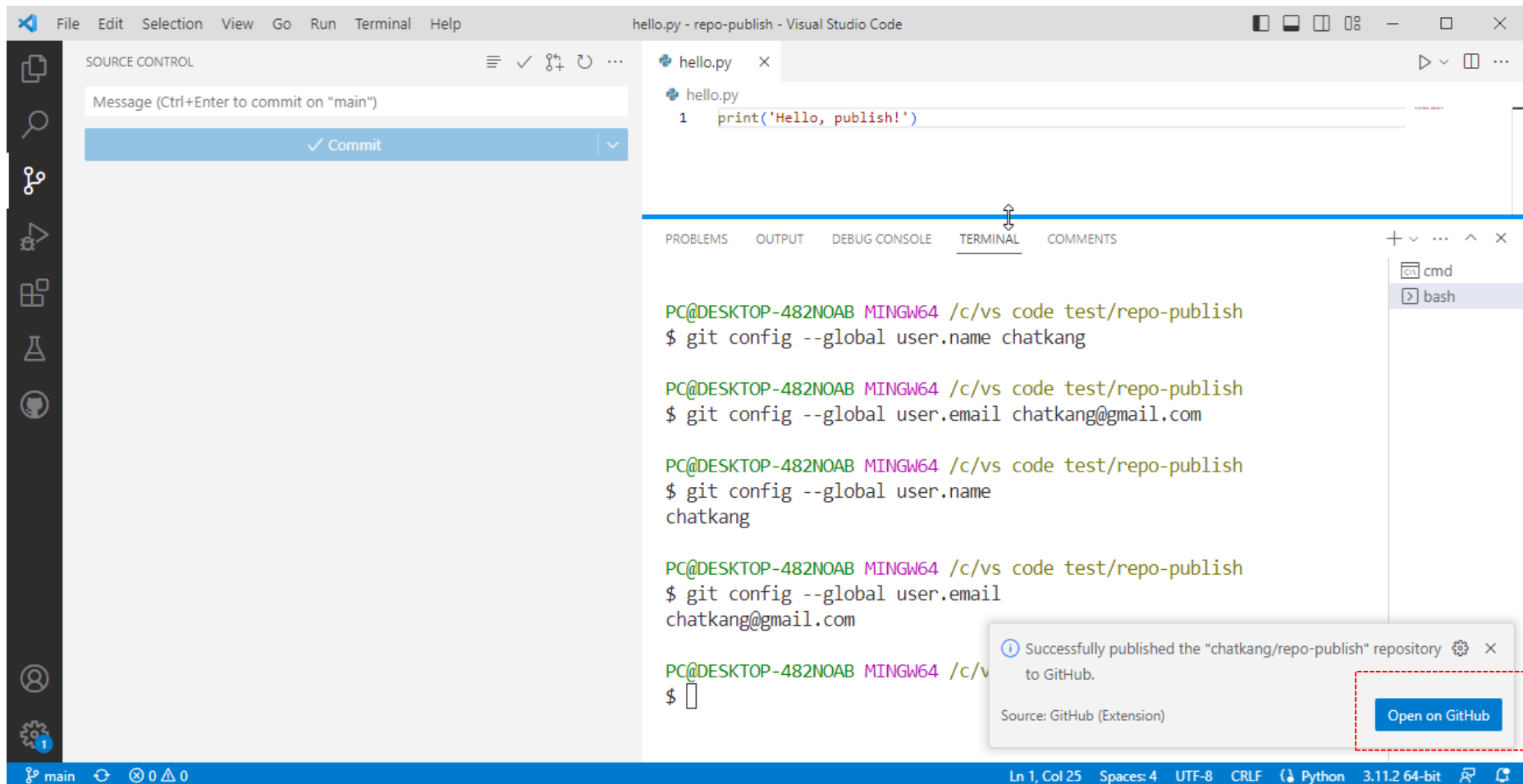
편집 제거

- 이미 로그인 한 이후이므로 빈 브라우저 실행

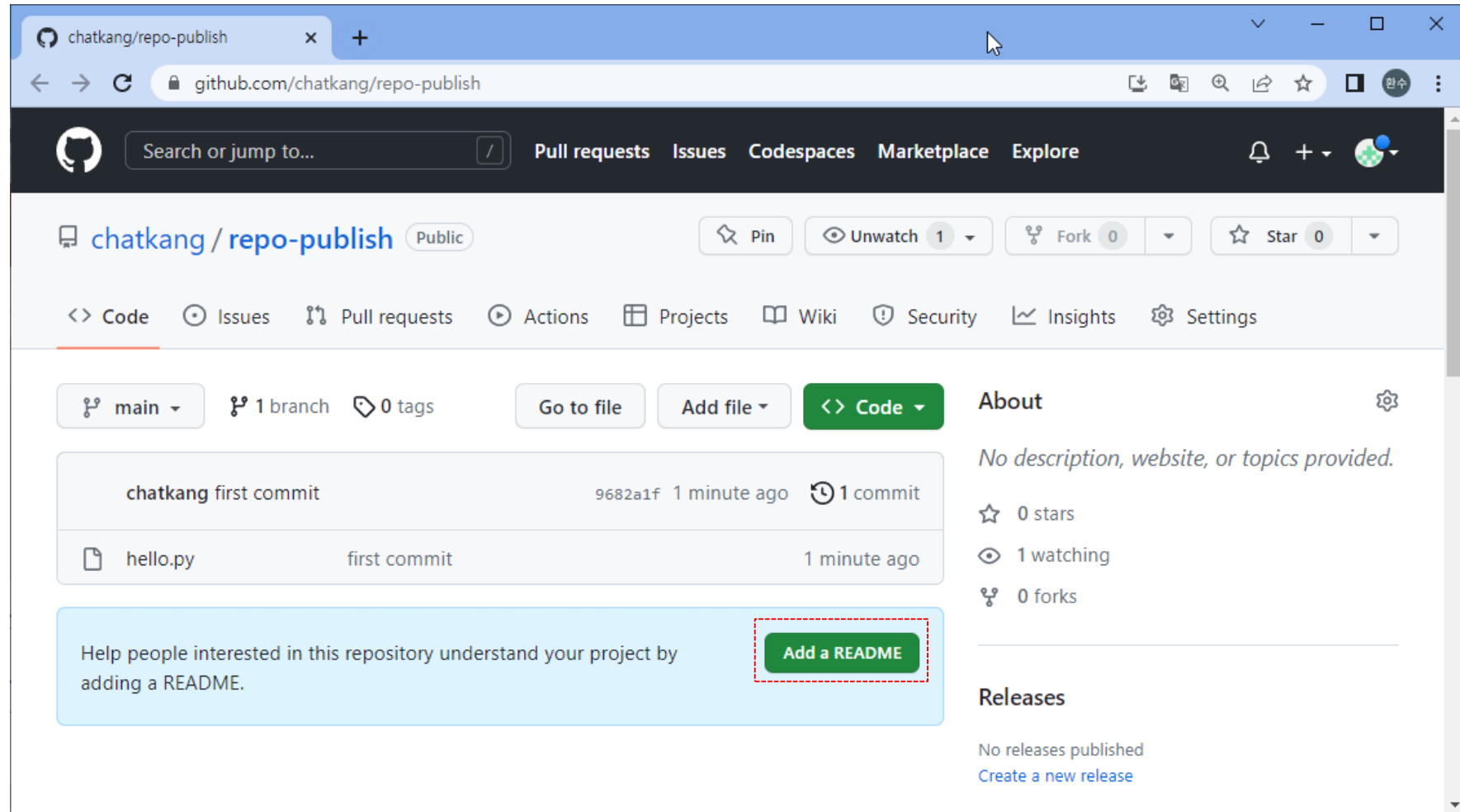




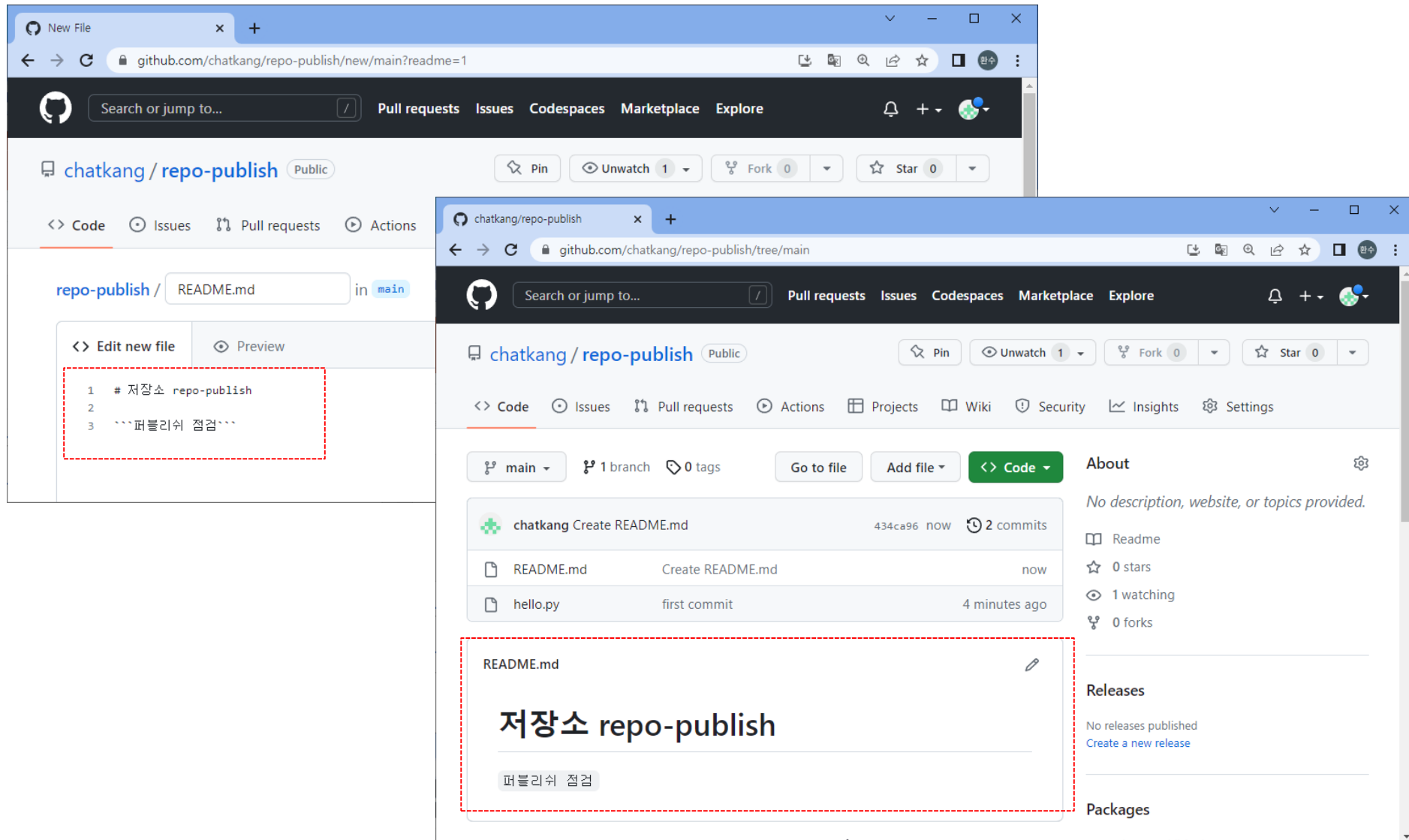
- 게시 성공 후
  - Open on github 클릭



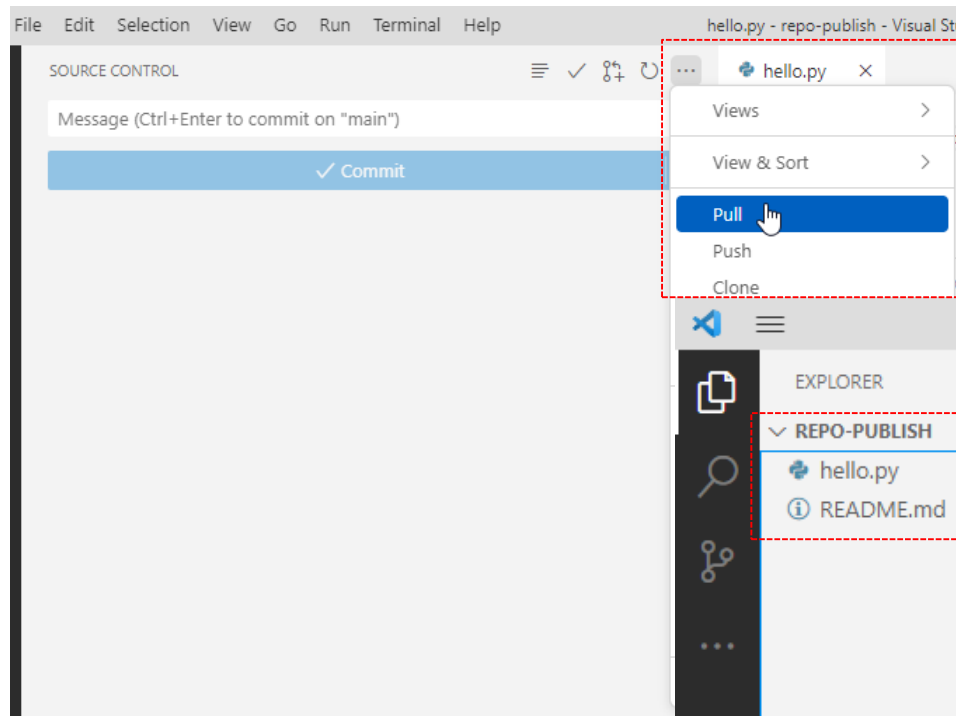
- Add a README 클릭



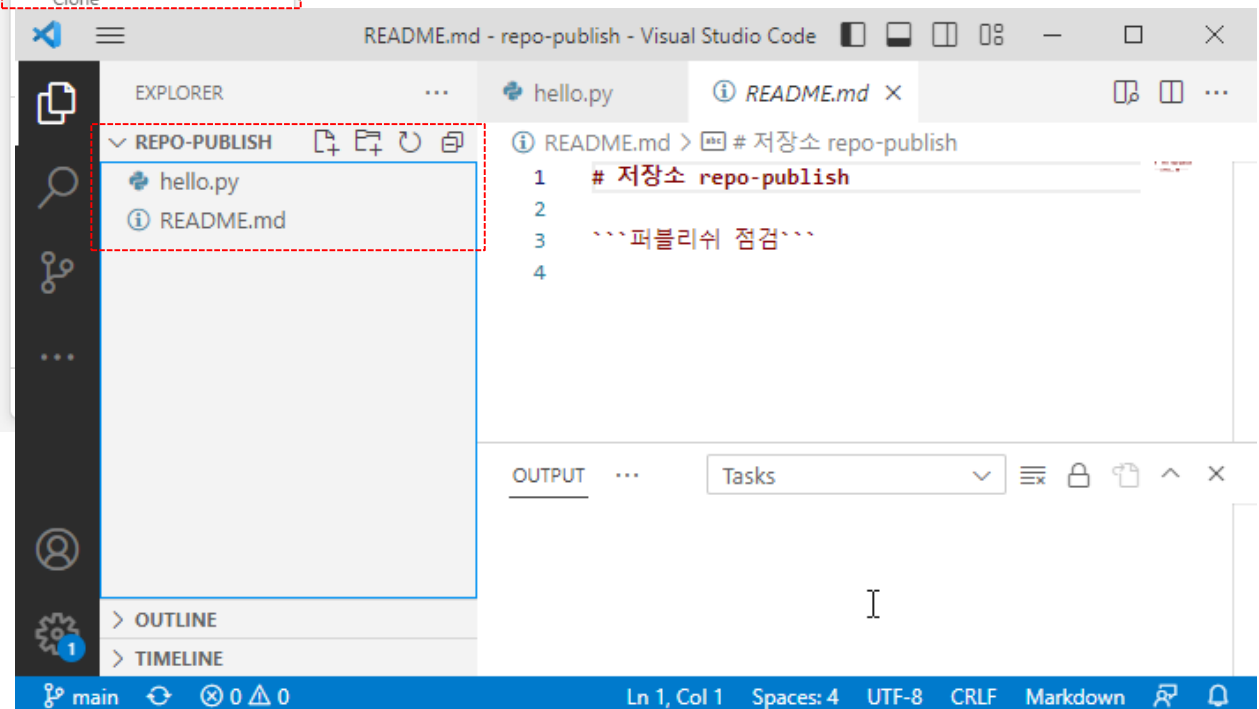
- Readme.md 파일 편집 후 commit



- 현재 상황이 깃허브 저장소가 지역 저장소보다 더 수정된 상태
  - Pull
    - 원격 저장소 수정을 지역으로 가져오기



지역 저장소는 Push보다  
항상 Pull을 먼저 수행해야 함



- Git Graph 보기
- \$ git branch -a -vv  
- 옵션 -r

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the Git Graph extension open. The top bar indicates the current file is 'hello.py'. The Git Graph view displays a commit graph with two commits. The first commit, 'first commit', is highlighted. The terminal window shows the output of the following commands:

```
PC@DESKTOP-482NOAB MINGW64 /c/[2023 git]/rp-pub (main)
$ git log --oneline --all
1768568 (HEAD -> main, origin/main) Create README.md
dde3d1d first commit

PC@DESKTOP-482NOAB MINGW64 /c/[2023 git]/rp-pub (main)
$ git branch -vv -a
* main 1768568 [origin/main] Create README.md
