

codingOn x posco

K-Digital Training 신재생에너지 활용 IoT 과정

필수 프로그램 설치

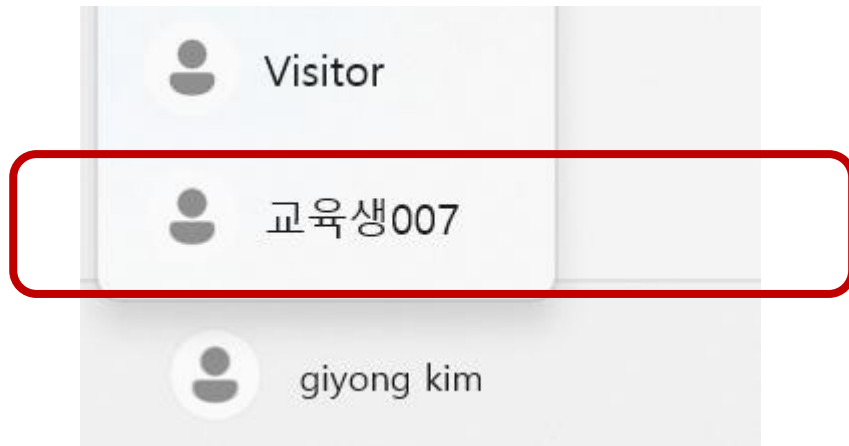
학습목표

- 파이썬을 설치할 수 있다.
- VS Code와 확장 프로그램을 설치할 수 있다.
- Git을 설치할 수 있다.

