

Hướng Dẫn Cài Đặt Python Trên Windows, MacOS và VS Code

Dưới đây là hướng dẫn chi tiết cách cài đặt Python trên hai hệ điều hành phổ biến: Windows và MacOS, cũng như cài các extension cần thiết để chạy python trên IDE (Visual Studio Code)

Cài Đặt Python Trên Windows

Bước 1: Tải Python

- Truy cập link download Python: <https://www.python.org/downloads/>
- Nhấn trực tiếp vào nút "Download" trên màn hình chính hoặc chọn phiên bản phù hợp cho hệ điều hành của mình



Lưu ý: (Hình ảnh đang sử dụng là phiên bản 3.10!)

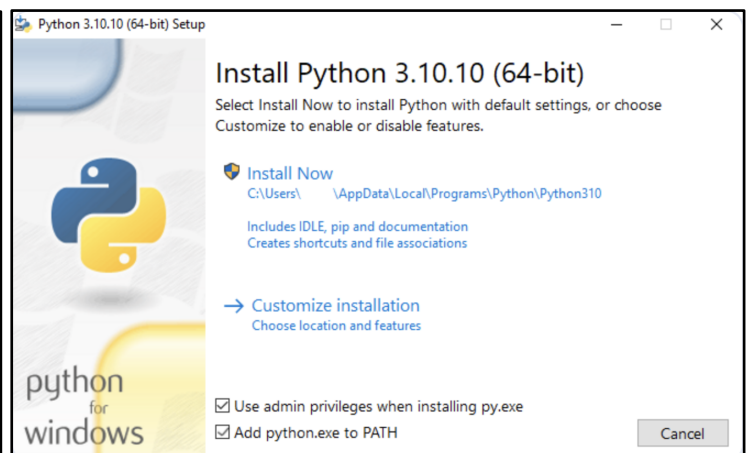
1. Đọc kỹ ghi chú về tương thích phiên bản với hệ điều hành (vd: *Python bản 3.12 sẽ không sử dụng đc trên Window 7*)
2. Chọn link có chữ "Window Installer"
3. Đối với máy windows, chọn đuôi phù hợp với CPU của máy (chip AMD thì chọn download link có đuôi là **ARM64**, chip Intel thì kiểm tra máy mình là bản **32-bit** hay **64-bit**)

Python 3.12.3 - April 9, 2024

Note that Python 3.12.3 cannot be used on Windows 7 or earlier.

- Download [Windows installer \(64-bit\)](#)
- Download [Windows installer \(ARM64\)](#)
- Download [Windows embeddable package \(64-bit\)](#)
- Download [Windows embeddable package \(32-bit\)](#)
- Download [Windows embeddable package \(ARM64\)](#)
- Download [Windows installer \(32-bit\)](#)

Hình (2)



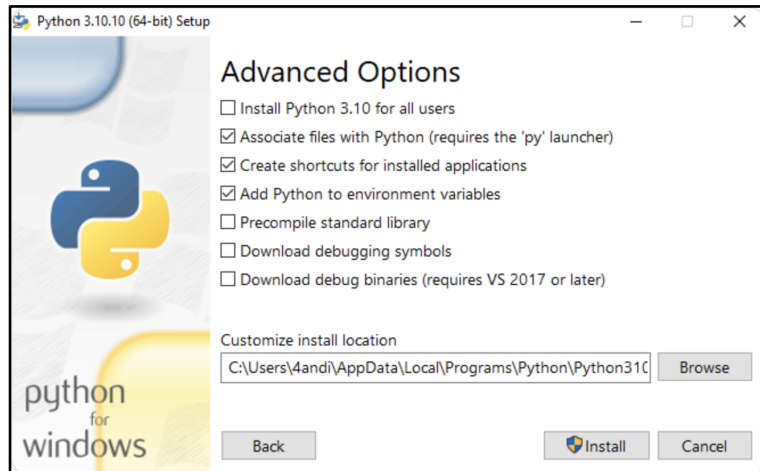
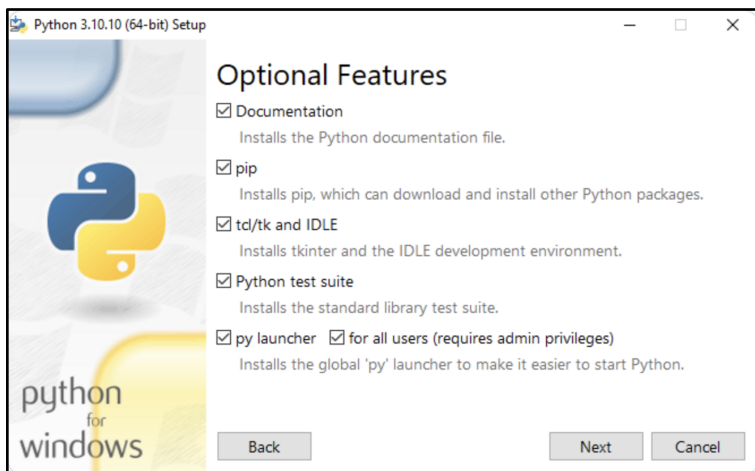
Hình (3)

