

# 학습환경 만들기

*Python for Bioinformatics*

강사 조윤실

# CONTENTS

---

- 01 Slack 워크스페이스 가입하기
- 02 Github Repository 만들기
- 03 파이썬 설치하기
- 04 Visual Studio Code 설치하기
- 05 구글 코랩 사용하기

# 환경 설정을 위한 준비물

---

- 준비물

- PC(노트북)
- 인터넷 웹 브라우저(구글 계정 / MS 계정)



구글 크롬

구글 계정이 없는 사람은  
계정을 만들어 주세요.

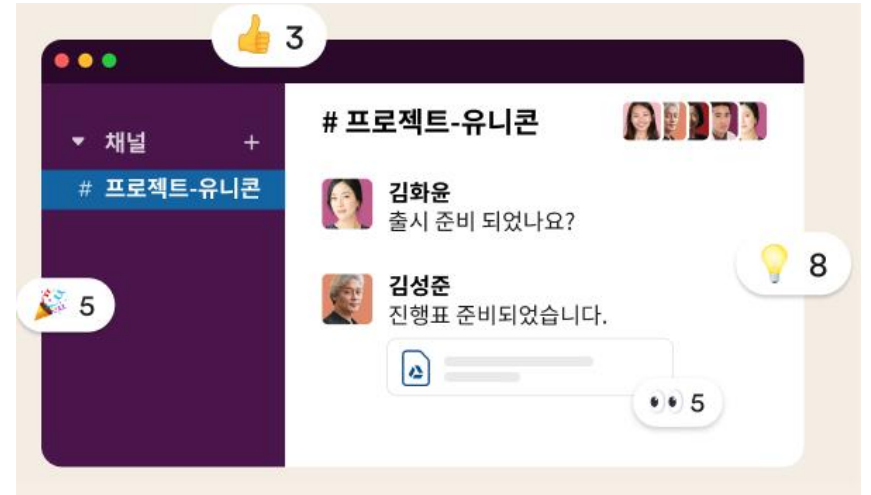
# Slack 워크스페이스 가입하기

---

# Slack 소개

## ■ Slack

- <https://slack.com/intl/ko-kr/>
- Global 기업용 실시간 메시징 앱
- 사내 커뮤니케이션 도구
- 주로 프로젝트 팀을 위한 메신저로 사용
- 구글 계정으로 가입하기



# Slack 가입하기



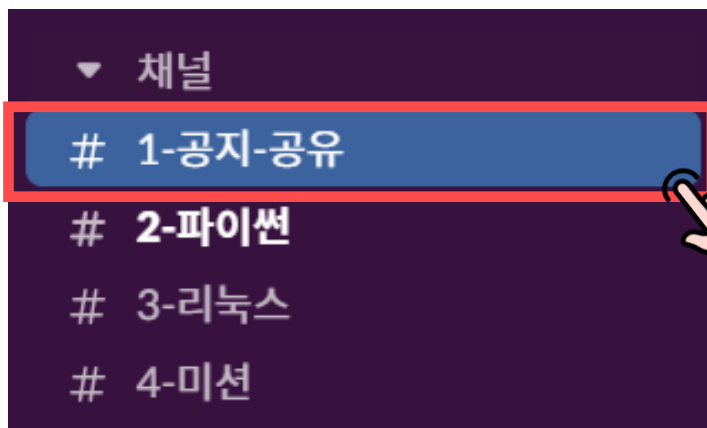
## 다음 순서대로 Slack에 가입하고 프로젝트에 연결하기

1. 회원 가입하기 (구글계정) : <https://slack.com/intl/ko-kr/>

(화면 아래로 내리면 구글 계정 선택,  
가입 후 맨 처음은 Slack에서 보낸 메일에서 클릭해서 들어온다.)

2. 우리 프로젝트 워크스페이스에 가입하기 : <https://kangnam-bioinfo.slack.com/>

3. 모든 채널에 가입하기



(1~4번 모든 채널에 접속 되는지 클릭해 보세요)

# Github Repository 만들기

# Github 소개

---

- Github <https://github.com/>
  - Github는 (코드)파일의 버전 관리와 협업을 위한 코드 웹 호스팅 플랫폼.
  - 주로 코드(파일)을 아카이브(저장) 하고 공유하는 용도로 많이 사용
  - 현재 Microsoft사 소유
  - 깃 허브와 OpenAI사가 만든 Copilot 테스트 가능
  - 이메일/비번으로 가입
- 각자 자신의 Github (코드)파일 공간(repository)을 만든 후 수업시간에 만든 파이썬 코드를 업로드할 예정임

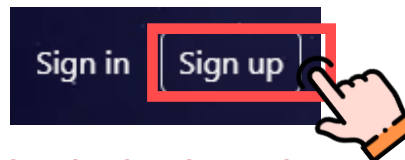


# Github에 가입하고 Repository 만들기



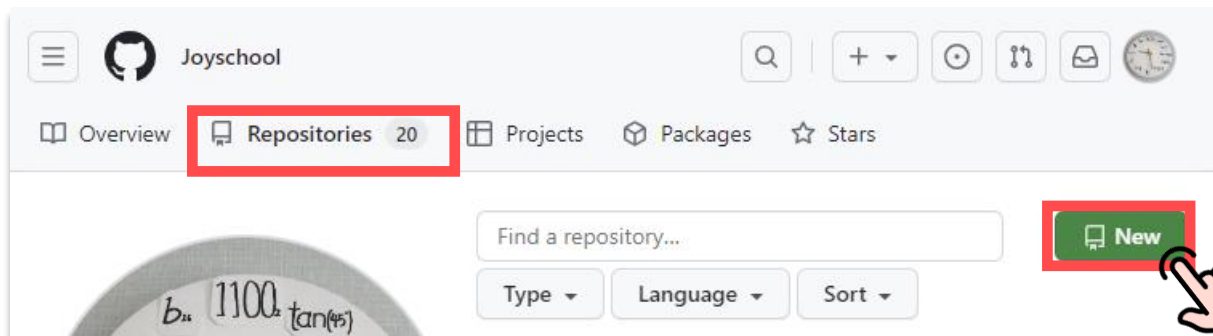
다음 순서대로 Github에 가입하고 자신의 코드파일 저장공간에 연결하기

1. 회원 가입하기 (이메일/비번) : <https://github.com/>



(가입 후 맨 처음은 Github에서 보낸 메일 안내 따르기 )

2. Repository 만들기



Owner \* Joyschool / **Repository name \*** **bioinfomatics** Repository 이름 영어로 입력

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about fictional-winner?

Description (optional)

☒ **Public** Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

☐ **Private** You choose who can see and commit to this repository.

Initialize this repository with:

☒ **Add a README file** 꼭 체크해 주세요. This is a good way to get started. Learn more about READMEs.