remotes/origin/main 1768568 Create README.md

PC@DESKTOP-482NOAB MINGW64 /c/[2023 git]/rp-pub (main)
$
```

- 다음에 다른 사용자로 접속하려면
  - 다음을 제거하고 다시 시도

## 자격 증명 관리

웹 사이트, 연결된 응용 프로그램 및 네트워크에 대해 저장된 로그인 정보를 보고 삭제합니다.



웹 자격 증명



Windows 자격 증명

[자격 증명 백업\(B\)](#) [자격 증명 복원\(R\)](#)

Windows 자격 증명

[Windows 자격 증명 추가](#)

Windows 자격 증명이 없습니다.

인증서 기반 자격 증명

[인증서 기반 자격 증명 추가](#)

인증서가 없습니다.

일반 자격 증명

[일반 자격 증명 추가](#)

vscodevscode.github-authentication/github.auth

수정한 날짜: 오늘 ⌵

인터넷 또는 네트워크 주소:  
vscodevscode.github-authentication/github.auth  
사용자 이름: github.auth  
암호: .....  
지속성: 엔터프라이즈

[편집](#) [제거](#)

git:https://github.com

수정한 날짜: 오늘 ⌵

인터넷 또는 네트워크 주소: git:https://github.com  
사용자 이름: chatkang  
암호: .....  
지속성: 로컬 컴퓨터

[편집](#) [제거](#)

virtualapp/didlogical

수정한 날짜: 2023-02-20 ⌵

SSO\_POP\_Device

수정한 날짜: 오늘 ⌵

XboxLive

수정한 날짜: 2023-05-04 ⌵

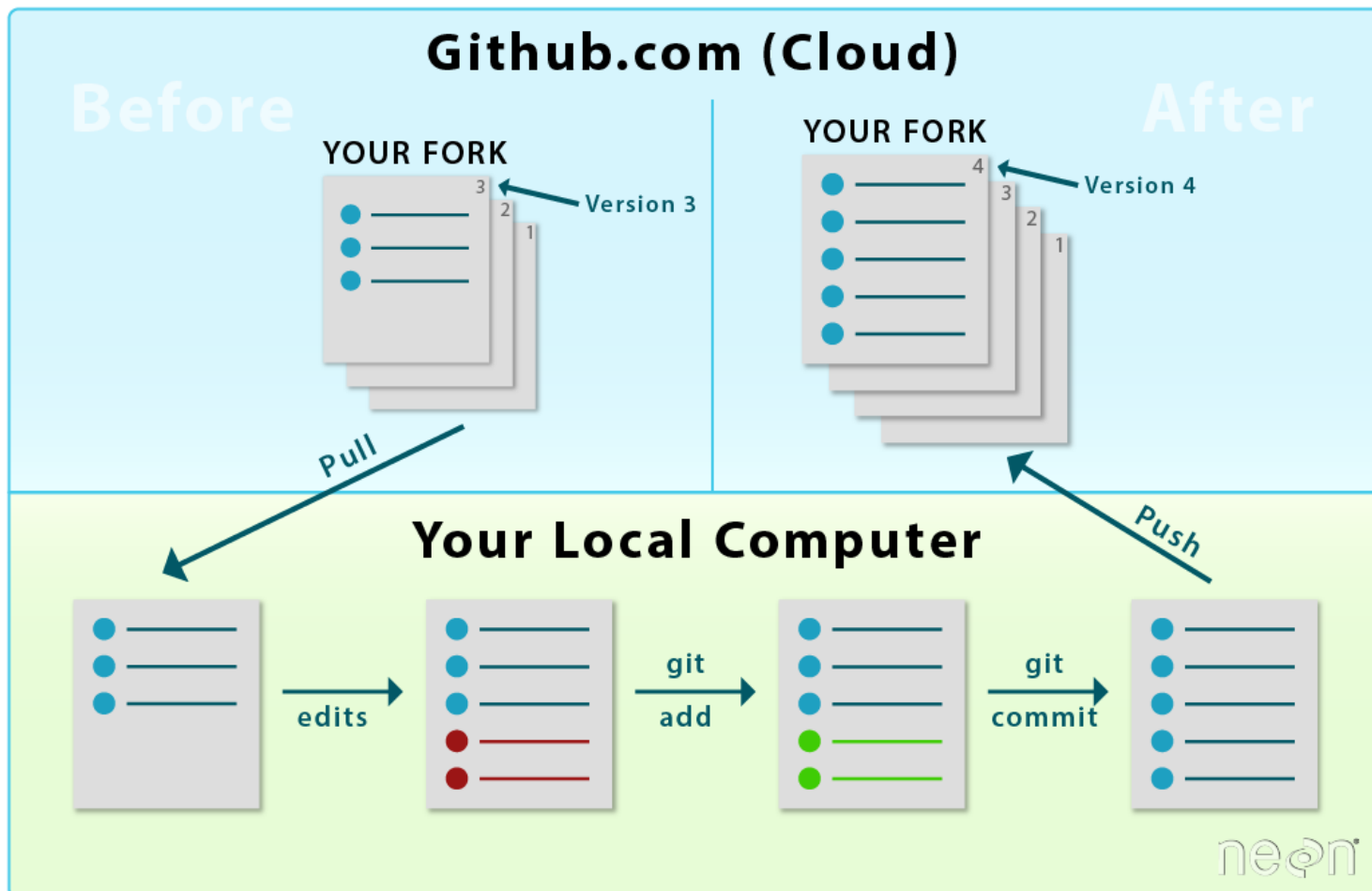
AI Experts  
Who Lead  
The Future

## 02

지역 저장소 수정 후 push

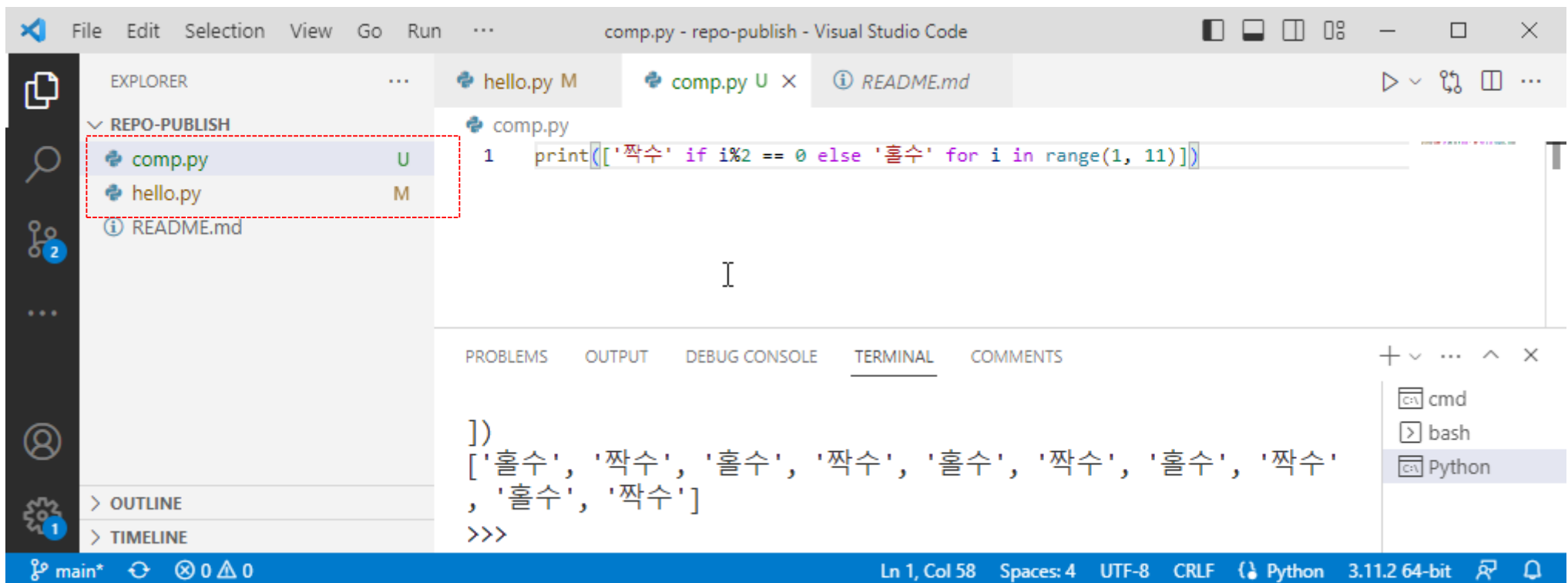


- 깃 저장소에 저장하는 절차
  - Add
  - Commit

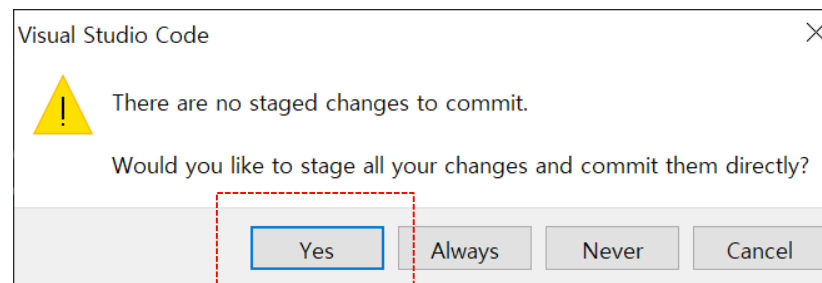
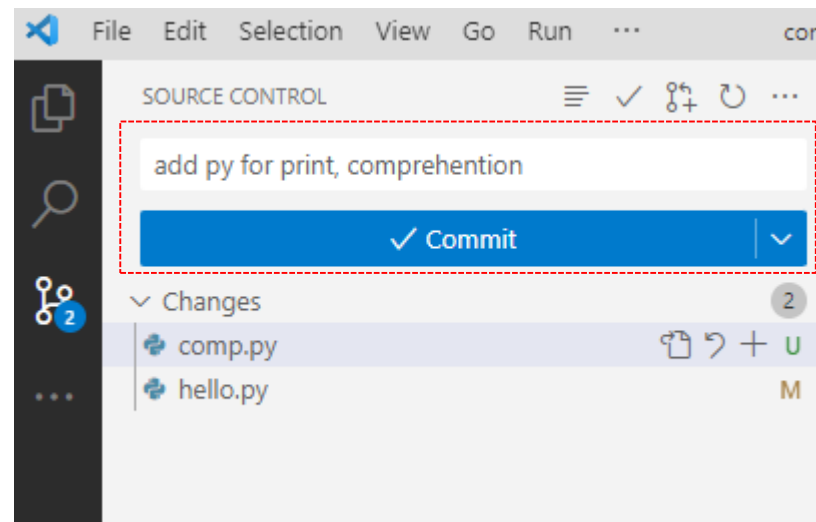