1. 파이썬 설치하기

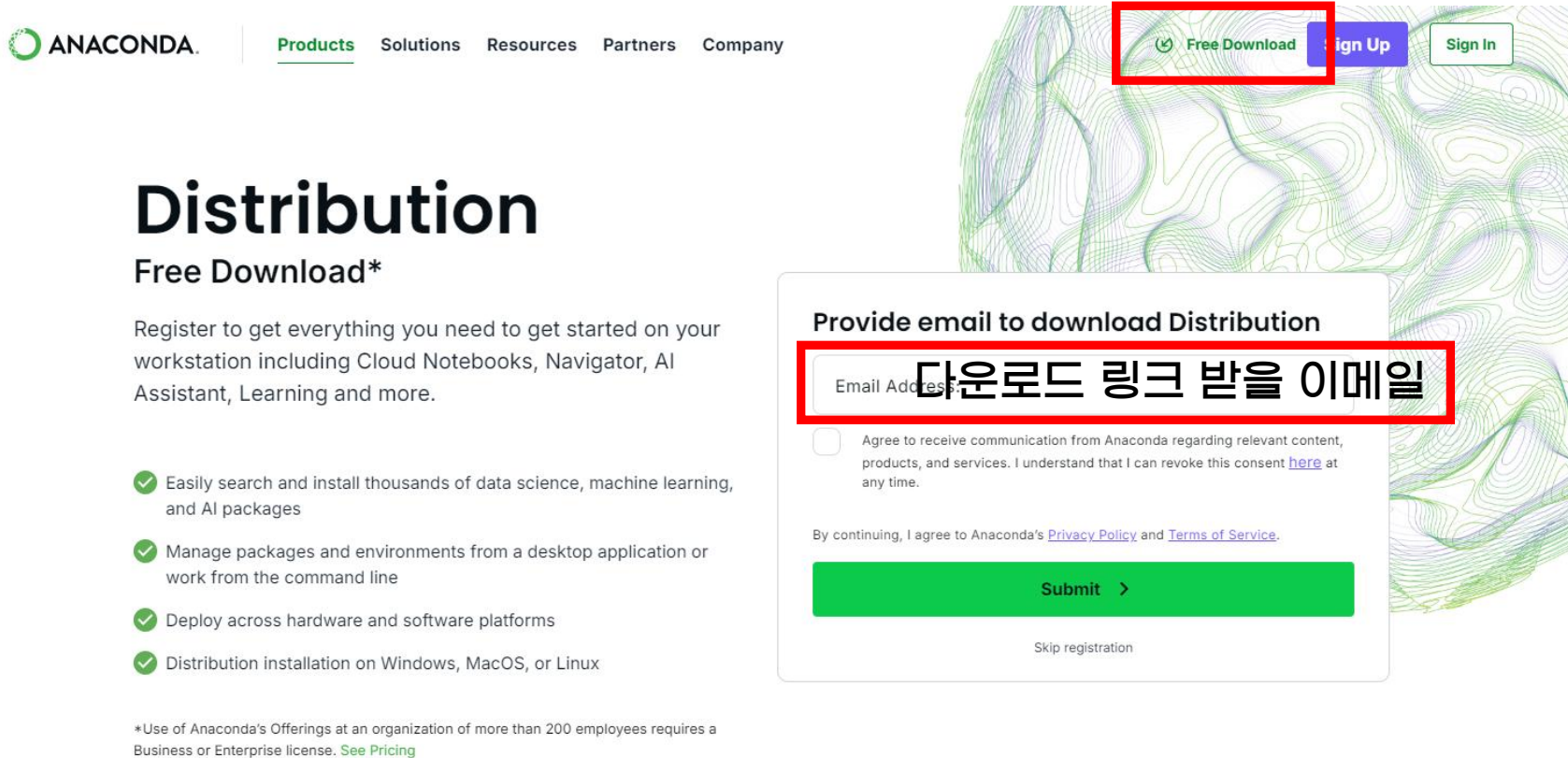
Python 설치전 주의사항

- 사용자명이 한글로 되어있는 경우 많은 경우에서 에러발생
- 사용자명을 영어로 바꾸거나 영어이름의 사용자 추가하여 설치



Python 설치(Anaconda)

- 공식 홈페이지에서 다운 및 설치 가능 <https://www.anaconda.com/>



The screenshot shows the Anaconda website's 'Distribution' page. At the top, the navigation bar includes 'Products', 'Solutions', 'Resources', 'Partners', and 'Company'. A red box highlights the 'Free Download' button in the top right corner. Below the navigation bar, the 'Distribution' section is titled 'Free Download*'. It includes a paragraph about registering for a workstation and a list of four benefits, each preceded by a green checkmark. A red box highlights the 'Email Address' input field in the registration form, with the Korean text '다운로드 링크 받을 이메일' (Email to receive download link) overlaid. The form also includes a checkbox for agreeing to receive communication, a 'Submit' button, and a 'Skip registration' link. A footer note mentions that use at organizations with more than 200 employees requires a Business or Enterprise license.

ANACONDA. Products Solutions Resources Partners Company

Distribution

Free Download*

Register to get everything you need to get started on your workstation including Cloud Notebooks, Navigator, AI Assistant, Learning and more.

- ✓ Easily search and install thousands of data science, machine learning, and AI packages
- ✓ Manage packages and environments from a desktop application or work from the command line
- ✓ Deploy across hardware and software platforms
- ✓ Distribution installation on Windows, MacOS, or Linux

*Use of Anaconda's Offerings at an organization of more than 200 employees requires a Business or Enterprise license. [See Pricing](#)

Provide email to download Distribution

Email Address: 다운로드 링크 받을 이메일

☐ Agree to receive communication from Anaconda regarding relevant content, products, and services. I understand that I can revoke this consent [here](#) at any time.

By continuing, I agree to Anaconda's [Privacy Policy](#) and [Terms of Service](#).

Submit >

[Skip registration](#)

Python 설치(Anaconda)

- 메일함에 다운로드 링크 클릭 시 다운로드 페이지로 이동

ANACONDA. Products Solutions Resources Partners Company Sign Up

Download Now

For installation assistance, refer to [Troubleshooting](#).

Download Distribution by choosing the proper installer for your machine.

[Download](#)