**Create repository**

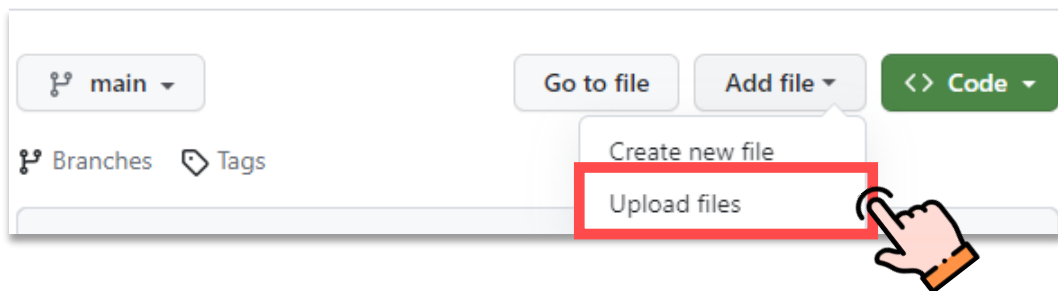
# Repository에 파일 업로드하기



## 자신의 Repository에 (코드)파일 업로드하기

1. 앞에서 만든 Repository에 연결하기

2. 업로드 메뉴 선택



3. Repository에서 업로드된 파일 확인

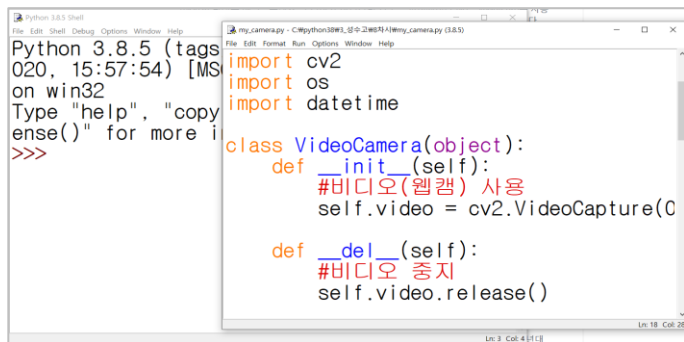
# 파이썬 설치하기

---

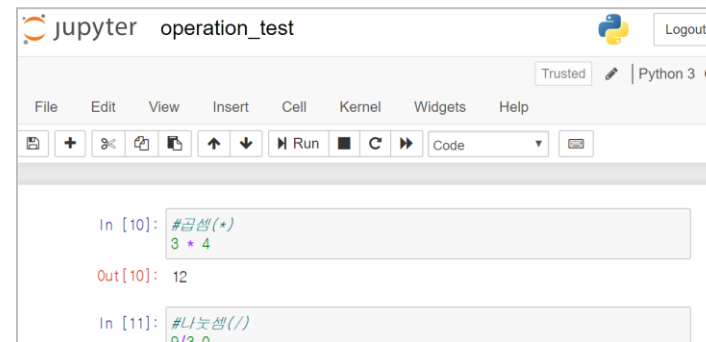
# 파이썬 학습환경

- 파이썬은 다양한 도구(툴)를 사용하여 프로그래밍이 가능하다.

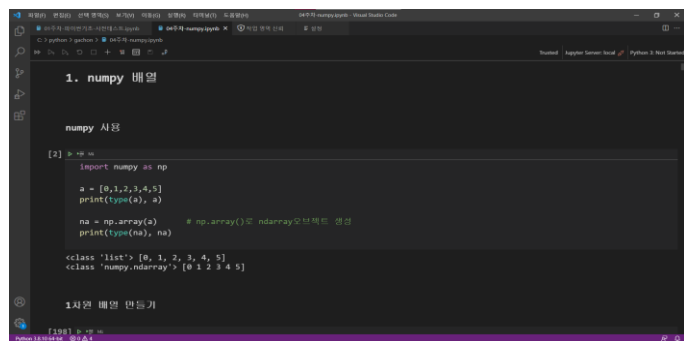
## ① IDLE(파이썬 설치하면 자동 설치됨)



## ② 주피터 노트북(라이브러리 설치)



## ③ VS Code(에디터)



## ④ Colab(구글 코랩 사이트)



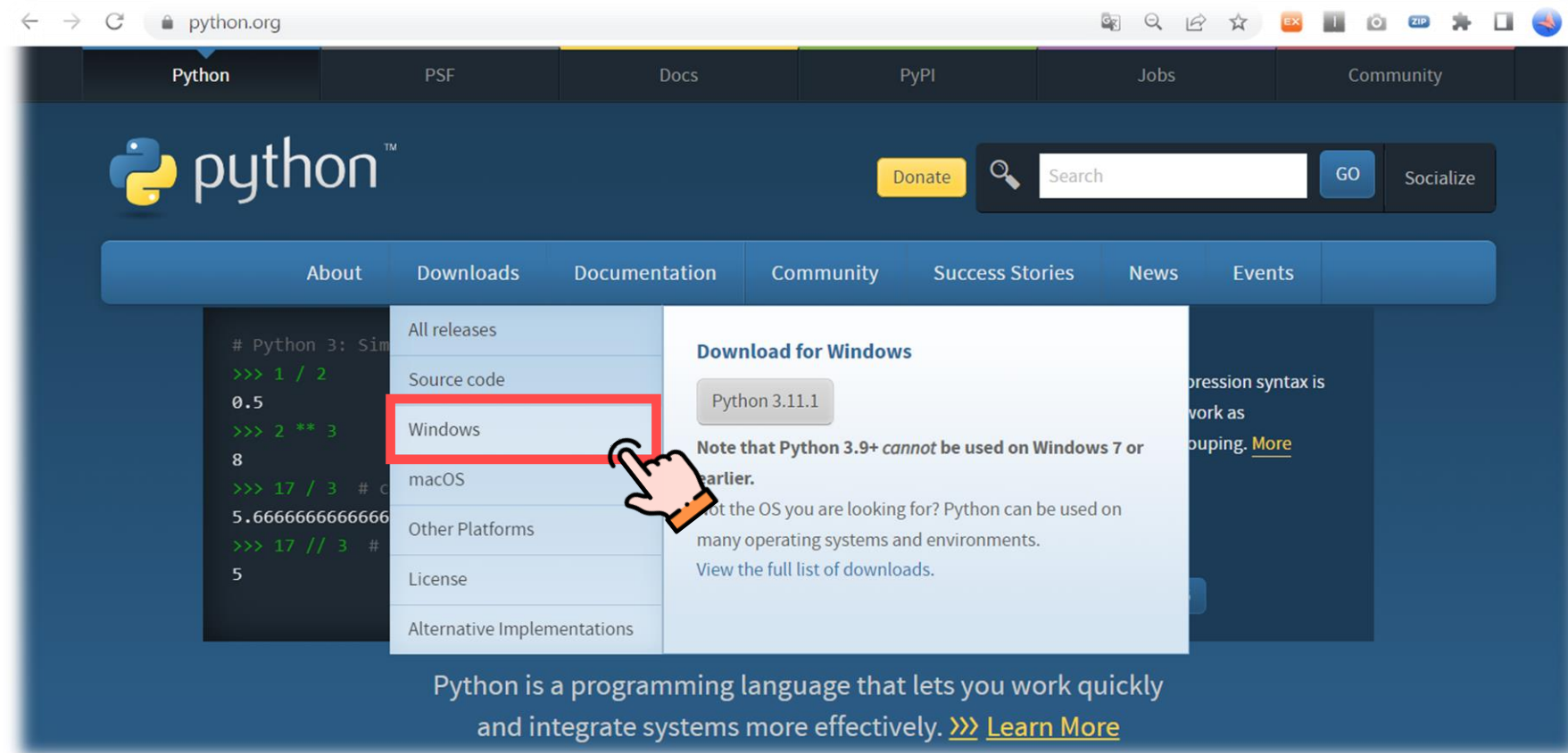
PC에 파이썬 설치 없이  
파이썬 사용 가능

# 파이썬 설치하기



[www.python.org](https://www.python.org)

PC 웹 브라우저(chrome, Edge 등)에서 파이썬 공식 사이트를 입력해 주세요.

