**Cách dễ nhất để chạy Python**

Cách dễ nhất để chạy Python là sử dụng Thonny IDE. Thonny IDE đi kèm với phiên bản Python mới nhất được đóng gói trong đó. Vì vậy, bạn không cần phải cài đặt Python một cách riêng biệt.

Làm theo các bước sau để chạy Python trên máy tính:

• Tải xuống Thonny IDE.

• Chạy file cài đặt Thonny vừa tải về trên máy tính của bạn.

• Vào phần File > New, sau đó, lưu tệp với phần mở rộng là .py. Ví dụ: hello.py, quantrimang.py...

• Bạn có thể đặt bất kỳ tên nào cho tệp miễn là phải kết thúc bằng .py.

• Viết mã Python vào tệp và lưu nó

Sau đó, đi tới phần Run > Run current script hoặc đơn giản hơn là nhấn F5 để chạy file đó

**Cài đặt và chạy Python riêng biệt trên Windows**

Bước 1: Tải Python tại đây: https://www.python.org/downloads/, chọn phiên bản bạn cần, phiên bản mới nhất khi tôi viết bài viết này là Python 3.10.6.

Bước 2: Chạy tệp trình cài đặt và làm theo các bước để cài đặt Python

Trong quá trình cài đặt, hãy chọn Add Python to environment variables. Thao tác này sẽ thêm Python vào các biến môi trường và bạn có thể chạy Python từ bất kỳ phần nào của máy tính.

Ngoài ra, bạn có thể chọn đường dẫn nơi Python sẽ được cài đặt.

\*Thêm ảnh install-python-1

Sau khi hoàn tất quá trình cài đặt, bạn có thể chạy Python.

1. Chạy Python ở chế độ Ngay lập tức (Immediate mode)

Sau khi Python được cài đặt, chúng ta có thể nhập trực tiếp mã Python vào cửa sổ dòng lệnh và nhấn Enter để nhận kết quả đầu ra ngay lập tức. Hãy nhập lệnh sau vào cửa sổ lệnh:

\*Tạo 1 input chứa “python”\*

Sau khi nhận được thông báo về phiên bản Python đã cài đặt, bạn có thể sử dụng nó như một máy tính. Hãy thử nhập:

\*Tạo 1 input chứa “1 + 1”\*

Sau đó nhấn Enter để nhận kết quả. Nhấn Enter nếu bạn muốn thoát hoàn toàn khỏi chế độ chờ lệnh của Python.

\*Thêm ảnh install-python-2

2. Chạy Python trong Môi trường IDE

Bạn có thể sử dụng bất kỳ phần mềm soạn thảo văn bản nào để viết kịch bản Python, miễn là lưu nó với phần đuôi mở rộng là .py. Tuy vậy, sử dụng IDE sẽ khiến việc viết code trở nên đơn giản hơn rất nhiều với các tính năng hữu ích như gợi ý, đánh dấu, kiểm tra cú pháp hay trình quản lý tệp... dành cho lập trình viên.

Cùng với việc cài đặt Python, một IDE có tên IDLE cũng được cài đặt và bạn có thể sử dụng nó để chạy Python trên máy tính của mình.

Khi bạn mở IDLE, một giao diện Python Shell sẽ được mở.

\*Thêm ảnh install-python-3

Để tạo file mới trong IDLE bạn nhấp vào File > New Windows hoặc nhấn tổ hợp phím tắt Ctrl+N.

Sao chép đoạn code Python sau để thử trong file vừa tạo

\*Tạo 1 input chứa “print(“xin chào”)\*

vào file vừa tạo, rồi nhấn Ctrl+S để lưu. File sẽ có đuôi là .py, đặt một cái tên cho nó, chẳng hạn: quantrimang-python.py.

\*Thêm ảnh chay-code-python

Nhấn Run > Run module hoặc F5 để xem kết quả.

\*Thêm ảnh ket-qua-chay-code-python

Đó, rất đơn giản và dễ dàng phải không nào. Bây giờ bạn đã chạy xong chương trình Python đầu tiên rồi đó.

**Cài đặt và chạy Python trên Ubuntu**

Cài đặt các denpendency sau:

\*Tạo 1 input chứa “

$ sudo apt-get install build-essential checkinstall

$ sudo apt-get install libreadline-gplv2-dev libncursesw5-dev libssl-dev libsqlite3-dev tk-dev libgdbm-dev libc6-dev libbz2-dev”

Tải Python tại đây: https://www.python.org/downloads/source/

Trong terminal, đi đến thư mục chứa file tải về và chạy lệnh sau để giải nén file. Tên file sẽ khác nhau tùy thuộc vào bản bạn tải về.

\*Tạo 1 input chứa “$ tar -xvf Python-3.6.2.tgz”

Đi đến thư mục đã giải nén, nhập lệnh:

\*Tạo 1 input chứa “$ cd Python-3.6.0”

Thực hiện các lệnh sau để biên dịch mã nguồn Python trên Ubuntu.