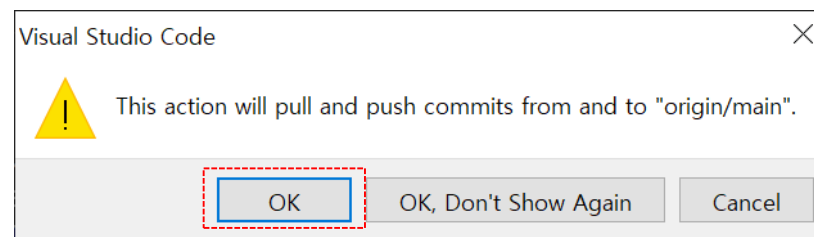
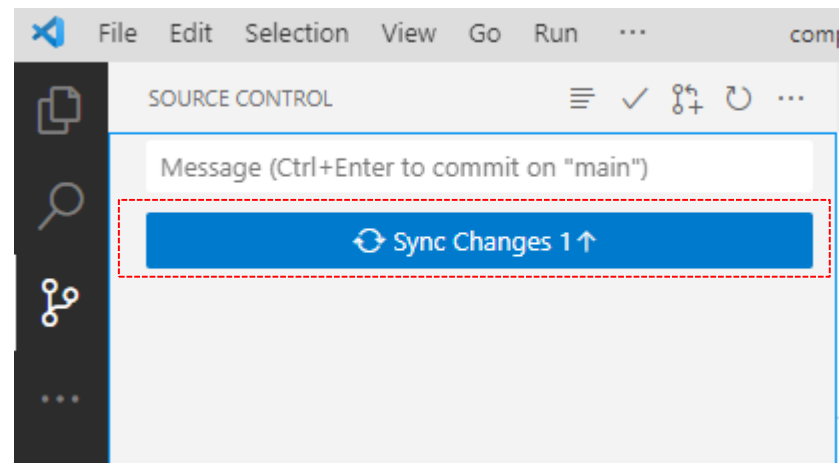
- 파일 수정과 추가
  - U: untracked
    - 새로 추가된 파일
  - M: modified
    - 수정된 파일

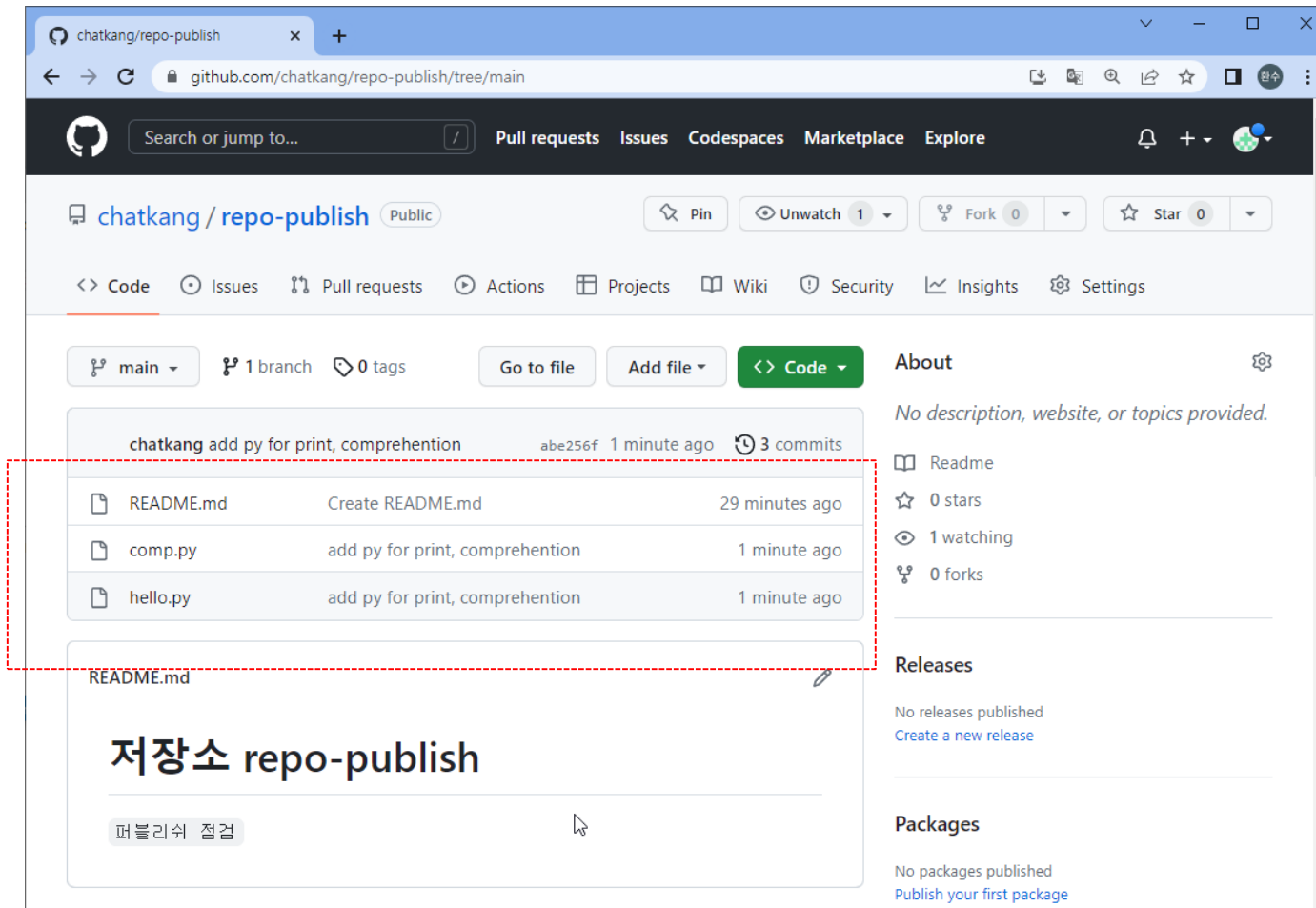


- 파일 수정과 추가
- 커밋
  - Commit 버튼 누르기
    - 메시지 작성 후
  - 버전 관리를 위해 현재 상태를 저장소에 저장하는 과정

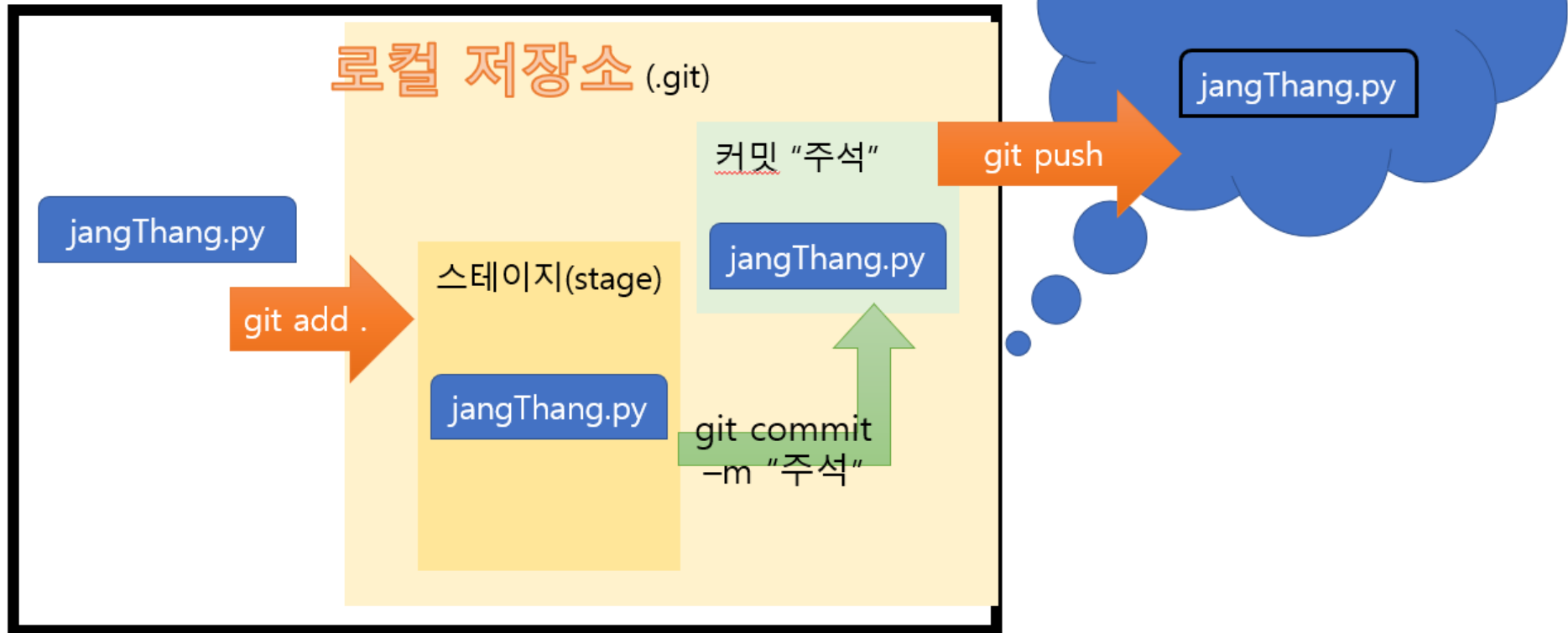


- **Push**
  - **Sync Changes**
    - 지역 저장소의 수정을 원격 저장소에 반영





작업공간 (프로젝트 폴더, Working Directory)



AI Experts  
Who Lead  
The Future

## 03

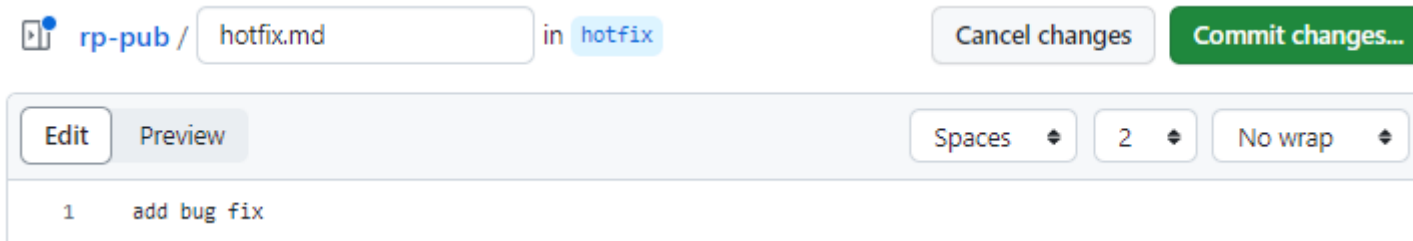
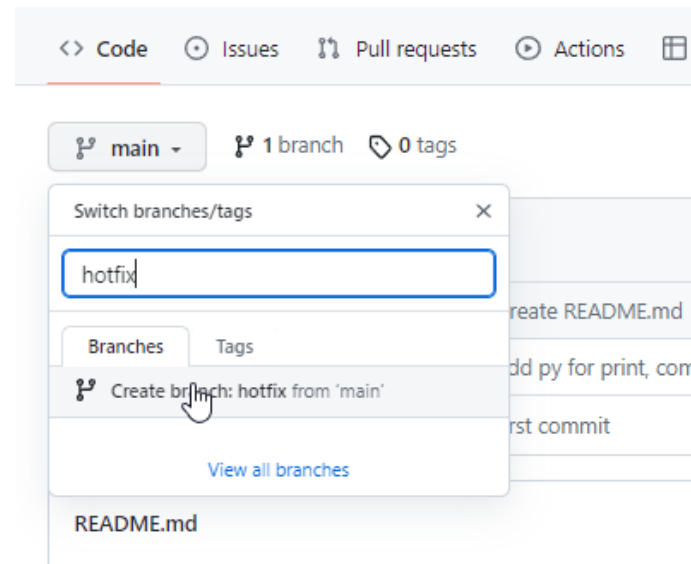
### 깃허브의 새로운 브랜치 복제