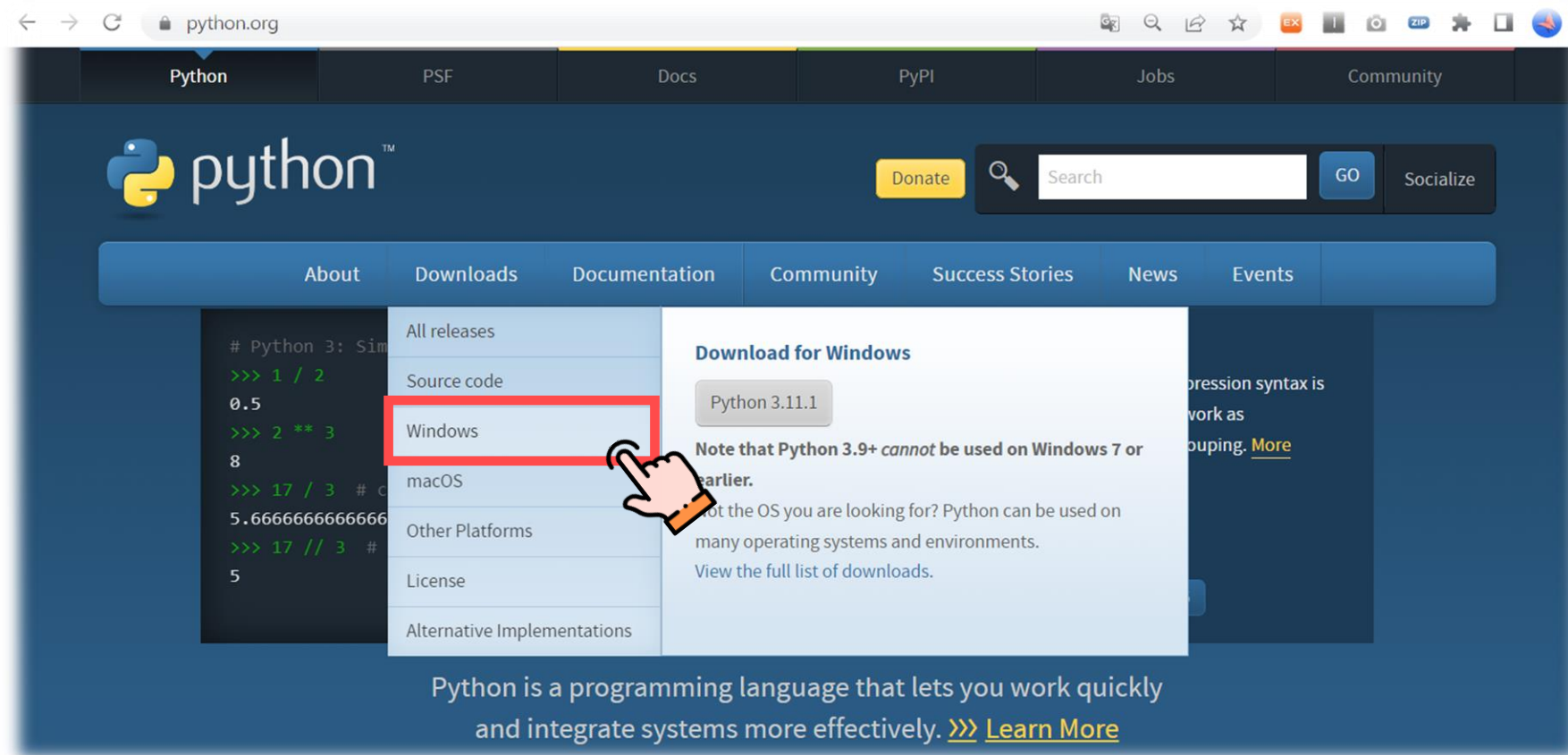


# 파이썬 설치하기



[www.python.org](https://www.python.org)

PC 웹 브라우저(chrome, Edge 등)에서 파이썬 공식 사이트를 입력해 주세요.



# 파이썬 설치하기



[www.python.org](https://www.python.org)

Windows용 파이썬을 선택하고 64-bit용 3.10.9 버전을 다운로드 해주세요.

- [Python 3.10.9 - Dec. 6, 2022](#)

**Note that Python 3.10.9 *cannot* be used on Windows 7 or earlier.**

- Download [Windows embeddable package \(32-bit\)](#)
- Download [Windows embeddable package \(64-bit\)](#)
- Download [Windows help file](#)
- Download [Windows installer \(32-bit\)](#)
- [Download Windows installer \(64-bit\)](#)

and integrate systems more effectively [Learn More](#)

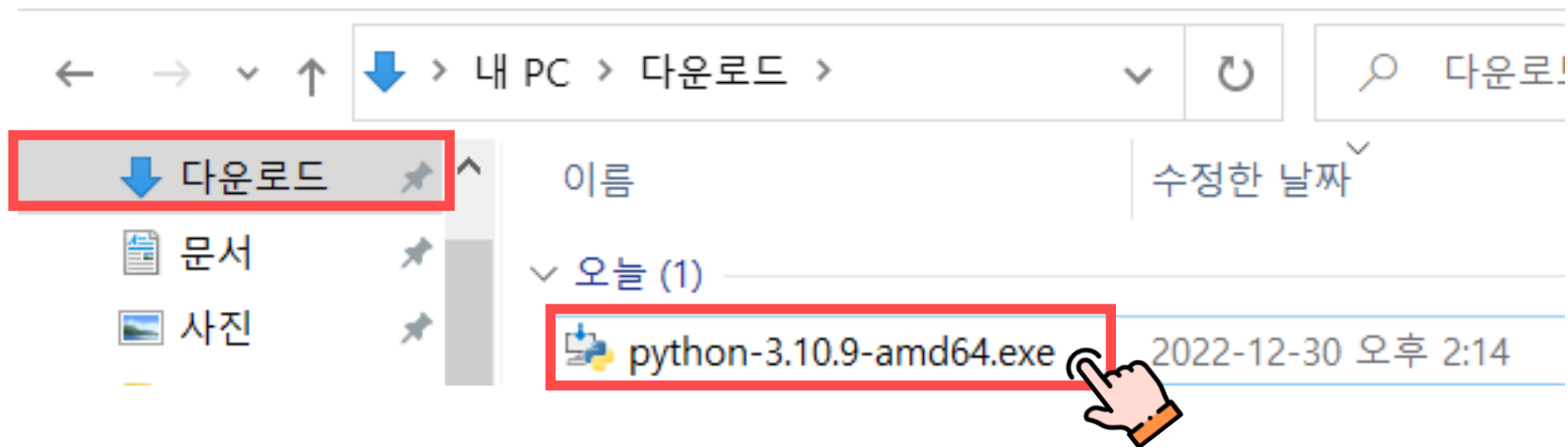


# 파이썬 설치하기



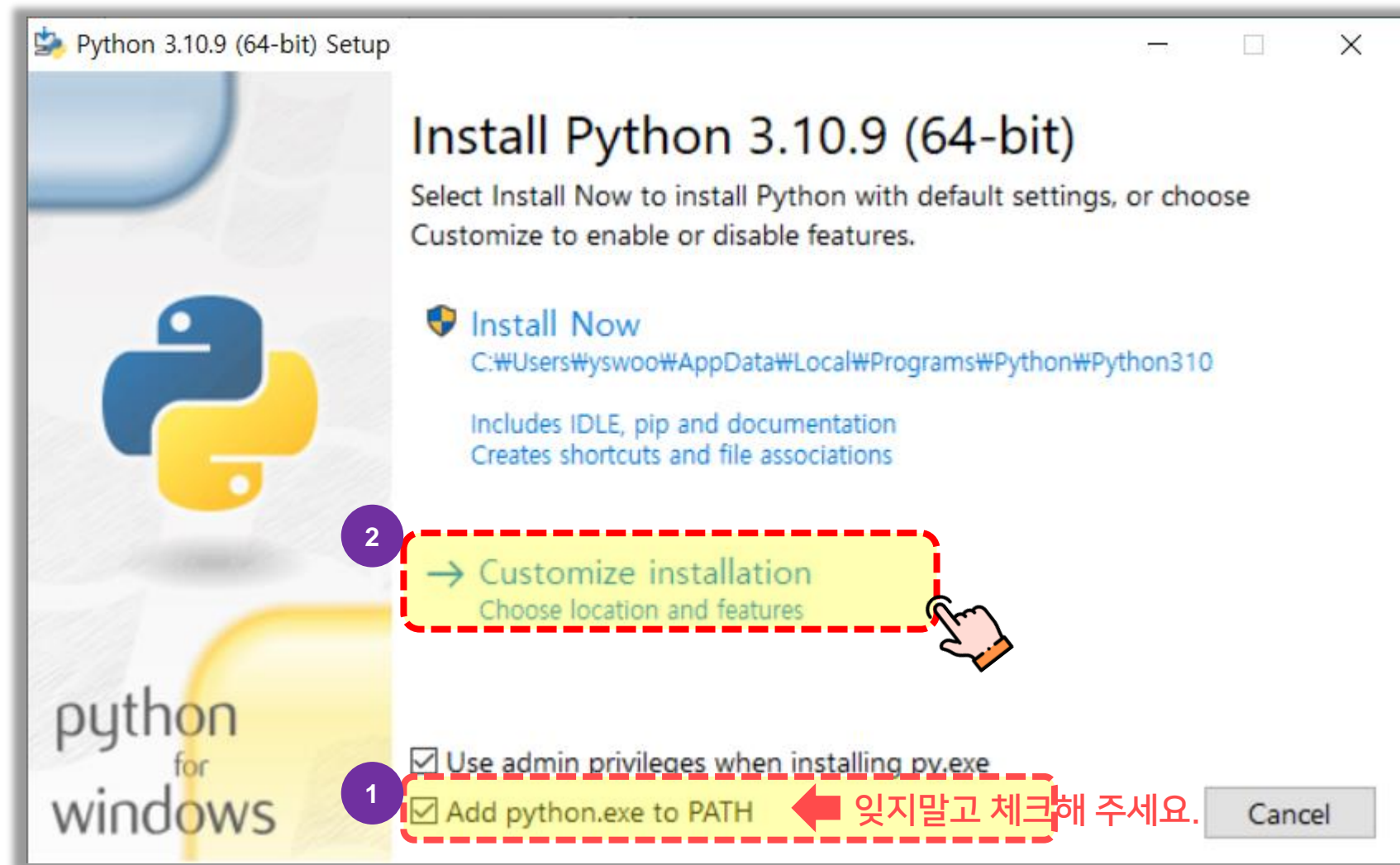
## 다운로드된 exe파일 실행하기

파일 탐색기에서 다운로드 폴더에 다운로드된 파이썬 설치 파일을 더블 클릭해서 실행시켜 주세요.

