

TÀI LIỆU PYTHON EXCELL

Giải thích một số từ ngữ:

1. **Python:** là ngôn ngữ lập trình, chức năng dùng để biên dịch mã code. Như chúng ta biết, máy tính chỉ đọc dc các dãy số (0 0 0 1 0 1 1).
Python có chức năng biên dịch những gì chúng ta viết tại các bản trình soạn thảo code (cụ thể các bạn đang sử dụng là Visual Code) và chuyển chúng thành các đoạn mã (0 0 0 1 0 1 1) nói trên
2. **import:** là 1 từ khóa (nên hiểu là 1 hàm) báo hiệu cho Python biết tui bắt đầu nhập vào thư viện (ở bài học các bạn đang nhập vào là thư viện xlwings). Ngoài thư viện sau này các bạn còn phải nhập vào gói, modul (tạm thời chưa vội đề cập ở đây)
3. **xlwings:** là 1 thư viện chứa các modul (hàm) giúp chúng ta tương tác với Excel, như gọi và đọc dữ liệu (data) file excel, xử lý dữ liệu, điều khiển bảng tính excel,...
4. **Trình soạn thảo:** là bản viết code của chúng ta, hiện có rất nhiều trình soạn thảo như Visual Studio Code, Sublime Text, Jupyter notebooks,...) Trong tài liệu này, hướng dẫn sử dụng theo trình soạn thảo Visual Studio Code (gọi tắt là VSC).

A. TÌM HIỂU VỀ THƯ VIỆN XLWINGS:

1. Tìm hiểu cách nhập thư viện và gán tên biến:

```
import xlwings as xw
```

Hiểu là, hãy nhập vào thư viện xlwings và gán cho nó cái tên là xw (còn gọi là biến), thực ra bạn có thể gán cho nó từ xls, hay tên của bạn của bạn cũng được, miễn là tuân theo một số quy tắc đặt tên biến, không có dấu gạch ngang, không dùng dấu "*", không có dấu cách,...Các bạn có thể google để tìm cách đặt tên biến.

```
import xlwings as i_love_PyExcel  
  
wb = i_love_PyExcel.Book('code_tinh_camay.xlsm')  
print("Tên workbook này là:", wb.name)
```

Mình đặt tên biến "i_love_PyExcel" thay cho cách dùng "xw", chương trình vẫn hoạt động bình thường.

2. Gán tên biến cho workbook:

Đề trả lời tại sao phải gán tên biến, không gán tên biến có được hay ko?

Python là ngôn ngữ lập trình theo hướng đối tượng (*tiếng Anh: Object-oriented programming, viết tắt: OOP*). Đối tượng tức là những vật thể tồn tại (dùng để phân biệt đối tượng này với đối tượng khác), có trạng thái và hành vi...Tỉ dụ như: **Đối tượng** là 1 con mèo. Các hành vi: leo, trèo cây, kêu meo meo... (trong lập trình người ta gọi là phương thức). Còn thuộc tính con mèo là: có râu, móng vuốt.

Cụ thể, bảng tính Excel là 1 đối tượng. Có các phương thức: mở (open), đóng (close), lưu, đọc, ...Thuộc tính như: Tên bảng tính, chứa dữ liệu, ...

Tóm lại, thuộc tính là chỉ hành động: đi, đứng, chạy,..thuộc tính là: màu sắc, tính cách, mô tả từng bộ phận của đối tượng đó

***Quay lại vấn đề “**tại sao phải gán tên biến, không gán tên biến có được hay ko?**”

A/ Tại sao phải gán tên biến?

Tên biến là để đặt tên cho đối tượng đó (gắn liền với thuộc tính và tính cách). Giống như mỗi người phải có 1 cái tên (*chỉ cần gọi tên là người khác có thể hình dung bạn có đặc điểm cao hay thấp, có chạy được ko, có học giỏi hay ko?*)

Vì thế khi lập trình bạn cũng nên gán cho nó 1 cái tên là vậy (*dĩ nhiên tên biến cũng phải tuân theo quy tắc chung như đã nói trên*).

```
import xlwings as i_love_PyExcel

wb = i_love_PyExcel.Book('code_tinh_camay.xlsm')
print("Tên workbook này là:", wb.name)
```

Như vậy trong phạm vi bản code tên, có thể hiểu i_love_PyExcel: là tên biến cho thư viện xlwings, hay wb là tên biến cho file bảng tính “code_tinh_camay.xlsm”.

A/ Không đặt tên và gán biến?

Câu trả lời là được nhé, chỉ có điều khi sử dụng mình phải gọi nó thông qua thuộc tính active (nghĩa là bảng tính hiện hành). Vấn đề sẽ xảy ra khi bạn mở cùng 1 lúc với nhiều file bảng tính thì làm sao để phân biệt được cái nào là cái hiện hành, tốn nhiều thời gian cho việc này quá nên tốt nhất bạn cứ đặt cho nó 1 cái tên.

Kết lại:

```
import xlwings as i_love_PyExcel  
  
wb = i_love_PyExcel.Book('code_tinh_camay.xlsm')  
print("Tên workbook này là:", wb.name)
```

Giải thíchcode:

import xlwings as i_love_PyExcel

→Nhập vào thư viện xlwings và đặt tên là **i_love_PyExcel**

wb = i_love_PyExcel.Book("code_tinh_camay.xlsm")

>>> Gán và đặt tên biến cho toàn bộ file của bảng tính “**code_tinh_camay.xlsm**” bằng cái tên là “**wb**”. Trong đó, **Book** được là phương thức (hàm) thông qua thư viện **xlwings** (mà ở trên ta đặt tên là *i_love_PyExcel*)

Để gọi phương thức hay thuộc tính của đối tượng bạn dùng dấu “.” Và viết đúng tên cũng như thuộc tính hay phương thức để tránh lỗi.

Ngoài ra,