Bước 2: Chạy File Cài Đặt

- Mở file đã tải về, thường có tên dạng `python-3.x.x.exe`.
- Trong cửa sổ cài đặt, đảm bảo chọn **"Add Python 3.x to PATH"** để thêm Python vào biến môi trường của Windows (như hình minh họa ở trên)
- Nhấn **"Install Now"** để bắt đầu quá trình cài đặt.

Lưu ý:

Trong trường hợp không muốn cài đặt theo mặc định, chọn Customize Installation rồi làm theo các bước bên dưới:

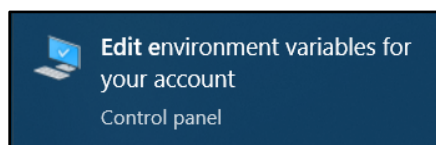


- Chọn tick vào các option như ở trên rồi nhấn Install

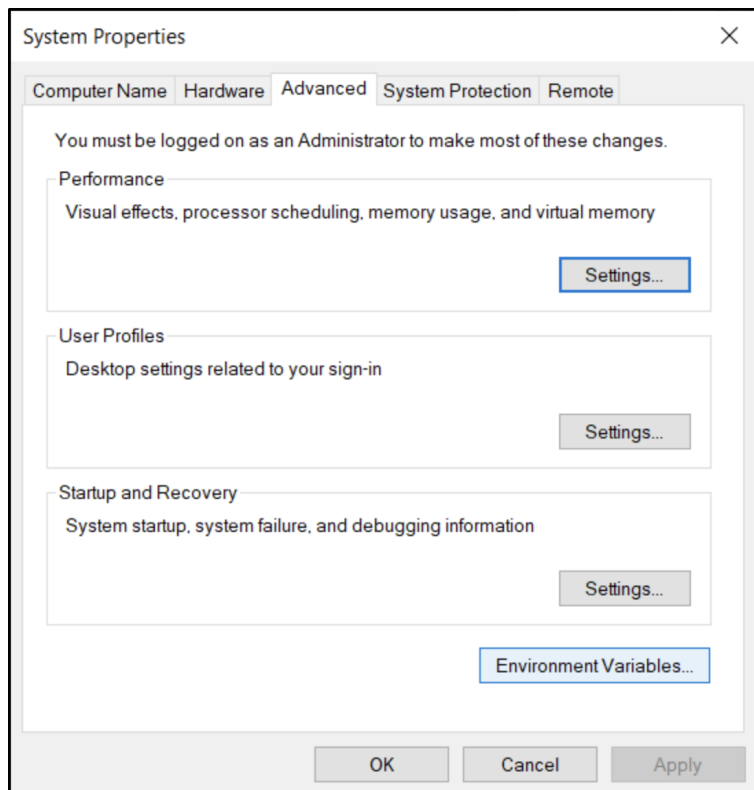
Bước 3: Kiểm Tra Cài Đặt

- Mở **Command Prompt (CMD)** hoặc **PowerShell** trong thanh tìm kiếm của Windows và mở ứng dụng.
- Gõ lệnh `python --version` và nhấn Enter để kiểm tra phiên bản Python đã cài. Nếu hiển thị phiên bản, bạn đã cài đặt thành công.
- Có thể thay bằng: `py --version` hoặc `python3 --version`