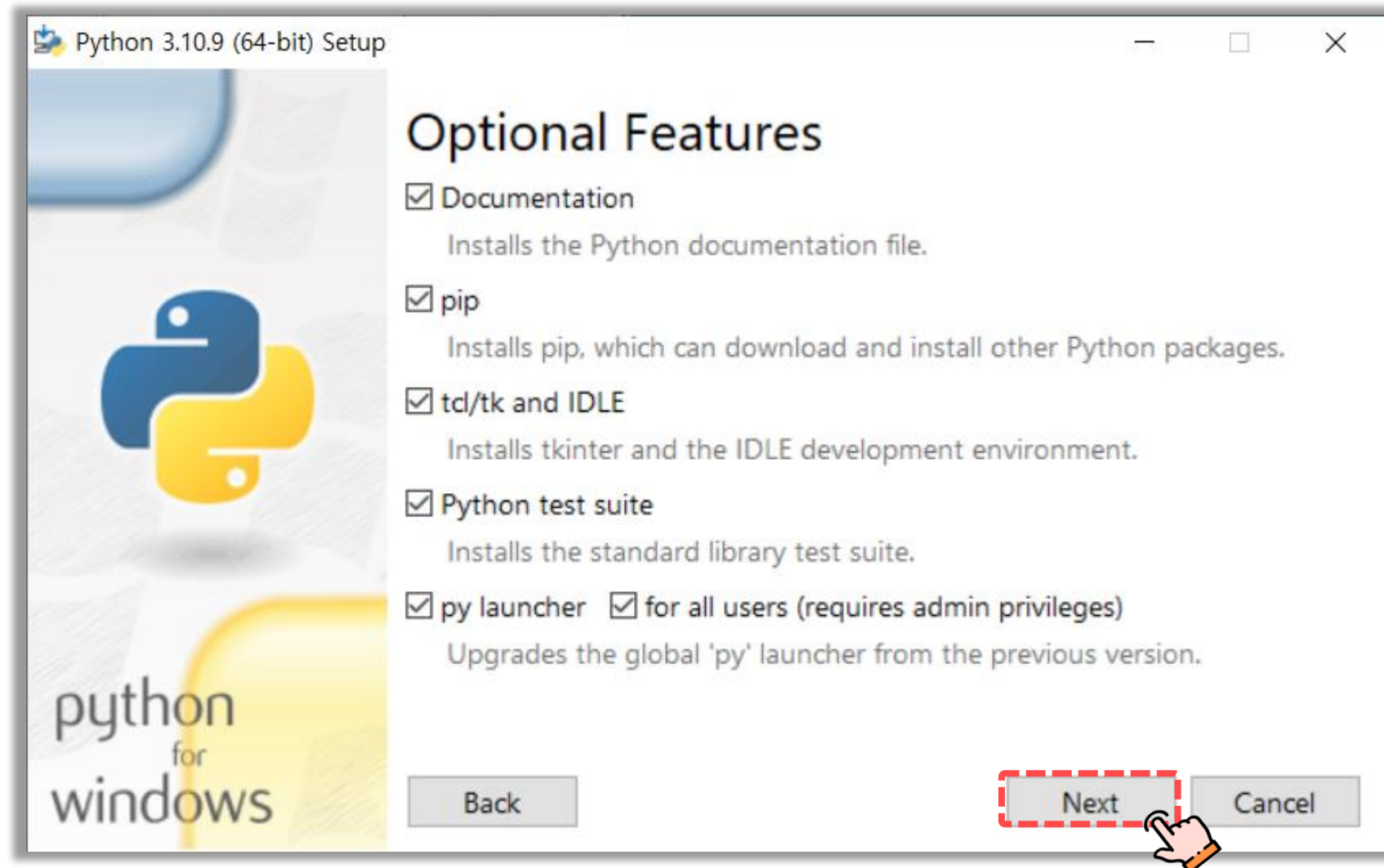




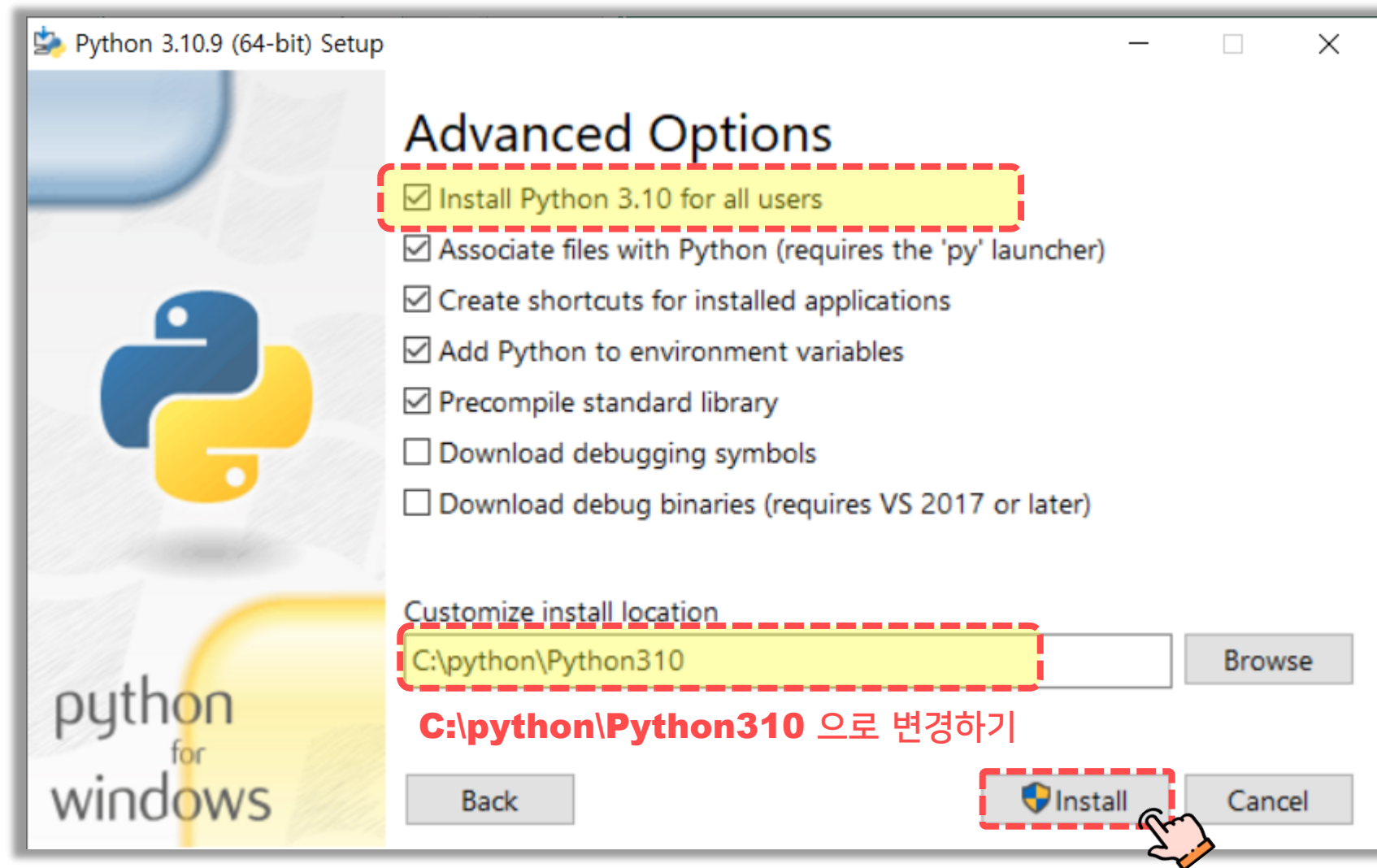
# 파이썬 설치하기



# 파이썬 설치하기



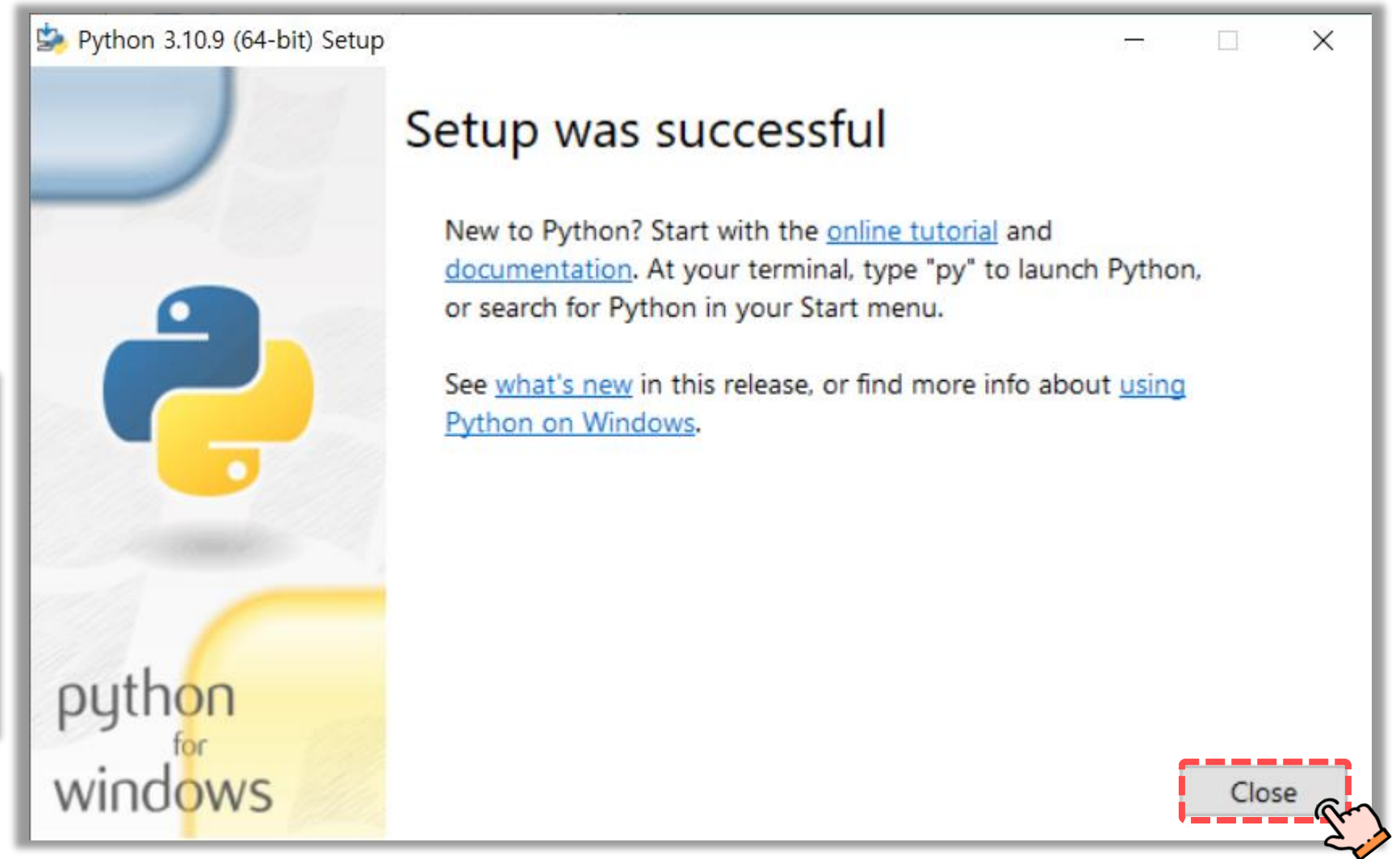