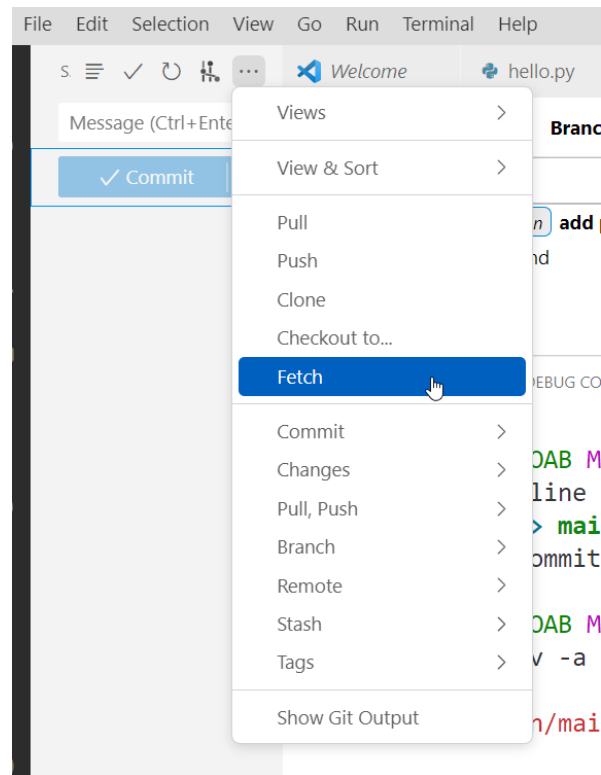
# 깃허브에서 새로운 브랜치 hotfix 생성

깃과 깃허브 Python language

- 파일도 생성해 커밋



- 메뉴 fetch



- Refresh Git graph

A screenshot of the Git Graph view in Visual Studio Code. The view shows a list of commits with columns for Graph, Description, Date, Author, and Commit. The 'Show Remote Branches' checkbox is checked.

Graph	Description	Date	Author	Commit
origin/hotfix	Create hotfix.md	4 Jun 2023 13:52	Hwan Soo Kang	cd7c7c0d
main origin	add py for print, comprehensi...	4 Jun 2023 13:47	ai7dnn	c24d57cf
	Create README.md	4 Jun 2023 13:36	Hwan Soo Kang	17685689
	first commit	4 Jun 2023 13:32	ai7dnn	dde3d1df

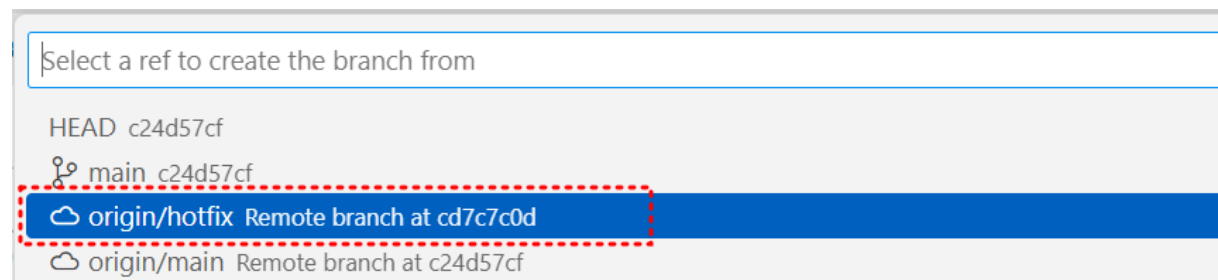
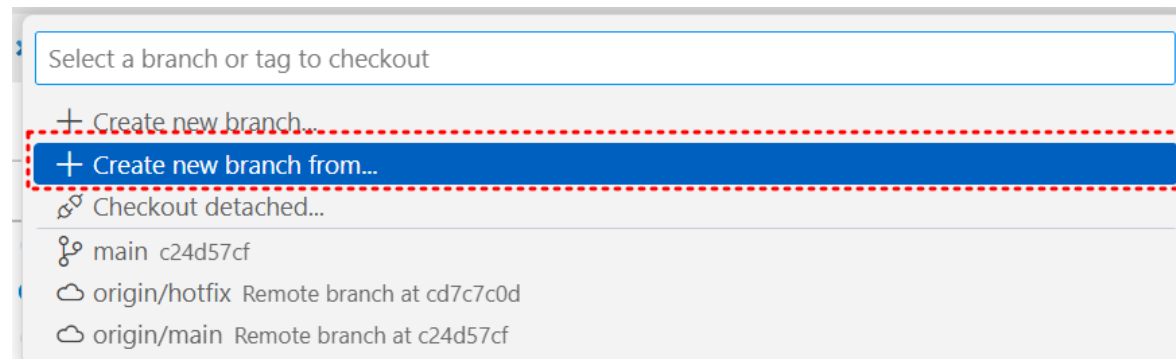
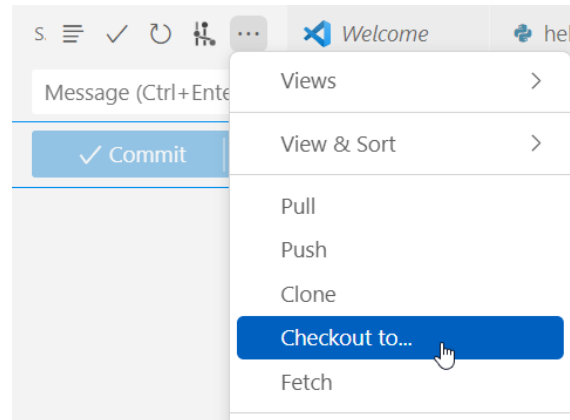


```
$ git branch -vv -a
* main                c24d57c [origin/main] add py for print, comprehension

remotes/origin/hotfix cd7c7c0 Create hotfix.md
remotes/origin/main   c24d57c add py for print, comprehension

PC@DESKTOP-482NOAB MINGW64 /c/[2023 git]/rp-pub (main)
$ git log --oneline --all
cd7c7c0 (origin/hotfix) Create hotfix.md
c24d57c (HEAD -> main, origin/main) add py for print, comprehension
1768568 Create README.md
dde3d1d first commit
```

- 메뉴 Checkout to



- 아직 origin/hotfix와 추적은 안됨
  - 왼쪽 파란색 Publish Branch 클릭

The screenshot shows the Visual Studio Code Git Graph interface. In the left sidebar, the 'Publish Branch' button is highlighted with a red dashed box. The main panel displays a commit graph with the following data:

Graph	Description	Date	Author	Commit
hotfix origin	Create hotfix.md	4 Jun 2023 13:52	Hwan Soo Kang	cd7c7c0d
main origin	add py for print, comprehension	4 Jun 2023 13:47	ai7dnn	c24d57cf
	Create README.md	4 Jun 2023 13:36	Hwan Soo Kang	17685689
	first commit	4 Jun 2023 13:32	ai7dnn	dde3d1df

The terminal at the bottom shows the output of the command `git branch -vv -a`, with the relevant lines highlighted by a red dashed box:

```
PC@DESKTOP-482NOAB MINGW64 /c/[2023 git]/rp-pub (main)
$ git branch -vv -a
* main c24d57c [origin/main] add py for print, comprehension
remotes/origin/hotfix cd7c7c0 Create hotfix.md
remotes/origin/main c24d57c add py for print, comprehension

PC@DESKTOP-482NOAB MINGW64 /c/[2023 git]/rp-pub (hotfix)
$
```

Message (Ctrl+Enter) [Commit]

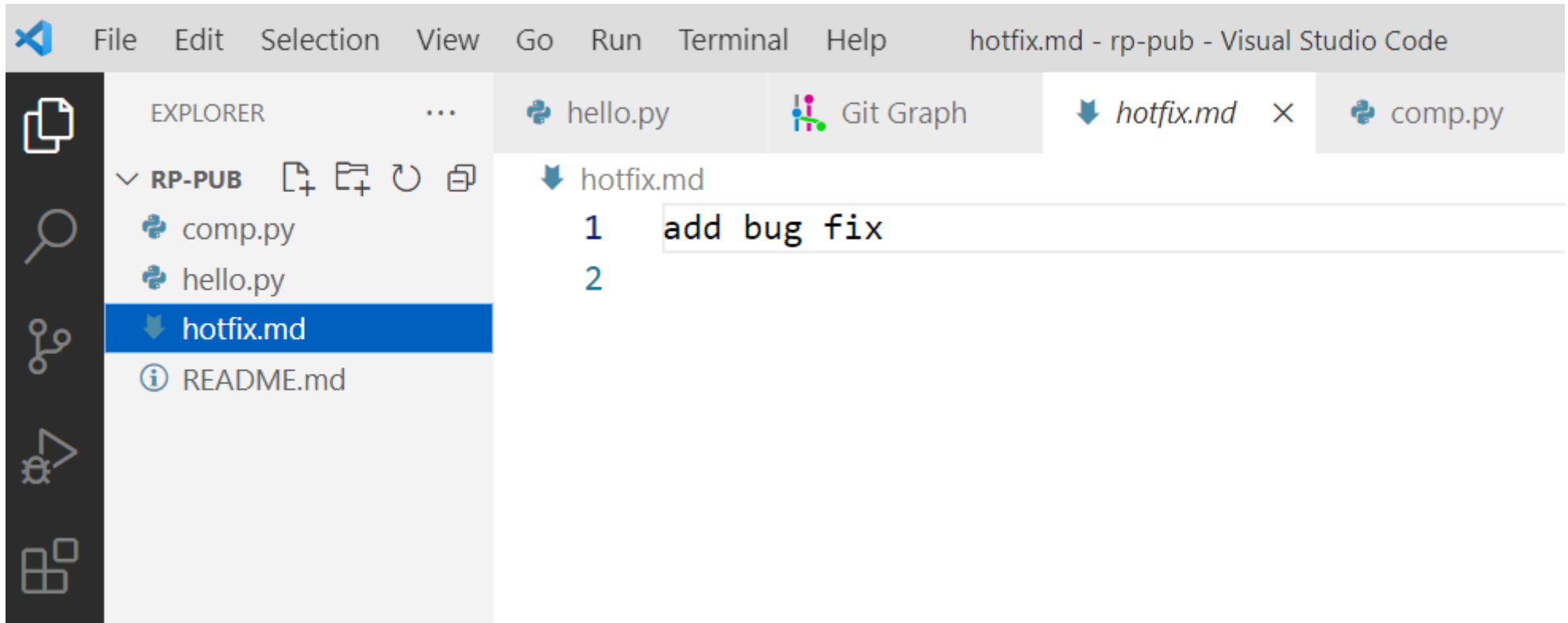
Branches: Show All [Show Remote Branches]

Graph	Description	Date	Author	Commit
hotfix origin	Create hotfix.md	4 Jun 2023 13:52	Hwan Soo Kang	cd7c7c0d
main origin	add py for print, comprehension	4 Jun 2023 13:47	ai7dhn	c24d57cf
	Create README.md	4 Jun 2023 13:36	Hwan Soo Kang	17685689
	first commit	4 Jun 2023 13:32	ai7dhn	dde3d1df