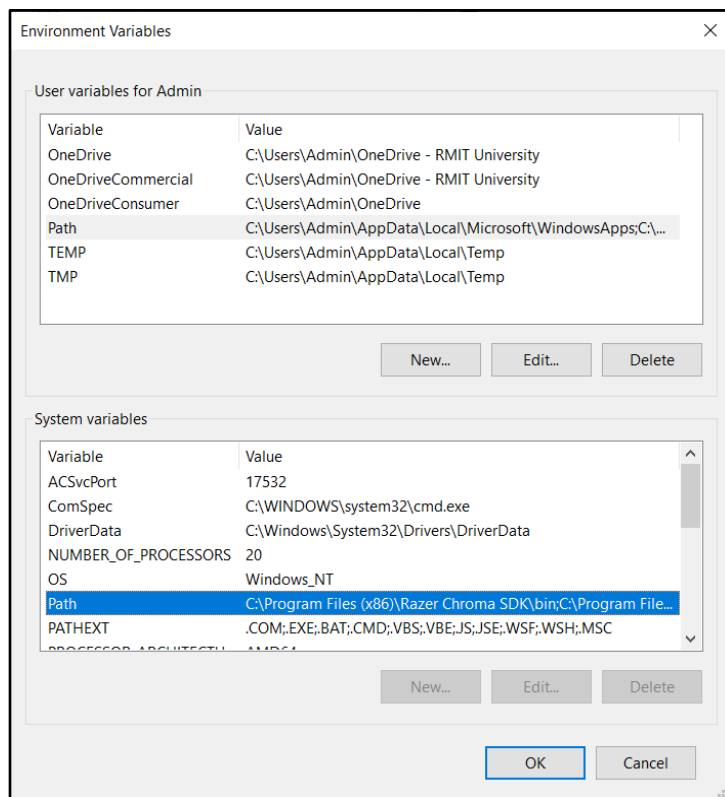
LƯU Ý: nếu hiển thị lỗi **"Python not found..."** → Kiểm tra biến môi trường trực tiếp theo hướng dẫn dưới đây



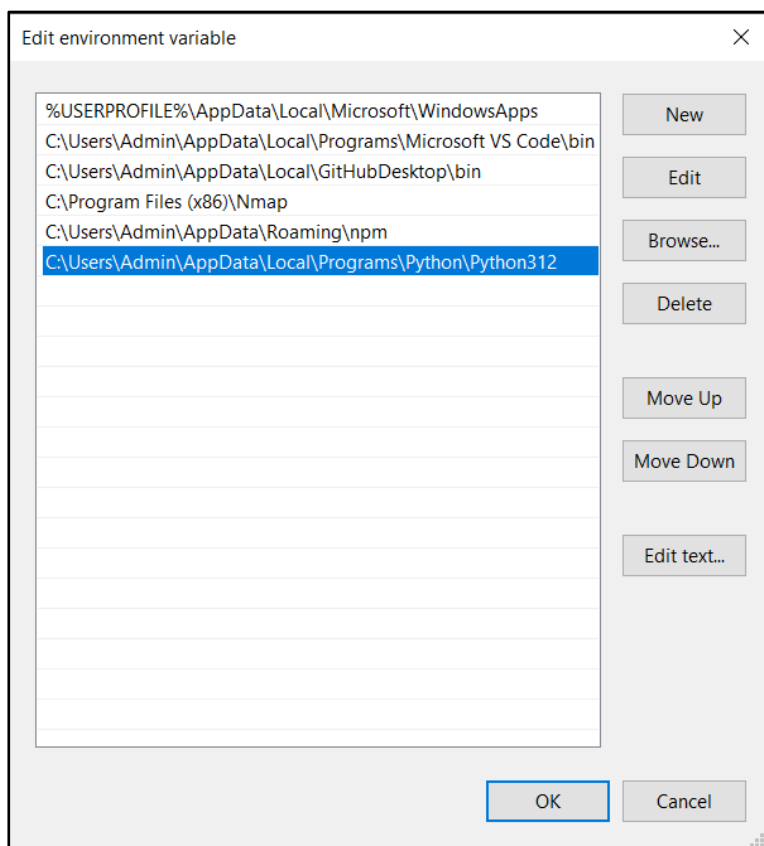
1. Tìm kiếm biến môi trường trên thanh tìm kiếm của Window, chọn "Environment Variable".
2. Dưới phần "System Variable", click chọn hàng ngang có biến là "path", sau đó chọn nút edit phía trên
3. Kiểm tra xem đã tồn tại đường dẫn của Python chưa



Hình (2)