Anaconda Installers

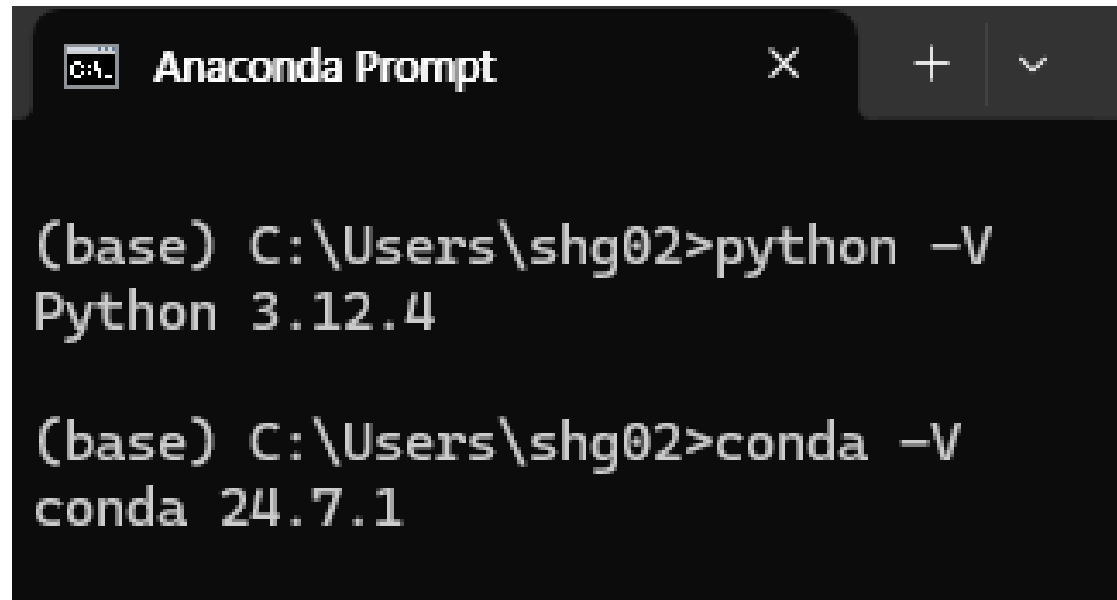
Windows	Mac	Linux
Python 3.12 64-Bit Graphical Installer (912.3M)	Python 3.12 64-Bit (Apple silicon) Graphical Installer (704.7M) 64-Bit (Apple silicon) Command Line Installer (707.3M) 64-Bit (Intel chip) Graphical	Python 3.12 64-Bit (x86) Installer (1007.9M) 64-Bit (AWS Graviton2 / ARM64) Installer (800.6M) 64-bit (Linux on IBM Z & Lin) Installer (425.8M)

Anaconda?

- 데이터 과학, 머신 러닝, 데이터 분석 및 대규모 데이터 처리에 사용되는 파이썬 배포판
- 파이썬, 콘다, 데이터 분석 라이브러리를 포함
- Conda? 패키지, 의존성 및 환경 관리를 위한 오픈 소스 소프트웨어
- 데이터 과학과 분석에 필요한 주요 패키지들이 포함(NumPy, pandas, Matplotlib, scikit-learn 등)
- 코드실행, 데이터 분석 및 시각화에 널리 사용되는 Jupyter Notebook을 포함

Python 설치확인

- 설치 확인
 - (window) 아나콘다 프롬프트 실행
 - (mac) 터미널 실행
- `python -V`
- `conda -V`



```

C:\> Anaconda Prompt
(base) C:\Users\shg02>python -V
Python 3.12.4

(base) C:\Users\shg02>conda -V
conda 24.7.1