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

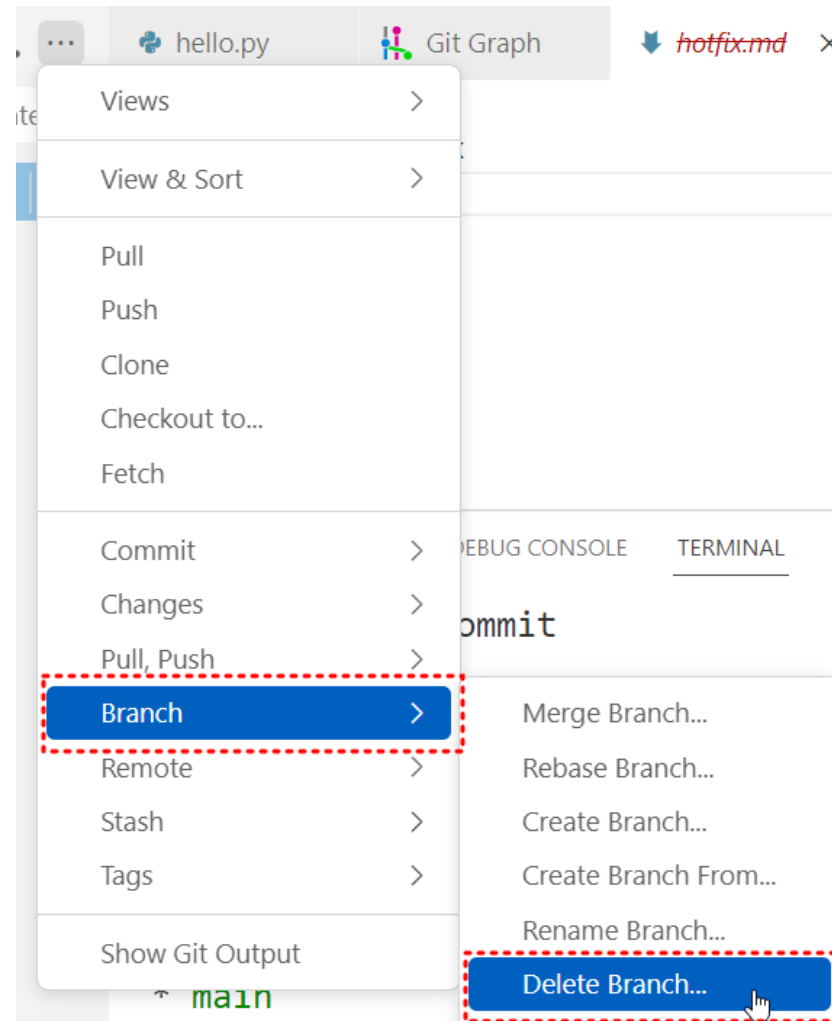
```
PC@DESKTOP-482NOAB MINGW64 /c/[2023 git]/rp-pub (hotfix)
$ git branch -vv -a
* hotfix          cd7c7c0 [origin/hotfix] Create hotfix.md
main             c24d57c [origin/main] add py for print, comprehension
remotes/origin/hotfix cd7c7c0 Create hotfix.md
remotes/origin/main  c24d57c add py for print, comprehension

PC@DESKTOP-482NOAB MINGW64 /c/[2023 git]/rp-pub (hotfix)
$ git log --oneline --all
cd7c7c0 (HEAD -> hotfix, origin/hotfix) Create hotfix.md
c24d57c (origin/main, main) add py for print, comprehension
1768568 Create README.md
dde3d1d first commit
```



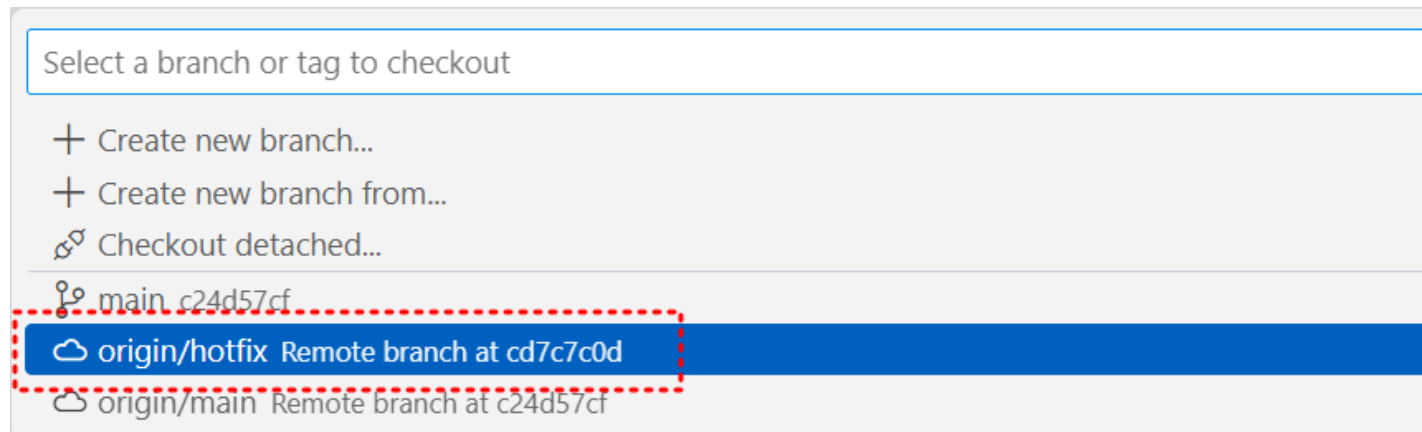
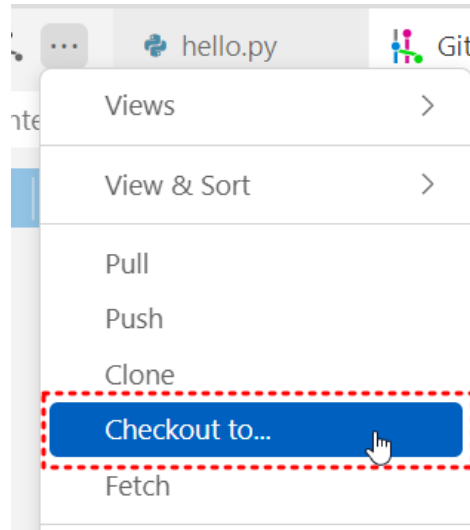
- 먼저 checkout to main

- 메뉴 Branch | Delete Branch



- `$ git checkout hotfix`

# 바로 원격 브랜치로 체크아웃해도 생성 및 체크아웃 가능 깃과 깃허브 Python language





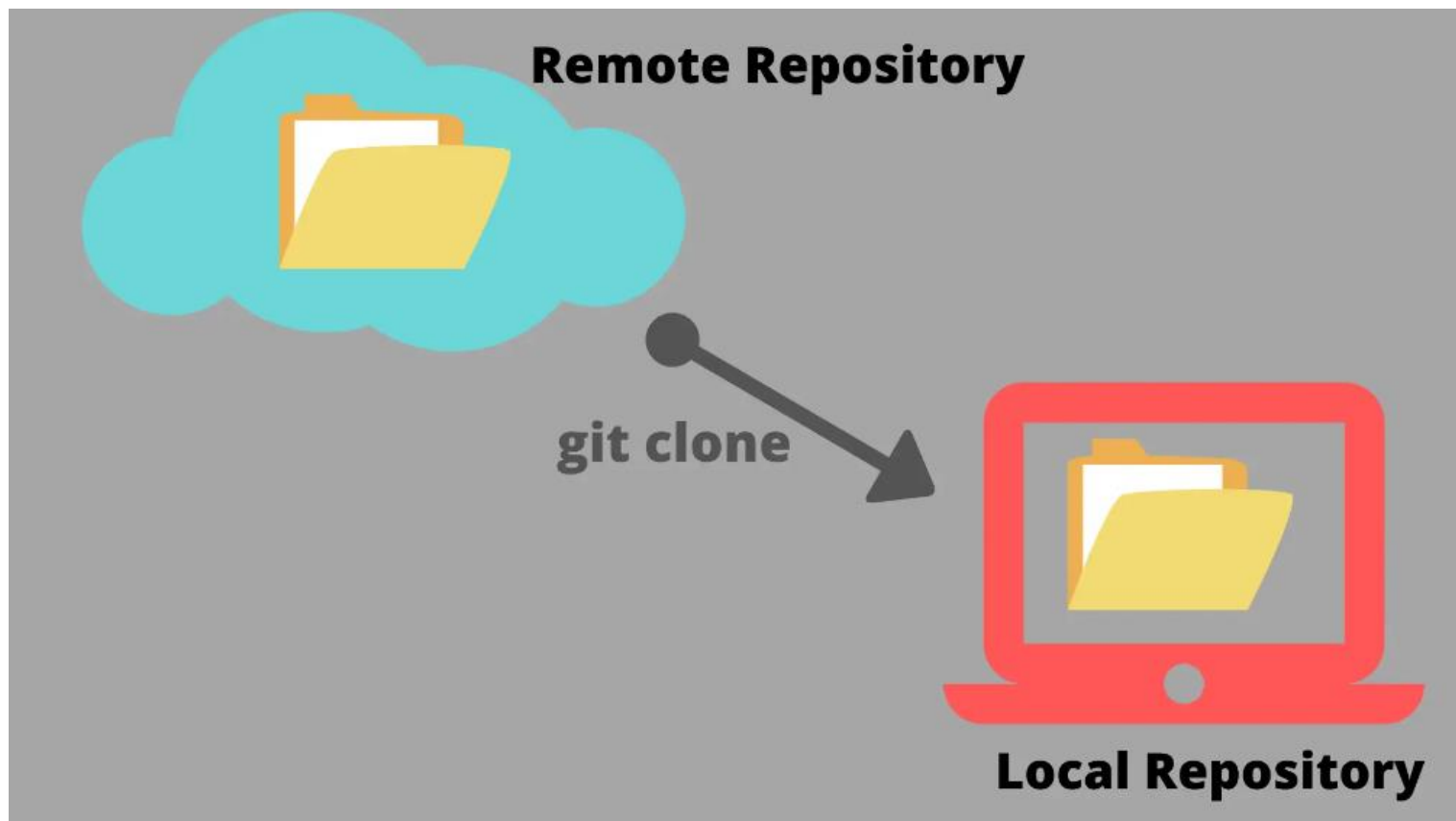
AI Experts  
Who Lead  
The Future

## 03

### 깃허브 저장소 복제



- 공개된 원격 저장소를 자신의 PC 저장소로 가져오기
  - 자신의 저장소나 타인의 저장소 모두 가능

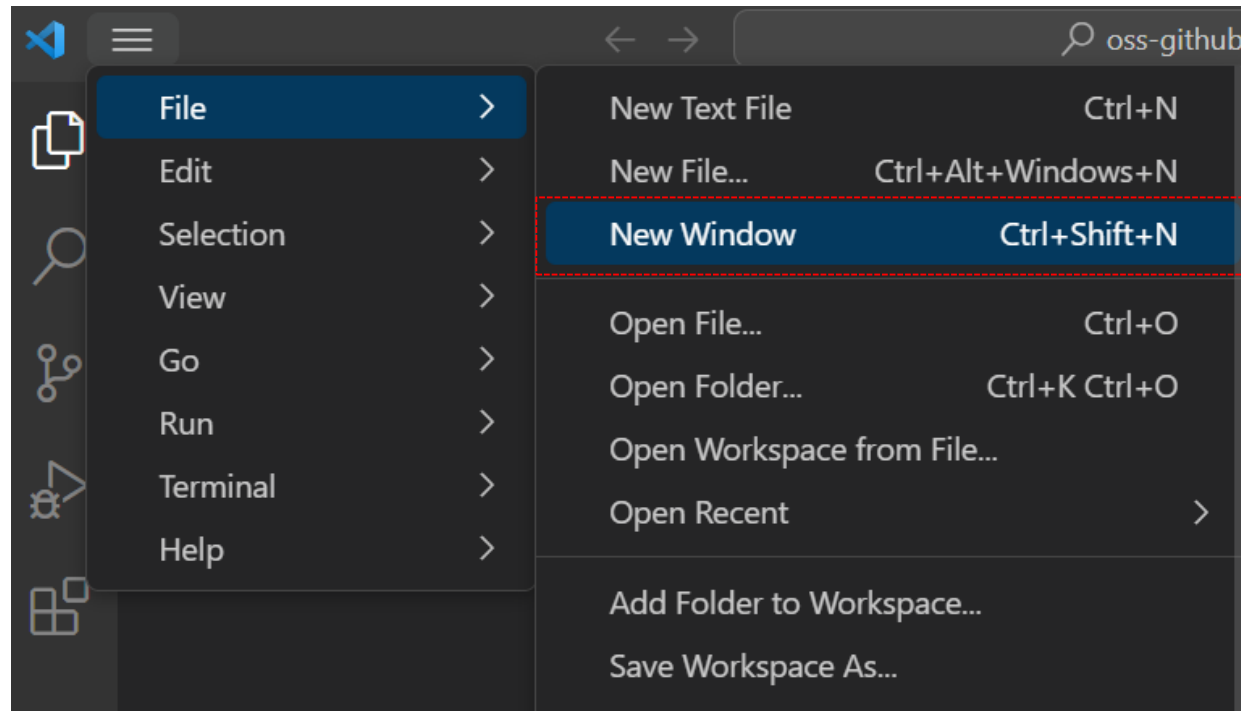


- 유명 공개 저장소 주소
  - 깃
    - <https://github.com/git/git.git>
  - Vs code
    - <https://github.com/microsoft/vscode.git>
  - 쿠버네티스
    - <https://github.com/kubernetes/kubernetes.git>
  - 텐서플로
    - <https://github.com/tensorflow/tensorflow.git>
  - 파이토치
    - <https://github.com/pytorch/pytorch.git>
  - 딥드림
    - <https://github.com/google/deepdream.git>
  - 리눅스
    - <https://github.com/torvalds/linux.git>