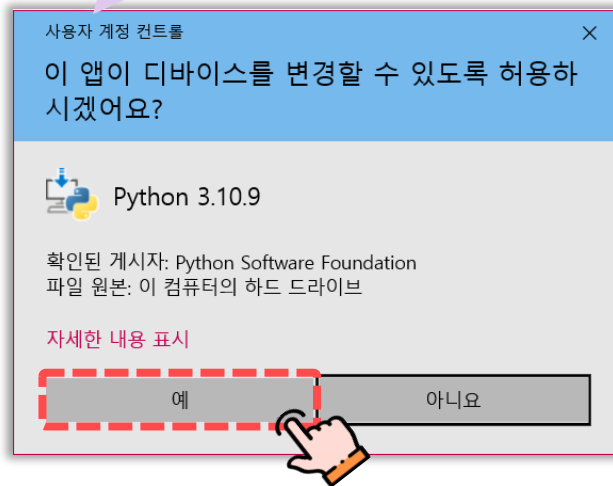
# 파이썬 설치하기



# 파이썬 설치하기



만약 이 메시지가 나오면  
예를 선택한다

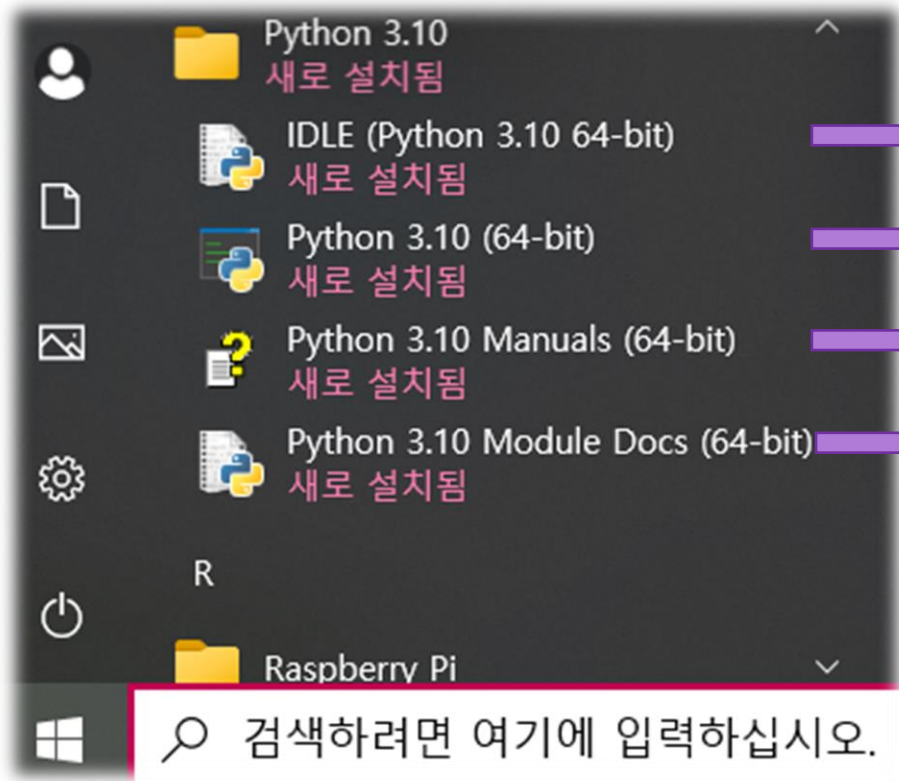


# 파이썬 설치하기



## 설치된 파이썬 확인하기

PC에 설치된 파이썬 앱을 확인한다.