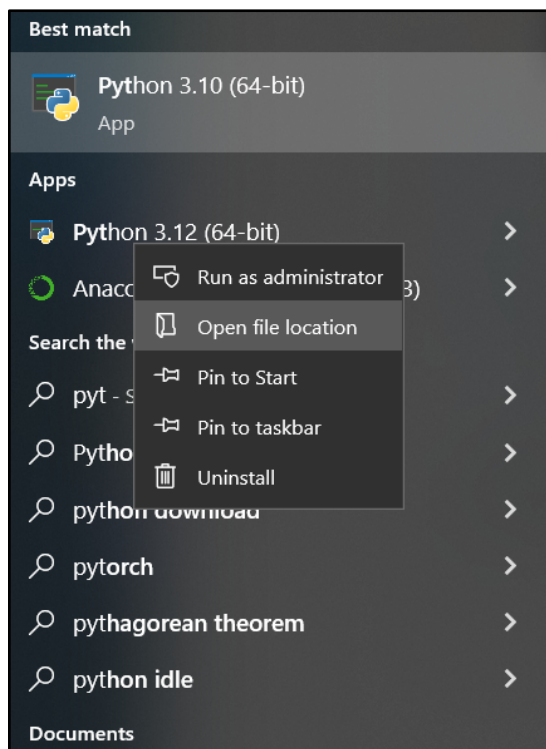
Hình (3)



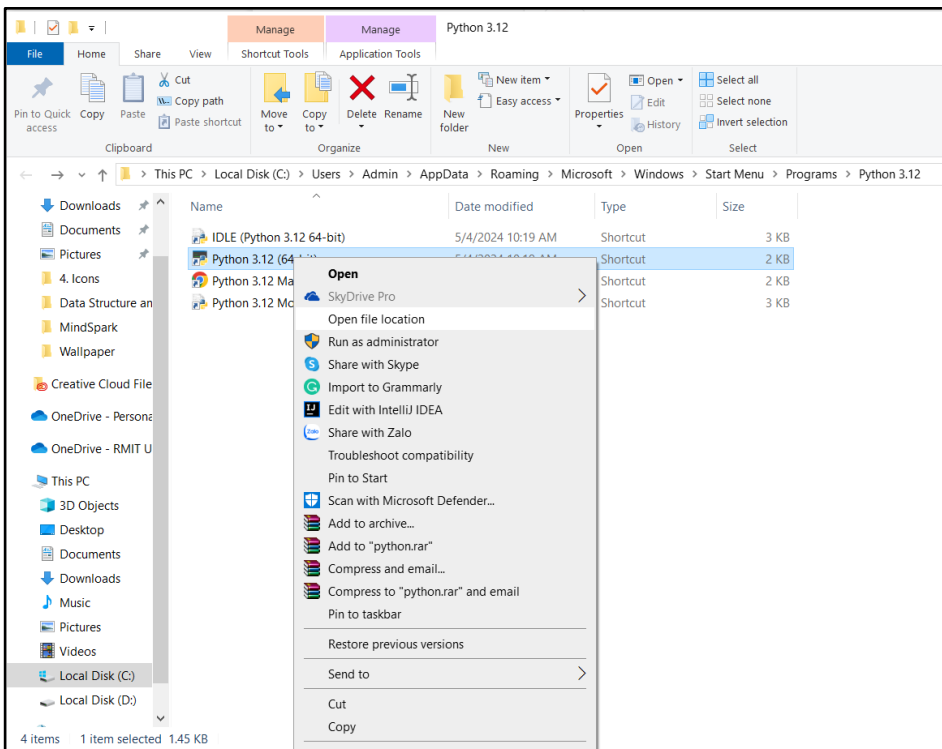
Lưu ý: Trong trường hợp chưa tồn tại path như hình bên trái thì copy đường dẫn tới file Python Interpreter, sau đó quay lại màn hình này, chọn “New” rồi dán đường dẫn vừa copy vào file, click “Ok”.