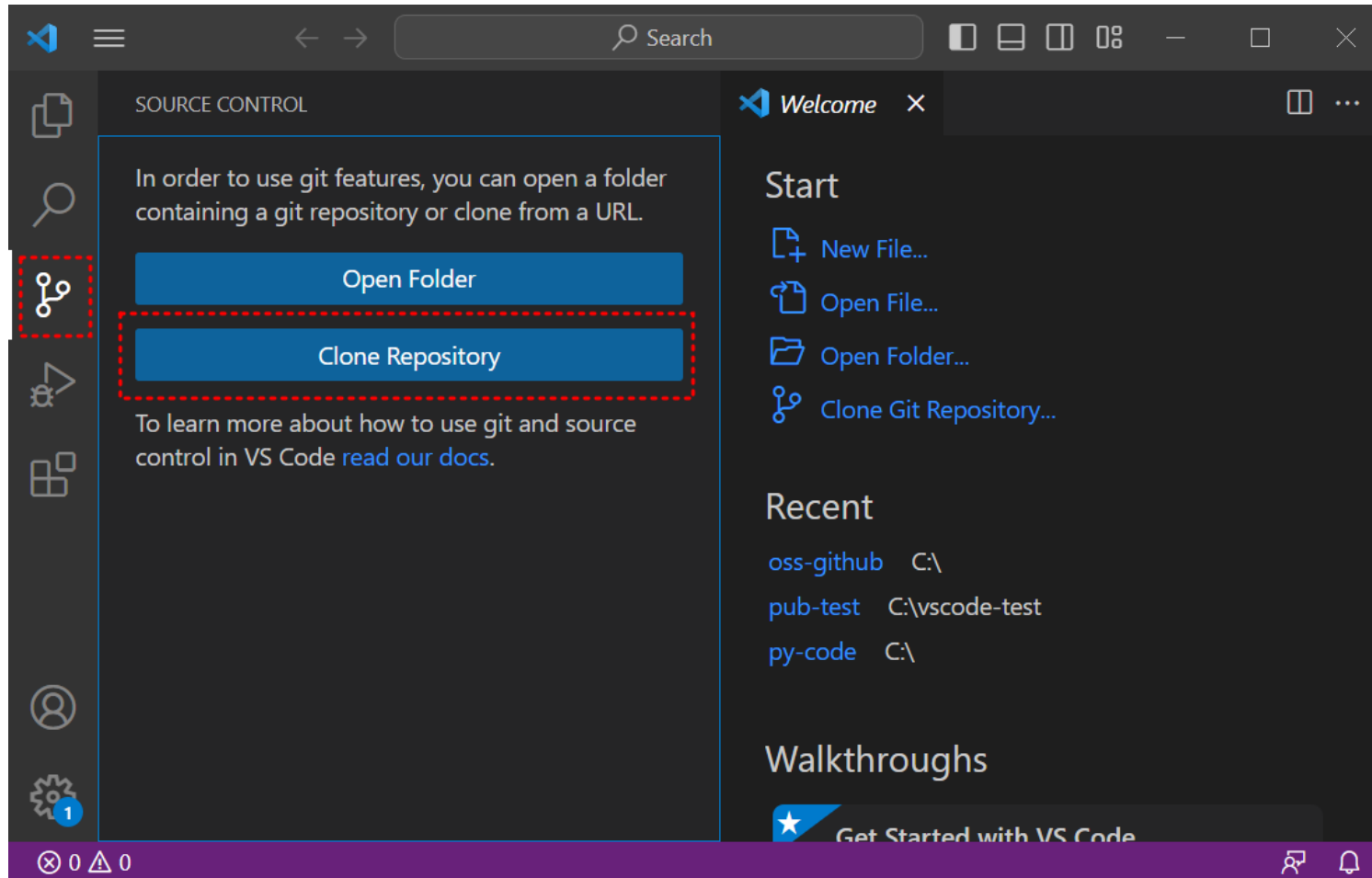
# 방법 1: 새로운 윈도우에서

깃과 깃허브 Python language

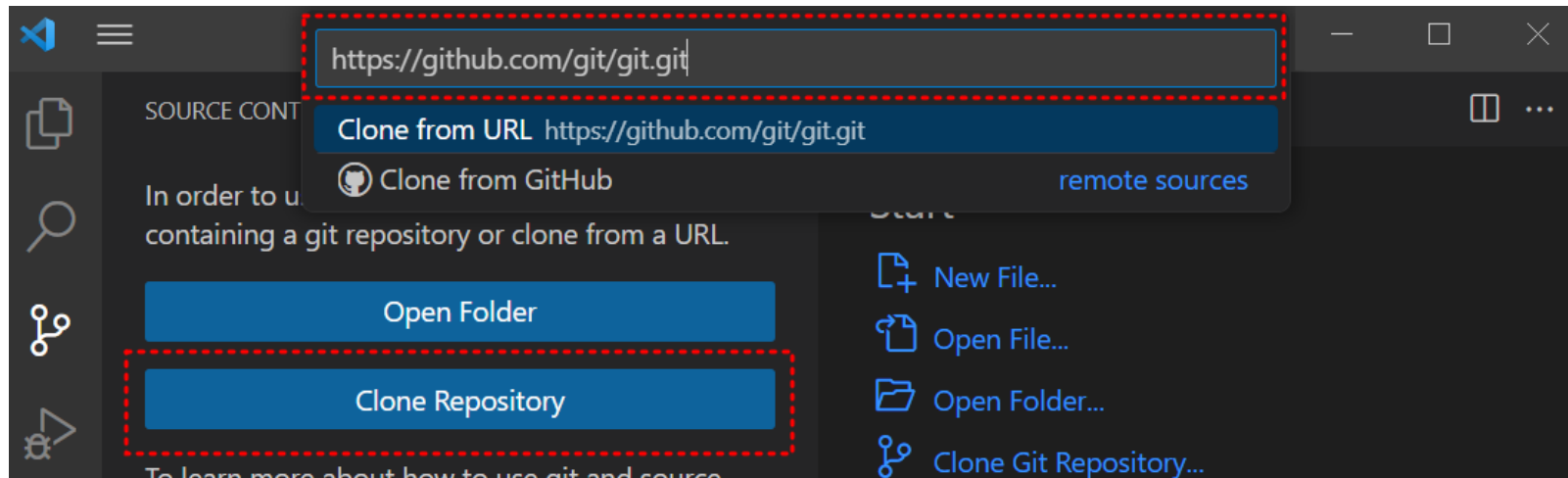
- 복제할 저장소의 주소를 복사
  - <https://github.com/git/git.git>
- 메뉴 File | New Window
  - 단축키 Ctrl + Shift + N



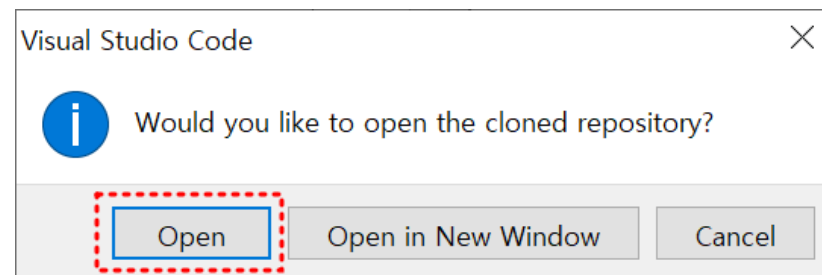
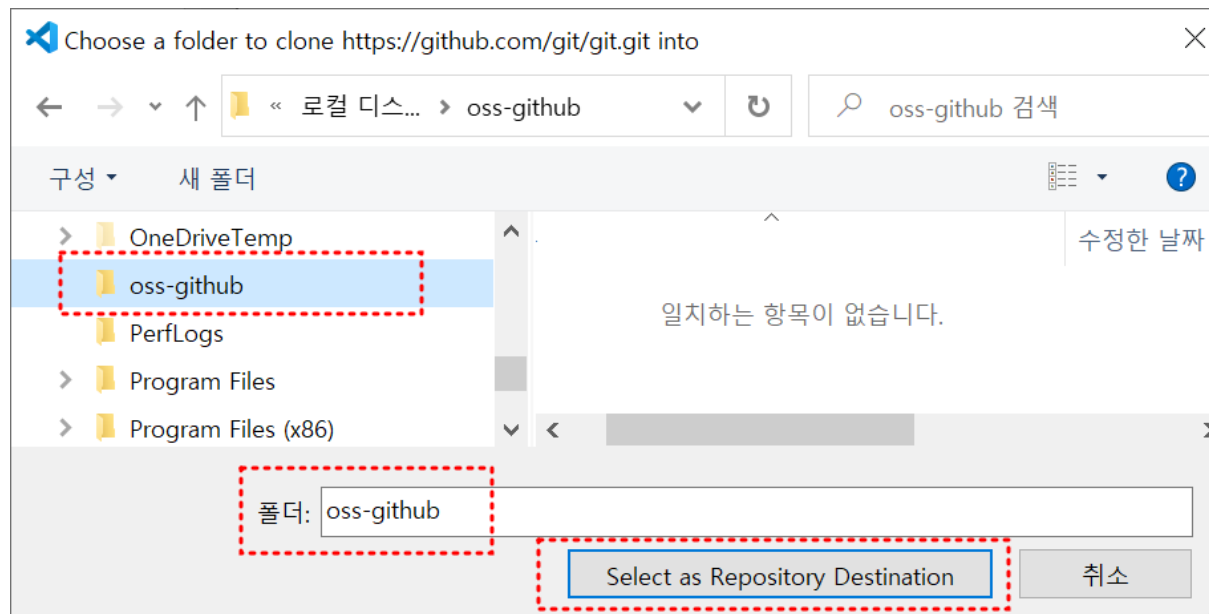
- Clone Repository 클릭