→ 파이썬 기본 개발 툴(통합개발환경)

→ 파이썬 셸 프로그램

→ 파이썬 매뉴얼(PC에 설치된)

→ 파이썬 주요 모듈 매뉴얼(PC에 설치된,  
웹 브라우저에서 볼 수 있는 형태)

# 파이썬 설치 위치 & 학습 코드 위치 확인하기



교육 중에 사용할 파이썬 설치 위치와 학습 코드 폴더 위치 확인하기

파이썬 설치 위치 **C:\python\Python310**

학습 코드 위치 **C:\python\bioinfomatics**

**C:\python\bioinfomatics\data**

# Visual Studio Code 설치하기

---

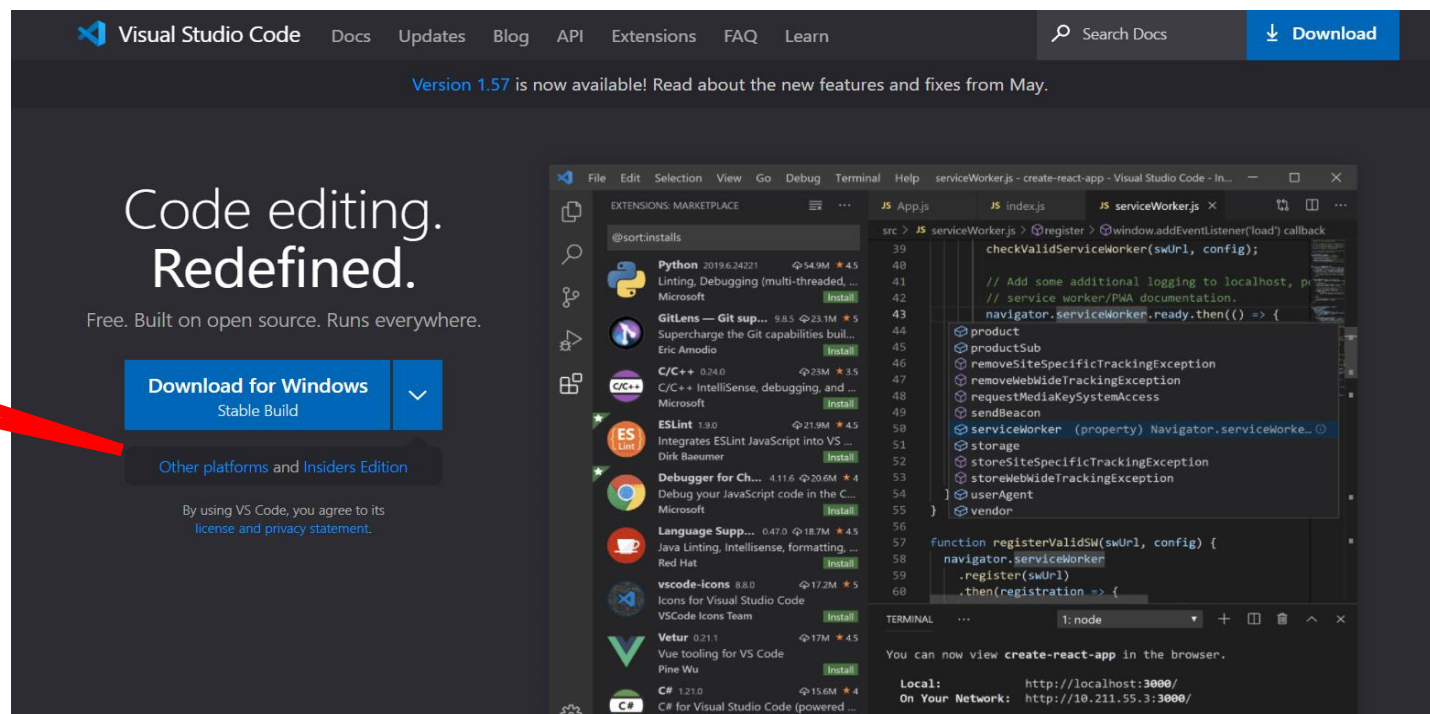
# VSC 설치하기



## Visual Studio Code

- Microsoft에서 개발한 범용 소스 코드 편집기(Windows, Linus, MacOS)
- 설치 프로그램 다운로드: <https://code.visualstudio.com/>
- 다운로드한 exe파일 실행시켜 설치하기 노트 열기

OS에 맞게 다운로드 버튼이  
달라짐




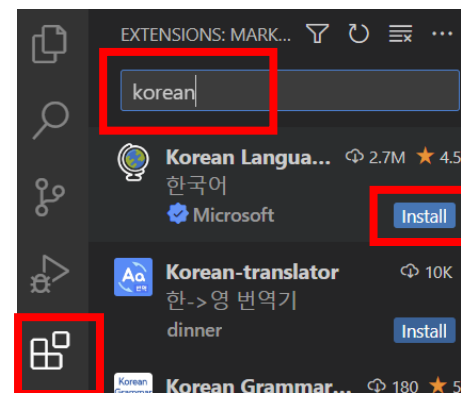
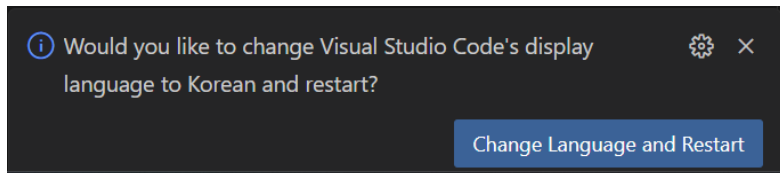


# VSC 환경 설정



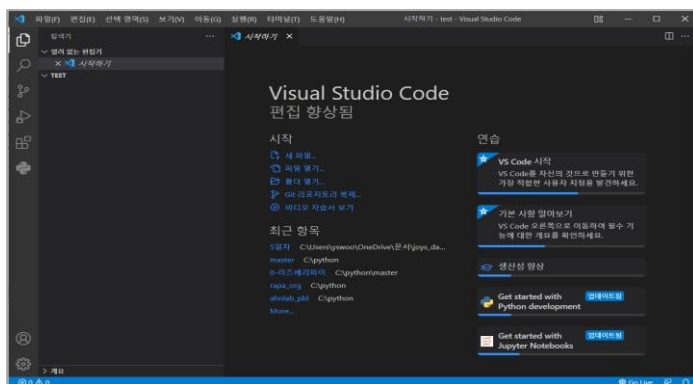
## 한글팩 설치(한글 메뉴로 보이지 않는 경우 설치하기)

- ① 확장 버튼  클릭: 키보드로 Korean 입력해서 Korean Language Pack~ 선택 & Install
- ② 팝업창에서 [restart] 버튼 선택해서 VSC 재시작

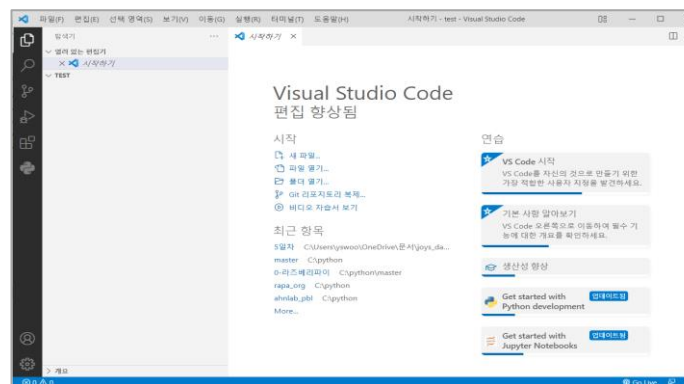


## 화면 색상 바꾸기

- ① 파일 > 기본설정 > 색 테마 : 원하는 색상 테마 선택 :  
선택 예: 어둡게+ (기본 어둡게)



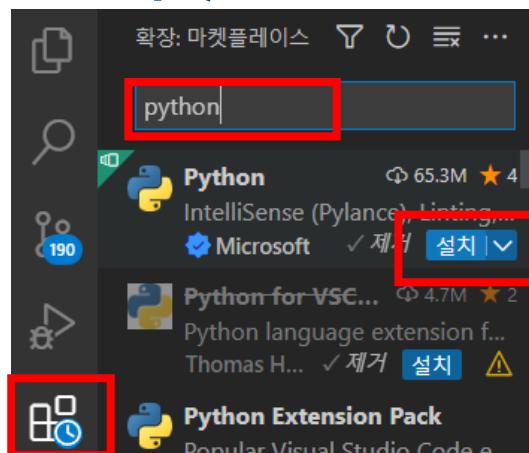
- 선택 예: 밝게+ (기본 밝게)



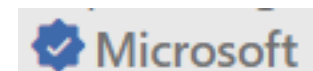


## 확장 프로그램 설치 : Python, Jupyter 용 확장 프로그램 설치

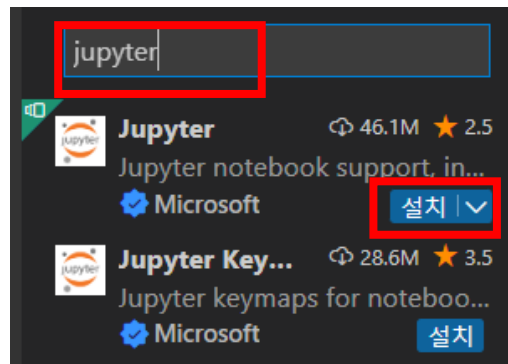
① 확장 버튼  클릭: Python Install



(Microsoft 확장 팩 선택)