Tìm kiếm đường dẫn Python Interpreter:

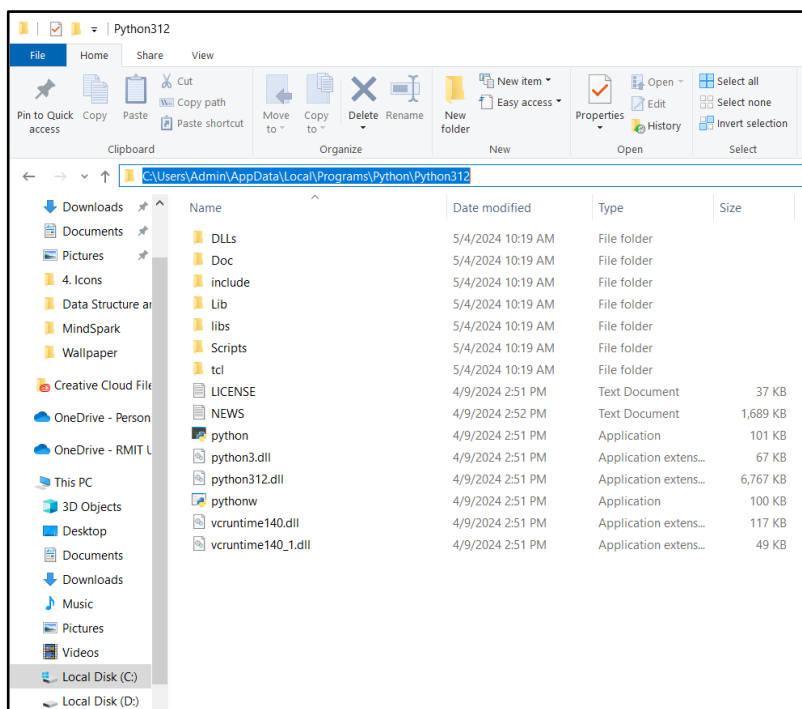
1. Vào thanh tìm kiếm, search keyword Python và chuột phải vào phiên bản mình cần, chọn open file location
2. Tiếp tục chuột phải vào file “python interpreter” và chọn “open file location”
3. Nhập vào khoảng trống trên thanh folder và copy path được hiển thị



Hình (1)



Hình (2)



Hình (3)

Cài Đặt Python Trên MacOS

(Thông thường khi tải python về, macOS sẽ tự động cài path của python vào máy)

Lưu ý: chỉ để duy nhất 1 phiên bản Python muốn sử dụng để tránh trường hợp bị conflict phiên bản trên máy mac

Bước 1: Tải Python

Giống như với Windows, truy cập link download và tải xuống phiên bản Python phù hợp cho MacOS.

Bước 2: Chạy File Cài Đặt

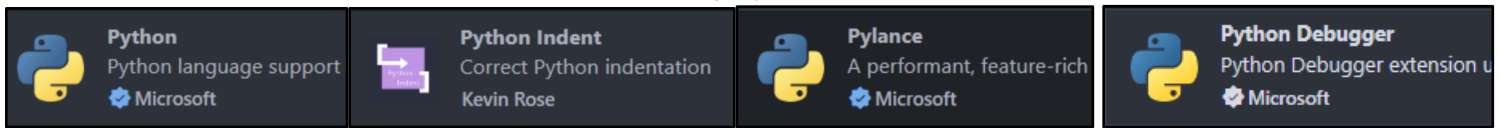
- Mở file tải về, thường là một file .pkg.
- Theo dõi các bước trên trình cài đặt, chọn "Continue" và đồng ý với các điều khoản để tiến hành cài đặt.
- Nhập mật khẩu máy Mac của bạn nếu được yêu cầu và hoàn thành quá trình cài đặt.