- 편집창에 붙이기

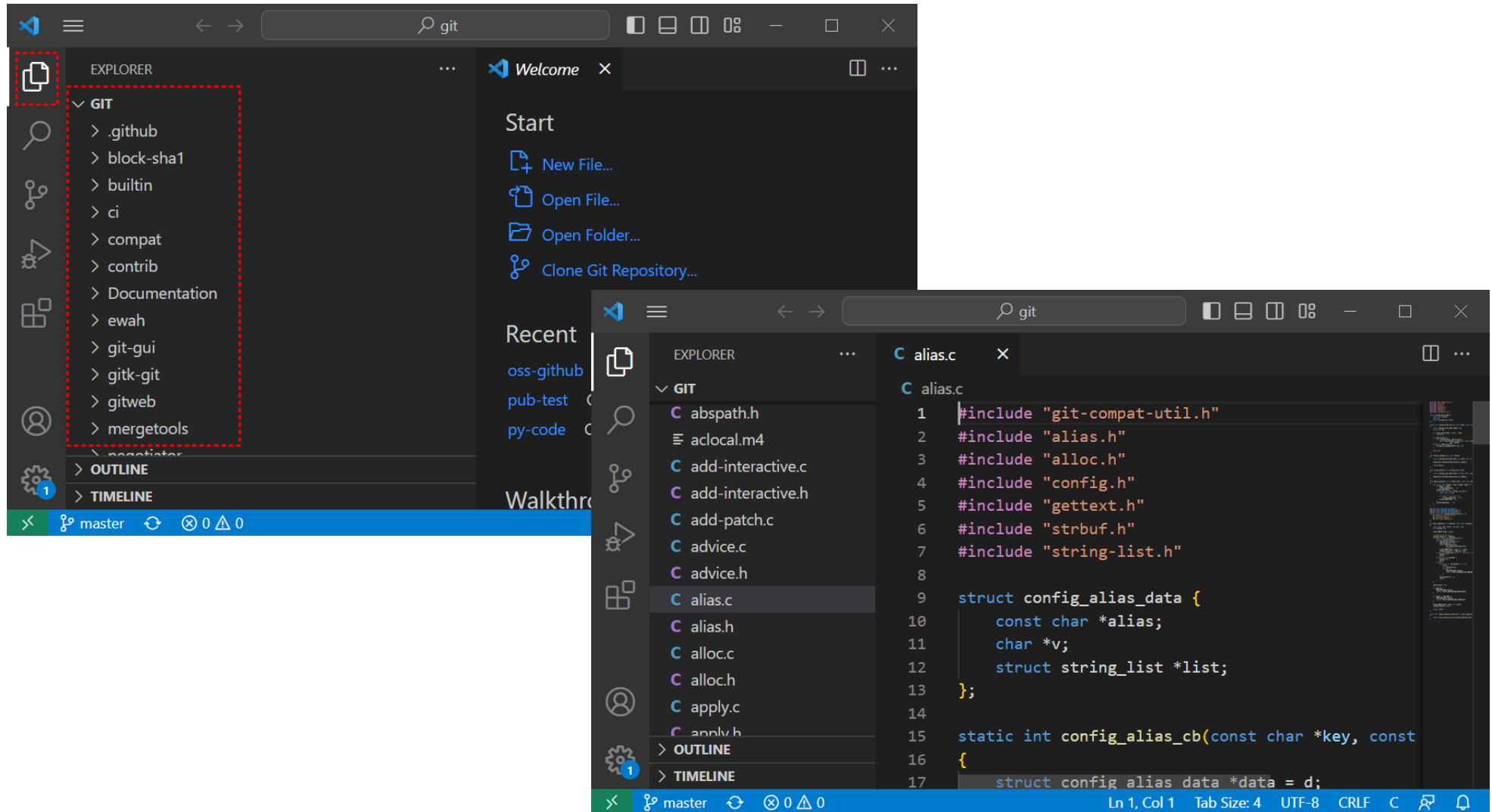


- 상위 폴더가 됨
  - 폴더 oss-github 하부에 설치
    - oss-github/git 폴더



# 복제된 지역 저장소를 vs code로 보는 화면

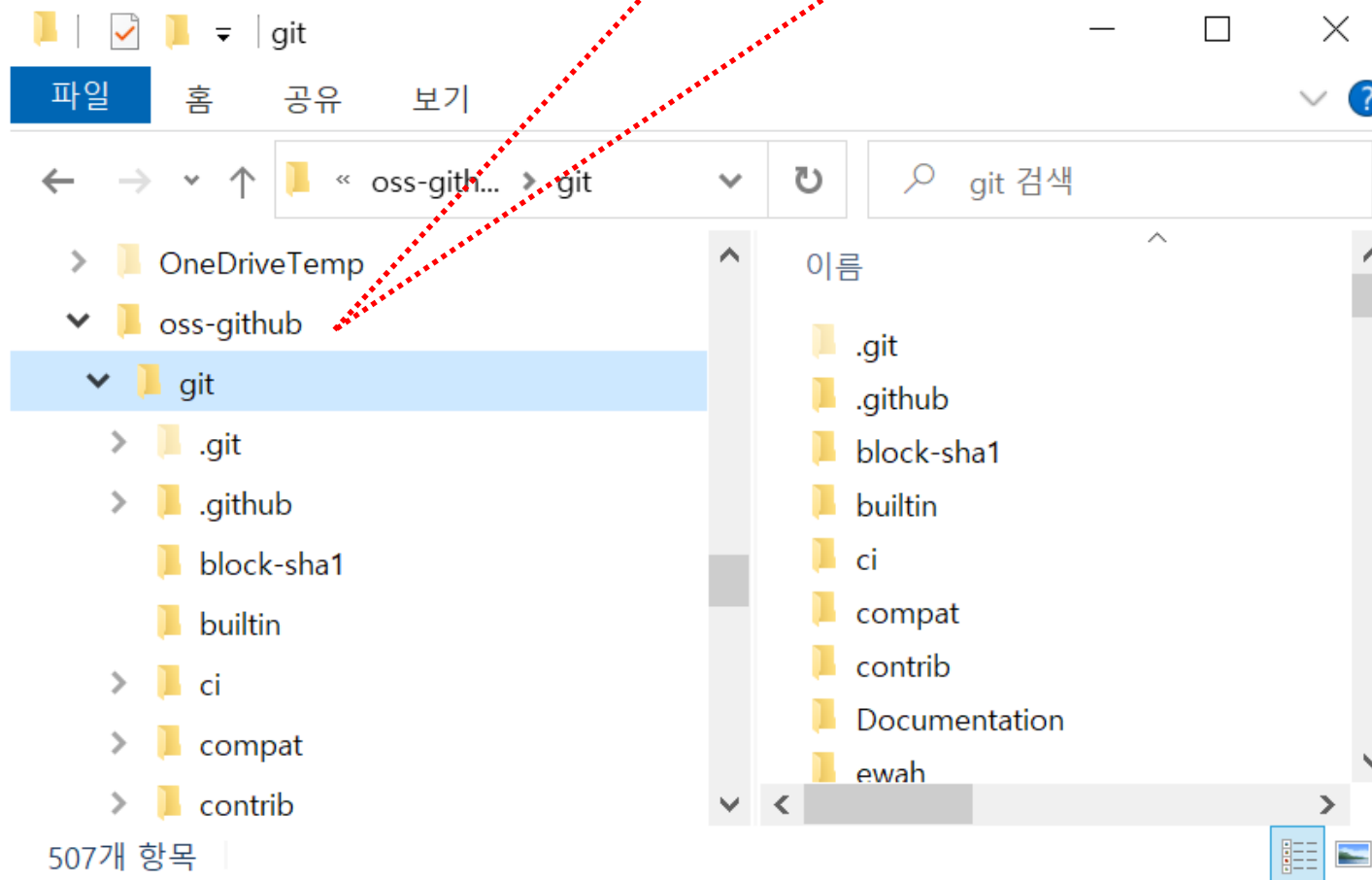
깃과 깃허브 Python language





- 탐색기

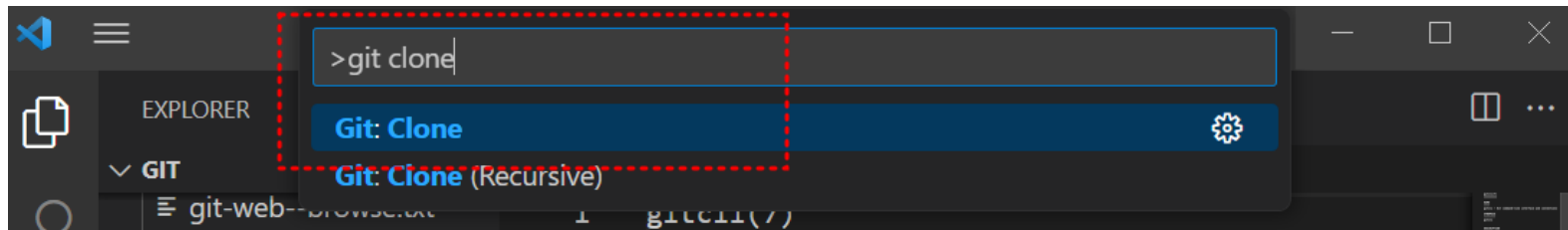
지정한 폴더가 저장소 폴더의 상위 폴더



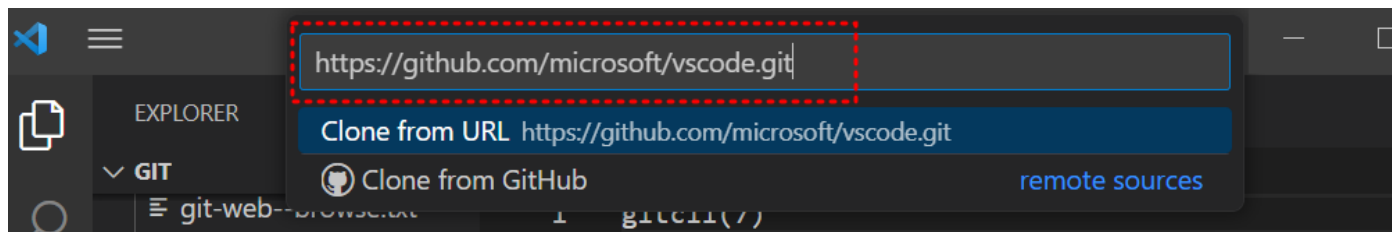
## 방법 2: 기존의 윈도우에서

깃과 깃허브 Python language

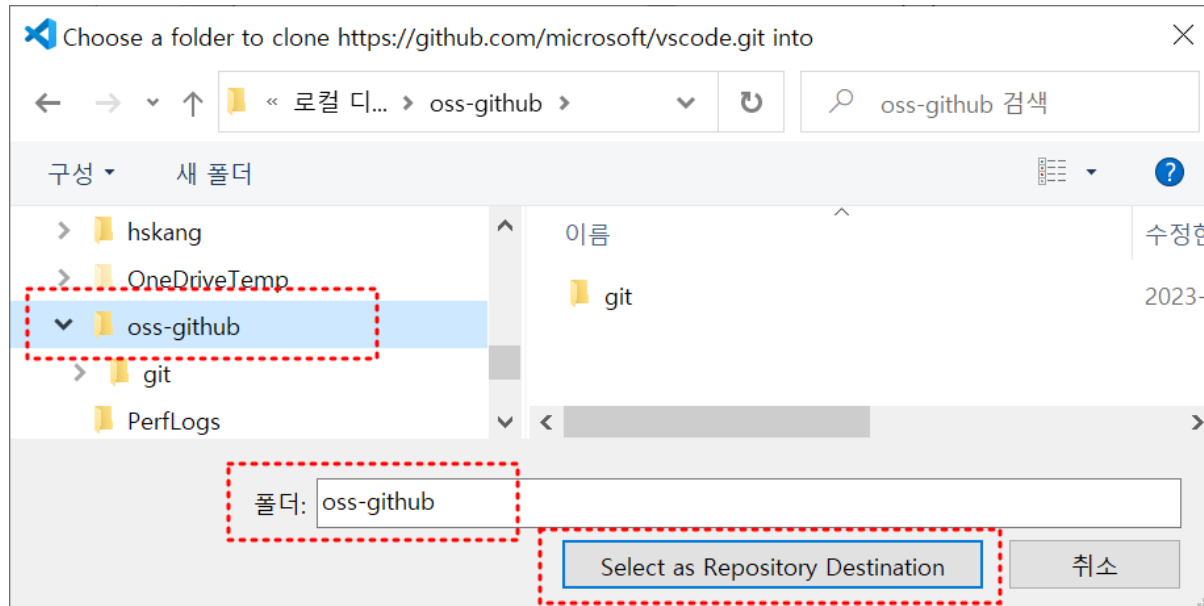
- 팔레트 열어서 하는 방법
  - Ctrl + Shit + P
    - 입력 git clone 후 선택