\*Tạo 1 input chứa “$ ./configure

$ make

$ make install”

Nếu là người dùng mới, bạn nên cài đặt Sublime Text trên máy để viết code Python trên Linux. Nhập lệnh sau để cài:

\*Tạo 1 input chứa “$ sudo add-apt-repository -y ppa:webupd8team/sublime-text-2

$ sudo apt-get update

$ sudo apt-get install sublime-text”

Mở Sublime Text, vào File > New File hoặc nhấn Ctrl + N để tạo một file mới.

Lưu file với tên tùy chọn, chẳng hạn quantrimang-python.py

Viết code và lưu nó

\*Tạo 1 input chứa “print("Xin chào!")”

Đi đến Tool > Build (Ctrl+B) bạn sẽ nhìn thấy kết quả của dòng lệnh trên ở cuối cửa sổ Sublime Text.

Và như vậy, bạn vừa chạy xong chương trình Python đầu tiên của mình trên Ubuntu.

**Cài đặt và chạy Python trên macOS**

Cài Python bằng trình cài đặt chính thức

Cách dễ nhất để tải xuống phiên bản Python mới nhất là thông qua trang web chính thức. Đây là những gì bạn cần làm để bắt đầu:

1. Tải xuống gói trình cài đặt từ trang web chính thức của Python (link ở đầu bài viết).

\*Thêm ảnh cai-python-tren-may-tinh-1

2. Chờ quá trình tải xuống hoàn tất. Sau khi hoàn tất, hãy nhấp đúp vào gói để bắt đầu quá trình cài đặt. Bạn có thể làm theo hướng dẫn trên màn hình trong trình cài đặt Python cho bước này.

\*Thêm ảnh cai-python-tren-may-tinh-2

3. Sau khi cài đặt xong, trình cài đặt sẽ tự động mở thư mục cài đặt của Python trong một cửa sổ Finder mới.

\*Thêm ảnh cai-python-tren-may-tinh-3

Xác nhận cài đặt Python

Bạn cần xác nhận rằng bạn đã cài đặt chính xác Python và IDLE, môi trường phát triển tích hợp đi kèm với Python - chỉ là một trong nhiều công cụ quan trọng đối với các nhà phát triển Python.

1. Trong thư mục cài đặt của Python, bạn sẽ tìm thấy một file có tên IDLE. Nhấp đúp vào nó để khởi chạy và nếu cài đặt thành công, IDLE sẽ mở một shell Python.

\*Thêm ảnh cai-python-tren-may-tinh-4

2. Để đảm bảo mọi thứ hoạt động trơn tru, hãy nhập một lệnh print Python đơn giản và chạy nó trong IDLE.

\*Tạo 1 input chứa “print(“helloworld”)”

3. Nhấn phím Return (hoặc Enter) và bạn sẽ thấy thông điệp của mình được in trên giao diện nếu mọi thứ hoạt động bình thường.

\*Thêm ảnh cai-python-tren-may-tinh-5

Cách cài đặt trình chỉnh sửa mã nguồn cho Python trên Mac

Bạn có thể bắt đầu code trong Python bằng dòng lệnh hoặc dùng một trình chỉnh sửa code sẽ dễ hơn nhiều. Với trình chỉnh sửa này, bạn có thể dùng highlight cú pháp, thu gọn code cùng các tính năng hoàn thiện code thông minh.

Bạn có một số công cụ chỉnh sửa code cho MacOS. Tuyệt nhất là Visual Studio Code (VS Code) của Microsoft. Nó hoàn toàn miễn phí cho Mac.

Cách cài đặt VS Code trên Mac

Tải VS Code trên trang download chính thức của Microsoft.

Click Download Mac Universal.

Khi quá trình tải hoàn tất, VS Code sẽ tự giải nén từ file zip. Nếu không, click đúp vào file zip.

Kéo VS Code vào thư mục ứng dụng.

Cách thiết lập VS Code để code trong Python

Trước khi có thể dùng VS Code để viết Python, bạn cần tạo một tập lệnh và cài đặt phần mở rộng Python. Cách thực hiện như sau:

Mở VS Code từ thư mục ứng dụng.

Chọn New file trong cửa sổ Get Started.

Nhập tên của file trong hộp văn bản ở phía trên cùng của cửa sổ và chọn định dạng là .py.

Click New file trong hộp văn bản, rồi chọn vị trí lưu nó. Sau đó, click Create File.

Giờ bạn có thể click phần mở rộng Python mặc định bằng cách click Install ở phía dưới cùng của cửa sổ. VS Code sẽ cài đặt phần mở rộng Python, rồi bắt đầu viết tập lệnh Python.

Chạy tập lệnh Python đầu tiên trên Mac

Sau khi cài đặt thành công Python trên Mac và thiết lập một trình chỉnh sửa code. Giờ là lúc bạn chạy tập lệnh Python đầu tiên ở nền tảng này. Để làm việc đó, hãy làm theo hướng dẫn sau:

Quay lại file Python bạn vừa tạo và nhập bất kỳ lệnh Python cơ bản. Ví dụ:

\*Thêm input chứa "print('Hello, world!')"