② 확장 버튼  클릭: Jupyter Install



(Microsoft 확장 팩 선택)

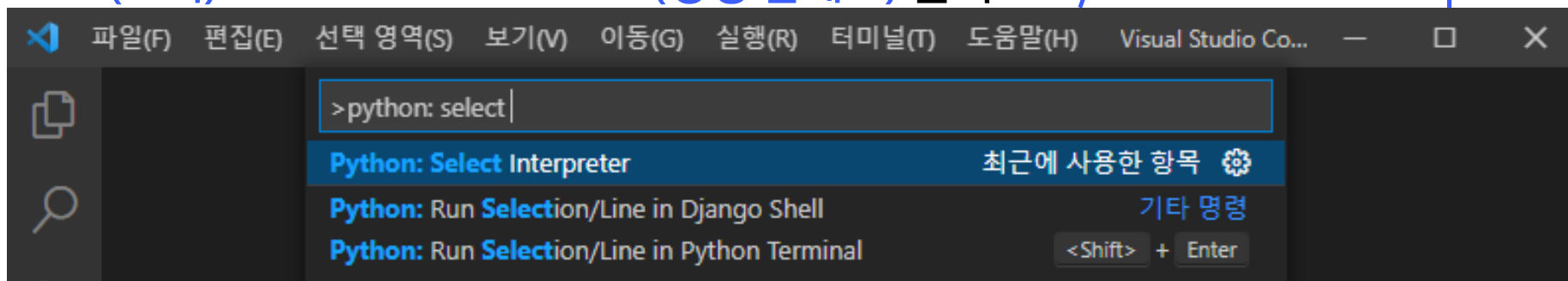




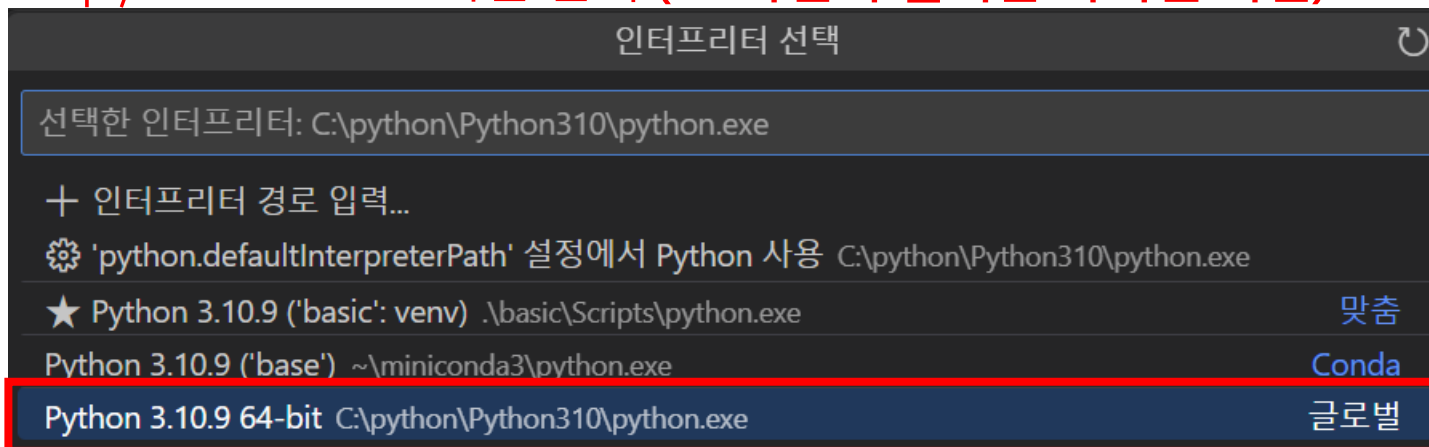
## 파이썬 인터프리터 선택 : python 3.10.9 선택

- ① 파이썬 인터프리터 선택하기: (ctrl + shift + p)

view(보기) > Command Palette(명령 팔레트) 클릭 > Python:Select Interpreter 선택



- ② → python3.10.9 버전 선택 (← 자신이 설치한 파이썬 버전)



# 구글 코랩(Colab) 사용하기

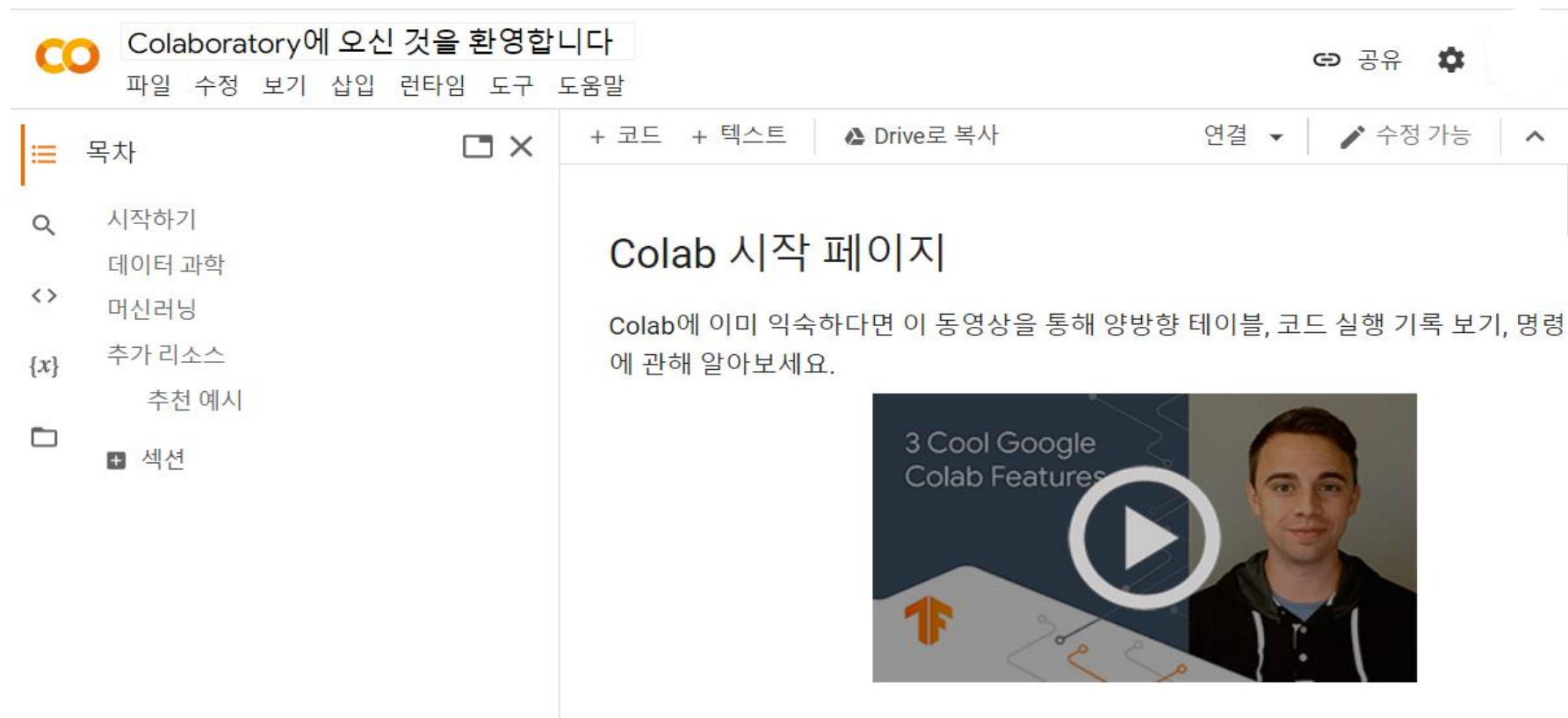
---

# 구글 코랩 사용하기



구글 코랩 사이트 접속하기: <https://colab.research.google.com>

- 클라우드 기반 파이썬 실행 환경(파이썬+주피터 노트북)