Bước 3: Kiểm Tra Cài Đặt

- Mở Terminal
- Gõ lệnh `python3 --version` để kiểm tra phiên bản Python

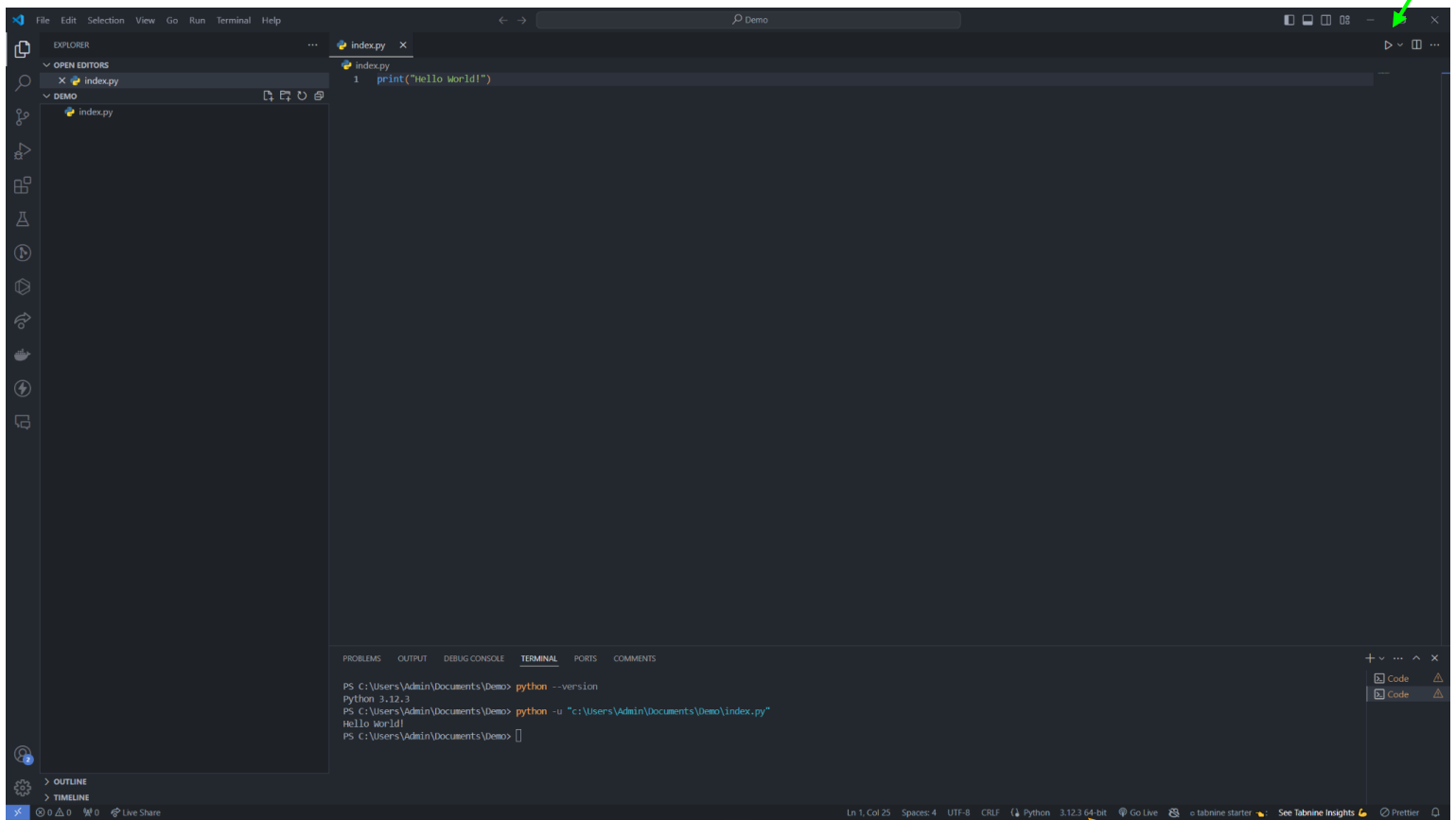
Sử dụng Python Trên IDE Visual Studio Code

Bước 1: Cài một số extension để sử dụng Python



- **Python:** hỗ trợ viết ngôn ngữ Python trên VSCode
- **Python Debugger:** hỗ trợ run code file .py bằng nút play của VSCode
- **Python Indent:** hỗ trợ canh đầu dòng cho Python
- **Pylance:** tiện ích hỗ trợ thêm cho Python (import nhanh, docstring, code completion, etc.)

Bước 2: Tạo 1 file bất kì có đuôi là .py, mở terminal của VSCode, kiểm tra bằng `python --version`, và `python [tên_file]` để chạy code trên file (hoặc chạy thử bằng nút play ở góc trên cùng bên tay phải - **mũi tên màu xanh lá**)



Lưu ý:

Trong trường hợp không dùng nút Play để chạy code được hoặc khi dùng lệnh `python [tên_file]` bị lỗi “Python not found...”, làm theo các bước sau đây:

1. Click vào phiên bản python ở thanh dưới VSCode - **mũi tên màu cam**
2. Chọn phiên bản Python Interpreter (có thể thay đổi phiên bản tùy thích ở đây)

3. Nếu không thấy xuất hiện bất kì bản Python Interpreter nào thì chọn “Enter interpreter path” -> copy và paste đường link dẫn đến path của Python Interpreter đã tải (xem mô tả chi tiết ở trên)
4. Reload lại Visual Studio Code (tổ hợp **Ctrl + Shift + P** hoặc **Cmd + Shift + P**)