```

2. VS Code 설치하기

VS Code 설치

<https://code.visualstudio.com/>

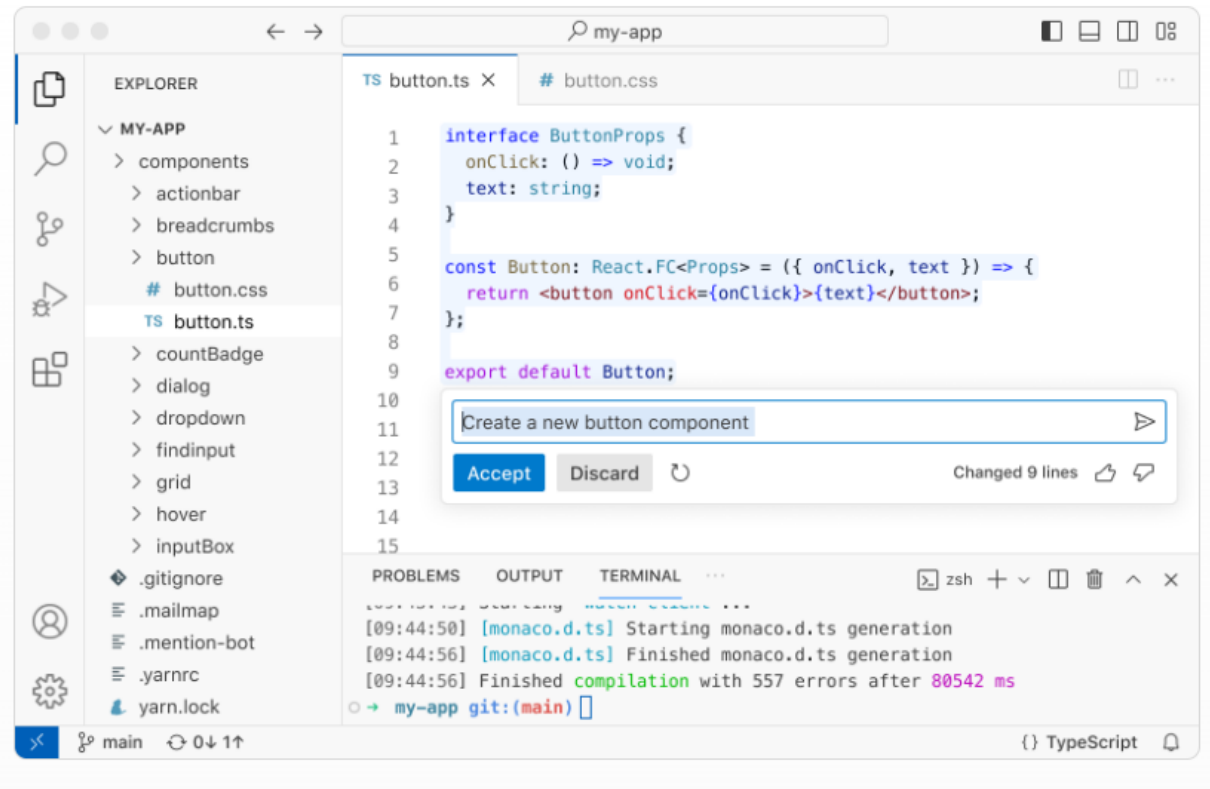
Free. Built on open source. Runs everywhere.

Code Editing. Redefined.

Download for Windows

[Web](#), [Insiders edition](#), or [other platforms](#)

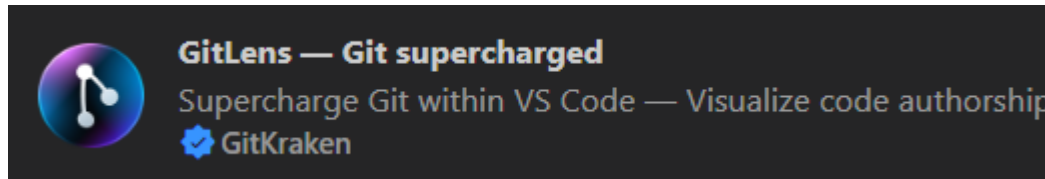
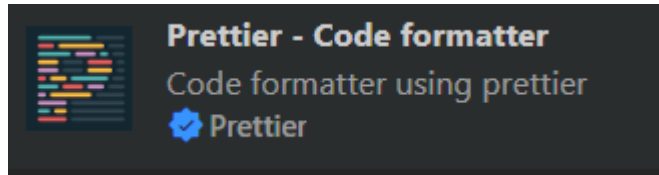
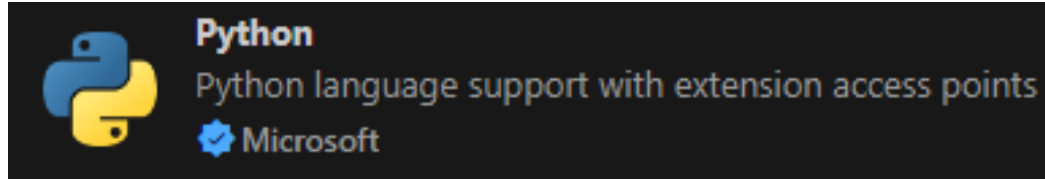
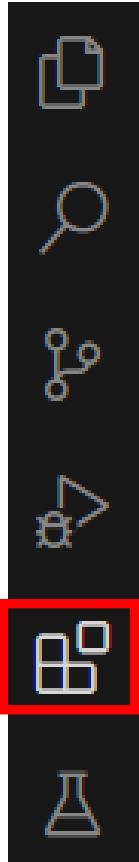
By using VS Code, you agree to its [license](#) and [privacy statement](#).



VS Code?