# 구글 코랩 사용하기



새 노트 작성하기: <https://colab.research.google.com>

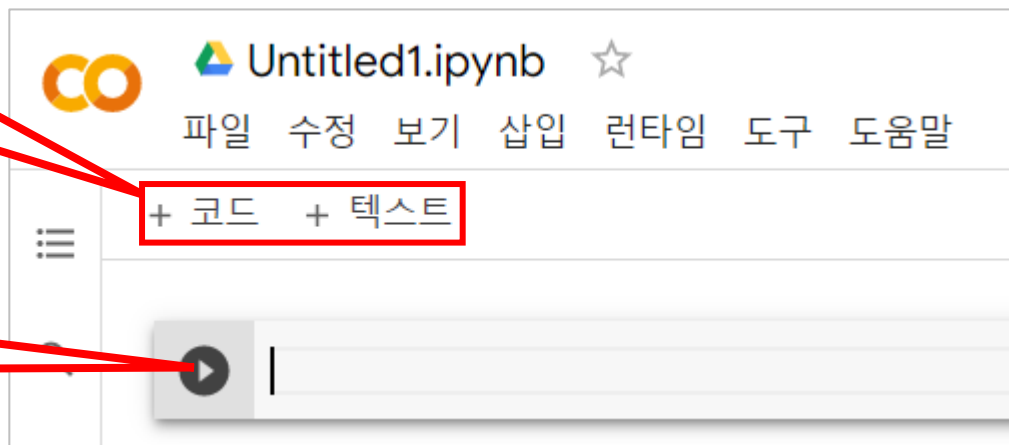
- 메뉴: 파일 > 새 노트

파이썬 코딩을 위해  
새 노트를 선택한다.



셀 추가 유형

- ① +코드 : 파이썬 코드
- ② +텍스트 : 일반 텍스트(설명)



파이썬 코드 작성 후  
버튼 클릭해서 코드 실행하기

# 구글 코랩 사용하기

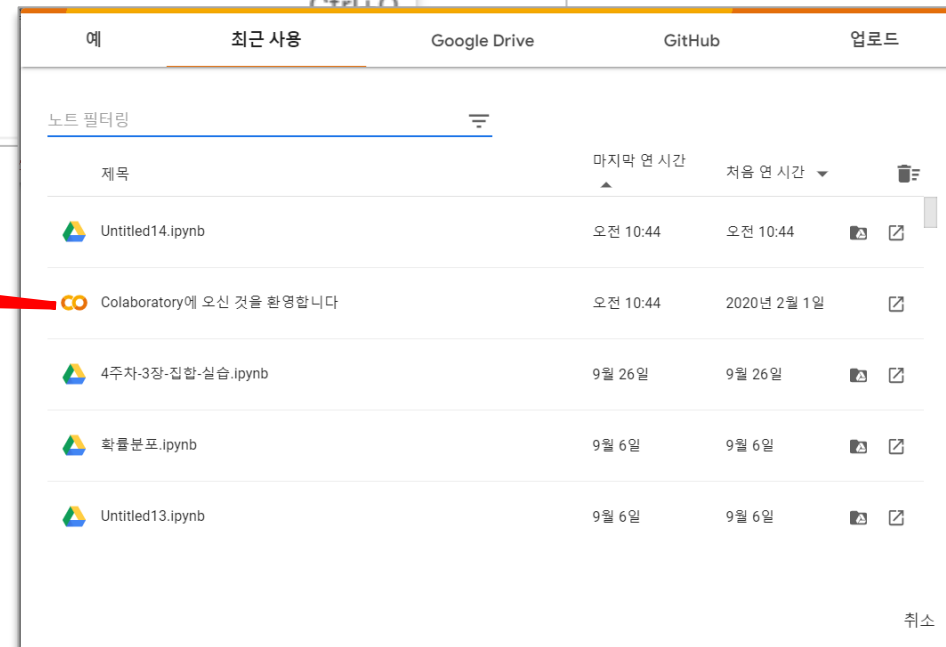


## 노트 열기

- 메뉴: 파일 > 노트 열기

기존에 작성된 파이썬 코드를 불러오기 위한 메뉴

기존에 작성된 파이썬 코드 (\*.ipynb) 선택해서 불러오기



# 구글 코랩 사용하기

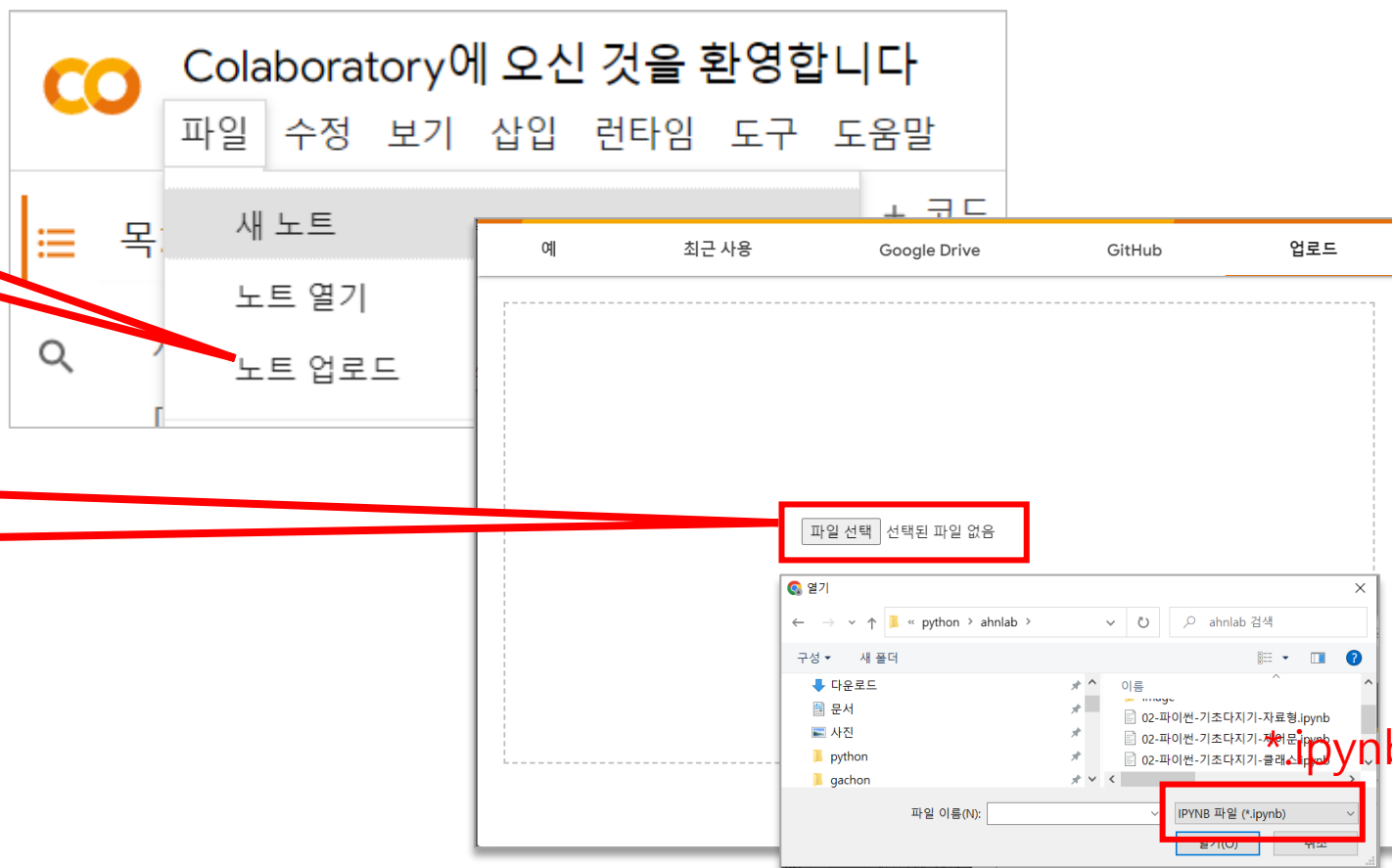


## 노트 업로드

- 메뉴: 파일 > 노트 업로드

PC에서 작성된 파이썬 코드를 불러오기 위한 메뉴.

[파일선택] 버튼을 눌러서 PC에 있는 파이썬 코드(\*.ipynb) 가져오기







## 파이썬 코드 실행하기

- (Cell단위) 파이썬 코드 실행

```
import sys  
  
sys.executable
```

- 파이썬 라이브러리 위치 확인

```
print(sys.path)
```

---

다음 시간에 만나요!

---