Bạn có thể biên soạn và chạy code bằng cách click nút Play ở góc phải phía trên cùng của Visual Studio Code.

Nếu code được viết chính xác, bạn sẽ nhận được kết quả hiện trong Terminal được tích hợp. Điều đó có nghĩa bạn đã chạy thành công tập lệnh Python đầu tiên.

Gỡ cài đặt Python trên Mac

Nếu đã từng thay đổi suy nghĩ về việc dùng Python trên Mac và lên kế hoạch chuyển sang một ngôn ngữ lập trình khác, bạn có thể làm theo các bước bên dưới để loại bỏ Python khỏi macOS.

Gỡ cài đặt Python khỏi thư mục Applications

Tới Finder > click thư mục Application.

Di chuyển tất cả thư mục Python đã cài vào Trash. Để loại bỏ một phiên bản, đảm bảo bạn chỉ di chuyển file của phiên bản đó vào Trash.

Một hộp thoại có thể xuất hiện, yêu cầu bạn cấp quyền để tiến hành xóa. Nhập mật khẩu của Mac để cấp quyền Terminal loại bỏ những file này.

Gỡ cài đặt framework Python từ thư mục /Library

Nếu muốn hoàn gỡ cài đặt hoàn tàn Python khỏi hệ thống, bạn cũng cần xóa framework của nó từ danh mục /Library. Framework Python chứa trình biên dịch Python, thư viện chuẩn và thư mục đóng gói trang.

Xóa bỏ framework Python sẽ loại tất cả những file này khỏi hệ thống. Vì thế, nếu không loại bỏ chúng, Python vẫn sẽ được cài đặt tên Mac nhưng không thể sử dụng.

1. Nhấn phím Cmd + Phím cách để mở Spotlight Search. Tại đây, tìm Terminal và mở nó.

2. Nhập lệnh sau trong Terminal và nhấn phím Return hoặc Enter.

\*Thêm input chứa "sudo rm -rf /Library/Frameworks/Python.framework"

3. Nhập mật khẩu của Mac để cấp quyền xóa file.

4. Hành động này sẽ xóa framework của tất cả phiên bản Python được cài trên Mac. Tuy nhiên, nếu chỉ muốn xóa framework của một phiên bản cụ thể (ví dụ 3.8), bạn có thể dùng lệnh sau:

\*Thêm input chứa "sudo rm -rf /Library/Frameworks/Python.framework/Versions/3.8"

5. Hành động trên sẽ xóa framework của phiên bản được chọn của Python khỏi Mac.

Mặc dù có nhiều cách để cài đặt Python trên macOS, nhưng cách an toàn nhất là sử dụng trình cài đặt chính thức. Tuy nhiên, bạn cũng có thể sử dụng trình quản lý gói cho macOS như Homebrew - một ứng dụng giúp bạn dễ dàng cài đặt và quản lý phần mềm, dependency và các script khác trên máy tính của mình. Ưu điểm lớn nhất là bạn không chỉ có thể sử dụng Homebrew để cài đặt bất kỳ phiên bản Python nào mà còn nhiều ứng dụng khác nữa.

Macs vẫn có bản cài đặt trước Python?

Suốt nhiều năm, Macs vẫn được cài đặt trước Python 2.7. Tuy nhiên, điều này không còn nữa. Dù bạn vẫn có thể tải và cài Python trên Mac, giống như bất kỳ phần mềm khác, Apple mặc định không còn bao gồm nó vì Python 2.7 không còn được duy trì.

Apple đã đưa ra thông báo loại bỏ phiên bản này khỏi hệ điều hành ở ghi chú phát hành của macOS Catalina vào năm 2019 trước khi ngừng macOS Monterey.

Như vậy, nếu phiên bản Mac nằm giữa 10.8 tới 12.3, cơ hội tốt là bạn vẫn được cài trước Python 2.7 trên Mac. Cách tốt nhất để kiểm tra việc này là cố gắn chạy Python từ app Terminal trong macOS.

Cách kiểm tra phiên bản đã cài trước của Python trên Mac

Nêu đang chạy một phiên bản macOS cũ hơn, bạn có thể kiểm tra phiên bản của Python sẵn có trên Mac như sau:

1. Mở app Terminal trên Mac.

2. Nhập lệnh sau để kiểm tra phiên bản của Python 2.7 và nhấn nút Return:

\*Tạo 1 input chứa "Python --version"

Nếu Python đã được cài trước, bạn sẽ nhận được phản hồi cugn cấp chi tiết về phiên bản này.

Nếu Mac có nhiều phiên bản Python, bạn có thể nhập lệnh xác định phiên bản Python: python --version. Đối với Python 3, bạn có thể dùng lệnh sau:

\*Tạo 1 input chứa "python3 --version"