- 마이크로소프트에서 개발한 오픈 소스 코드 편집기
- 경량화된 IDE로써 빠른 속도와 낮은 메모리 사용량
- 다양한 언어 지원과 수천개의 확장을 통해 기능을 추가
- Git과의 원활한 통합을 지원
- 가장 대중적으로 사용

VS Code 확장 프로그램 설치



VS Code에서 파이썬 코드를 실행
할 수 있도록 도와줌

코드를 깔끔하게 정렬시켜 줌
주의) 파일 -> 자동저장 체크 해제

Git 연결 후 코드를 누가,언제 수정했
는지 History를 볼 수 있음

3. Git 설치하기

Git 설치하기 (window)

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



Download for Windows

Click [here to download](#) the latest (2.46.0) 64-bit version of **Git for Windows**. This is the most recent [maintained build](#). It was released **22 days ago**, on 2024-07-29.

Other Git for Windows downloads

Standalone Installer

[32-bit Git for Windows Setup.](#)

[64-bit Git for Windows Setup.](#)

Portable ("thumbdrive edition")

[32-bit Git for Windows Portable.](#)

[64-bit Git for Windows Portable.](#)

Using winget tool

Install [winget tool](#) if you don't already have it, then type this command in command prompt or Powershell.

```
winget install --id Git.Git -e --source winget
```

The current source code release is version **2.46.0**. If you want the newer version, you can build it from [the source code](#).

Git 설치하기 (mac)

<https://brew.sh/ko/>



터미널에서 실행하여 설치

Homebrew설치 후 명령어 brew install git 입력

Git 설치하기

Choosing the default editor used by Git

Which editor would you like Git to use?



Use Visual Studio Code as Git's default editor

Visual Studio Code is an Open Source, lightweight and powerful editor running as a desktop application. It comes with built-in support for JavaScript, TypeScript and Node.js and has a rich ecosystem of extensions for other languages (such as C++, C#, Java, Python, PHP, Go) and runtimes (such as .NET and Unity).

(WARNING!) This will be installed only for this user.

Use this option to let Git use Visual Studio Code as its default editor.

<https://gitforwindows.org/>

☐ Only show new options

Back

Next

Cancel

Git이 VS Code를 기본 에디터로 사용

Adjusting the name of the initial branch in new repositories

What would you like Git to name the initial branch after "git init"?



☐ Let Git decide

Let Git use its default branch name (currently: "master") for the initial branch in newly created repositories. The Git project [intends](#) to change this default to a more inclusive name in the near future.

☒ Override the default branch name for new repositories

NEW! Many teams already renamed their default branches; common choices are "main", "trunk" and "development". Specify the name "git init" should use for the initial branch:

main

This setting does not affect existing repositories.

<https://gitforwindows.org/>

☐ Only show new options

Back

Next

Cancel

Git의 기본 브랜치를 main으로 변경

Git?

- Git이란?

소스 코드를 효율적으로 관리하기 위해 만들어진 “분산형 버전 관리 시스템”

- 사용 이유?

소스 코드의 변경 이력을 쉽게 확인

특정 시점에 저장된 버전과 비교하거나 특정 시점으로 돌아가기 위해

Git 설치확인

- 설치 확인
 - (window) cmd 실행
 - (mac) 터미널 실행
- `git --version`

```
C:\Users\shg02>git --version
git version 2.46.0.windows.1
```

Github 회원가입/로그인

<https://github.com/>

Git vs Github

- Git은 로컬저장소에 변경 내역을 기록하고, 버전 관리를 통해 프로젝트의 변경 이력을 추적
- Github는 Git 저장소를 온라인에서 호스팅하는 플랫폼으로, 협업을 위한 기능을 제공
- Git은 로컬에서의 버전 관리에 집중하고, Github는 온라인에서의 협업 및 코드 공유에 중점을 둠
- Git을 사용하려면 Github가 필요하지 않지만, Github를 사용하려면 Git이 필요 함

학습정리

- 파이썬은 아나콘다를 활용하여 설치한다.
- VS Code는 코드 편집기로서 다양한 확장 프로그램과 함께 설치한다.
- Git은 버전관리 시스템으로 윈도우는 다운을 받아서, 맥은 homebrew 저장소를 활용하여 설치한다.
- Github는 Git을 온라인에서 여러 사람들과 사용할 수 있도록 해주는 호스팅 서비스이다.
- 그 밖에 필요한 프로그램은 진도를 나가면서 설치하겠습니다.

다음 수업은?

- 다음시간에는 Git 기초에 대해서 자세히 알아보겠습니다.

수고하셨습니다