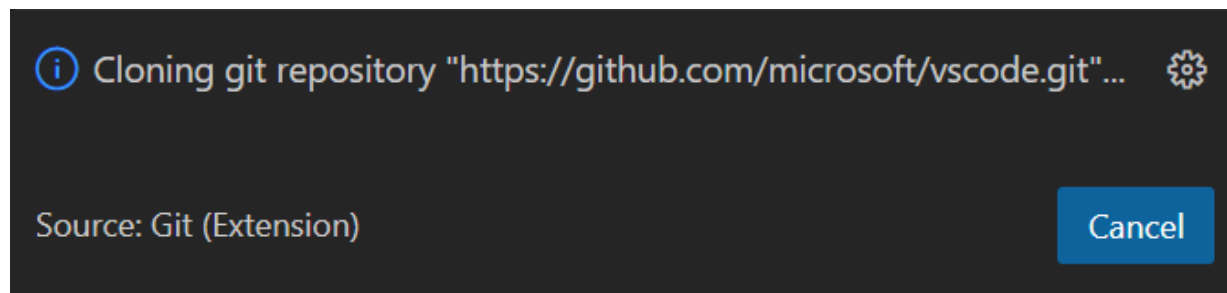
- 주소 붙이기, 후 선택



- 상위 폴더

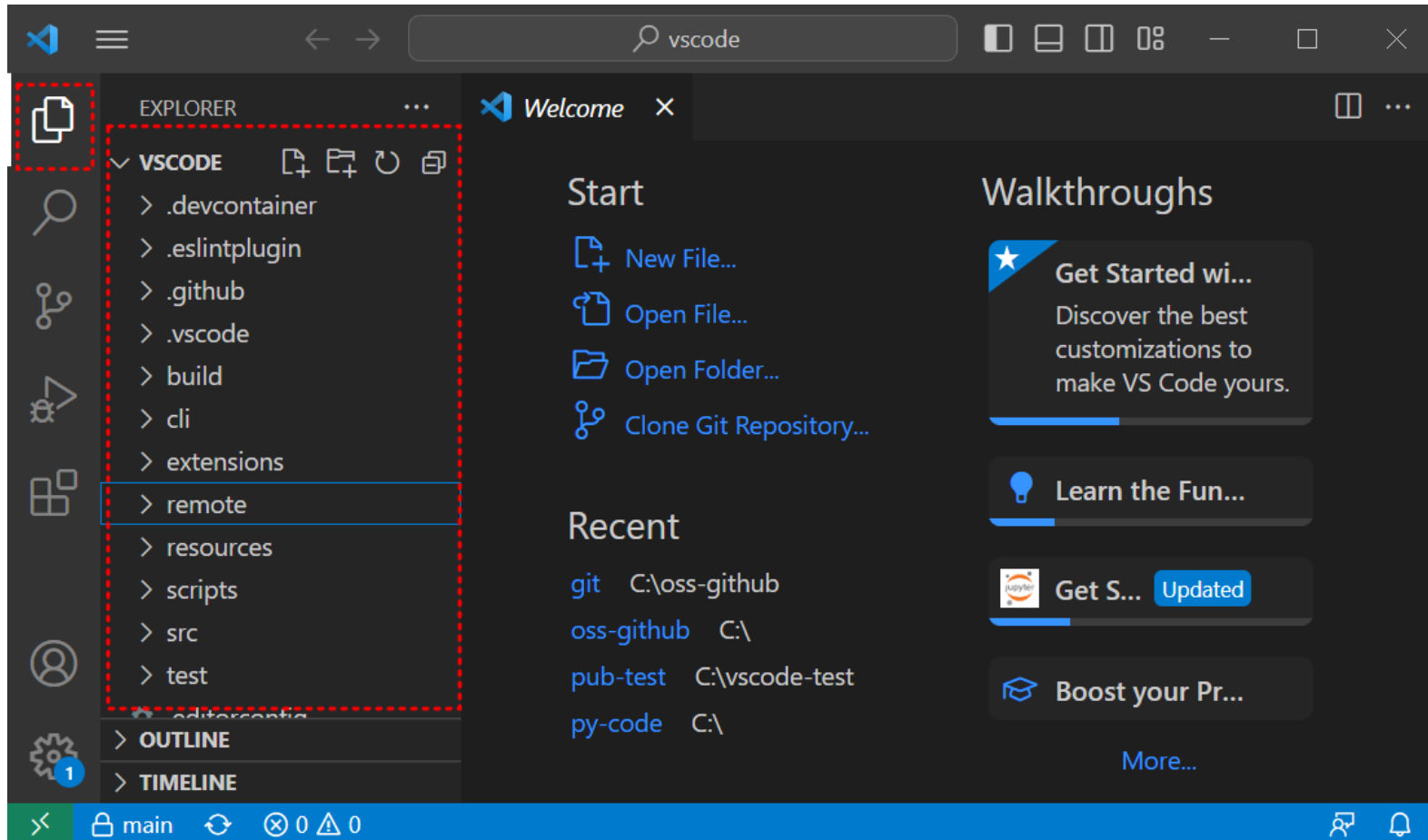


- 화면 우측 하단에 복제 중 표시

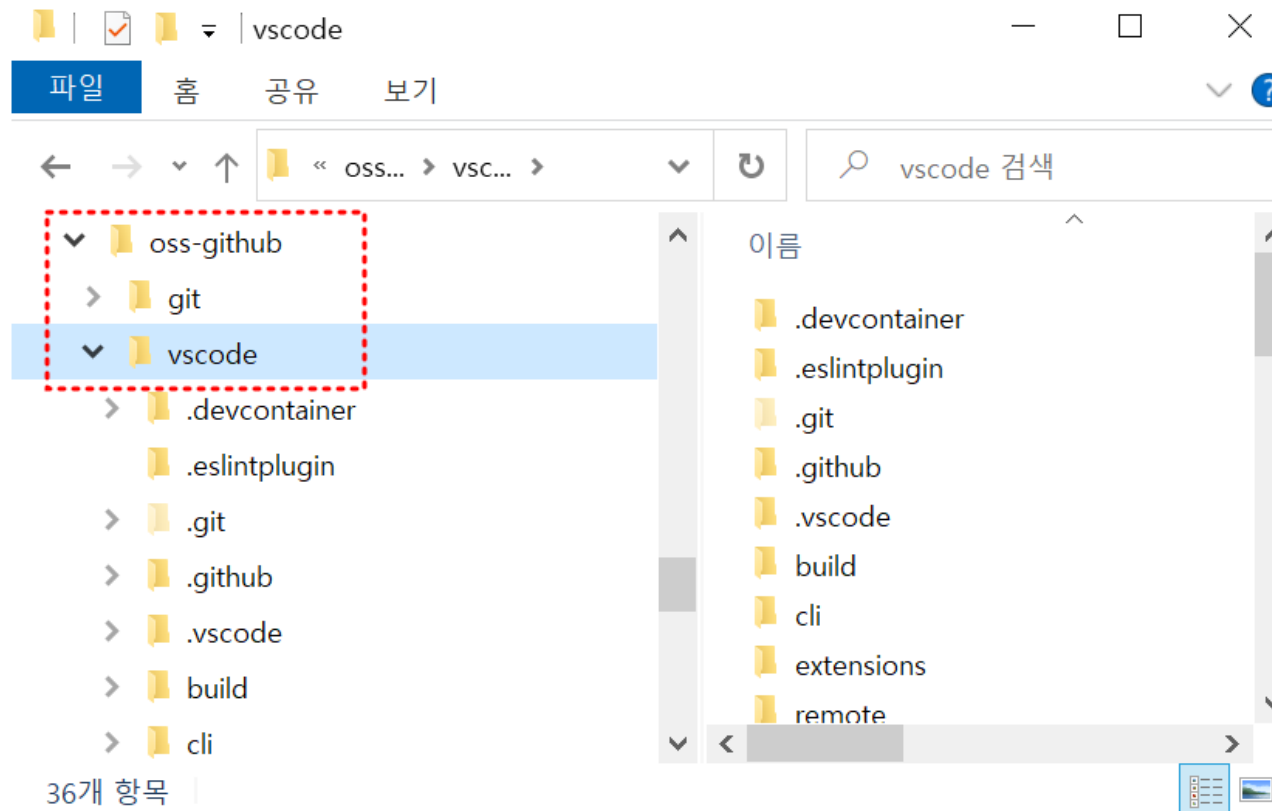


# 복제된 지역 저장소를 vs code로 보는 화면

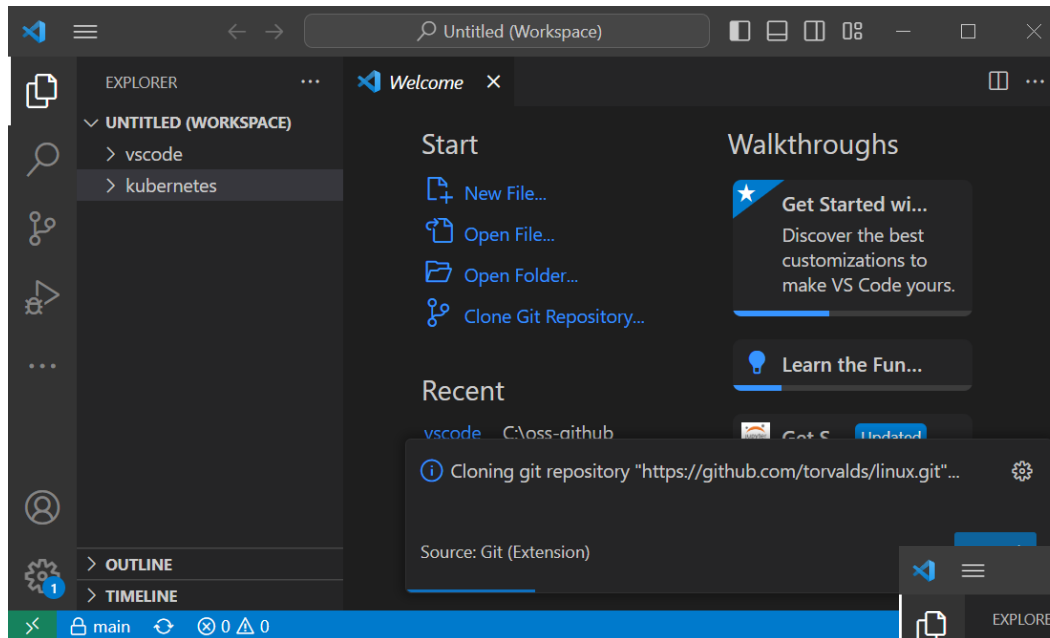
깃과 깃허브 Python language



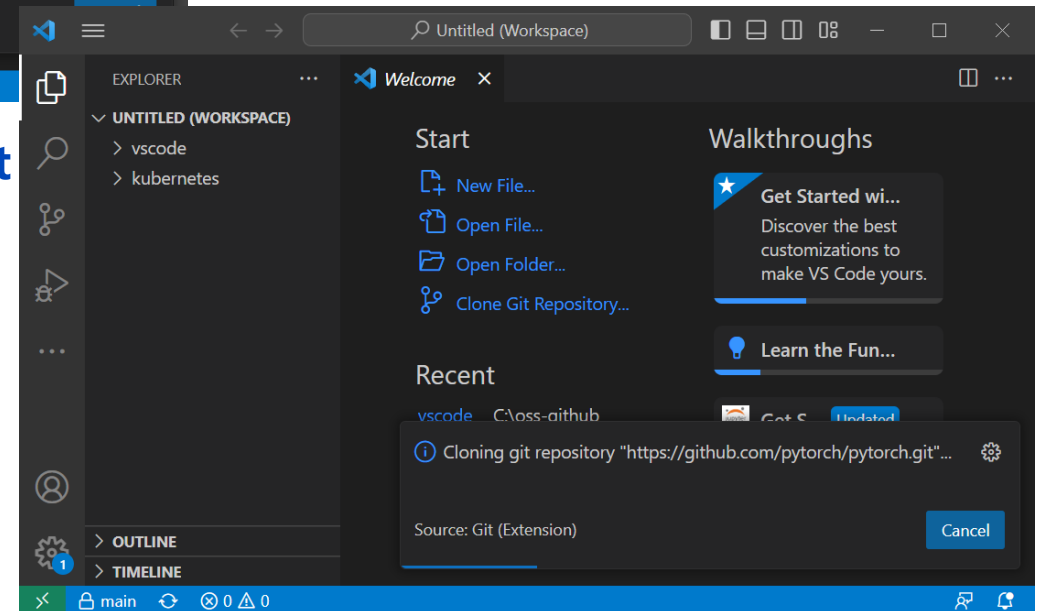
- 탐색기



- <https://github.com/torvalds/linux.git>



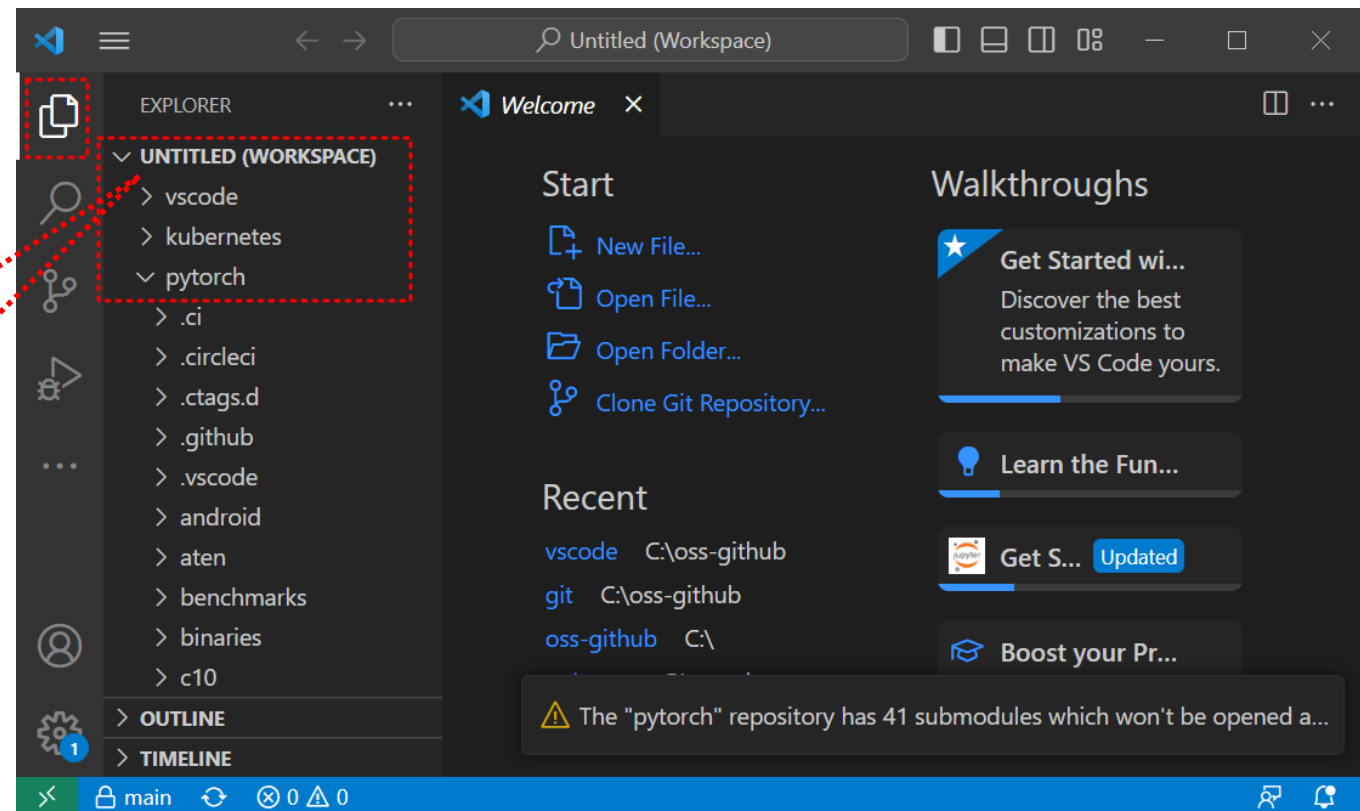
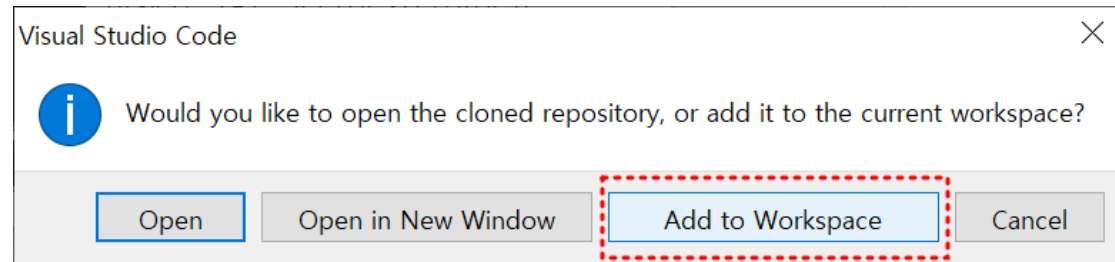
- <https://github.com/pytorch/pytorch.git>



# 기존의 vs code 윈도우에 workspace 하부에 생성

깃과 깃허브 Python language

- 선택 Add to Workspace
  - 가상의 작업공간 하부
    - 복제된 폴더를 생성



UNTITLED [WORKSPACE]는  
다른 저장소를 하위로 갖는  
가상의 작업 공간

