



By **VŨ THANH TÀI**
03-10-2017 15 phút đọc

Font size  

Nếu như các bạn đã từng tìm hiểu qua một ngôn ngữ lập trình nào khác thì chắc hẳn các bạn cũng biết các ngôn ngữ đó nó đều có cơ chế load file và sử dụng lại. Ví dụ như PHP chúng ta sử dụng include, require, ... Và hôm nay chúng ta hãy cùng tìm hiểu xem trong Python thì cách thức đó gọi là gì nhé!

Mục Lục

[1, Modules là gì?](#)

[2, Modules trong Python.](#)

[Import](#)

[from - import](#)

[Build module](#)

[Định danh cho modules](#)

[3, Chú ý.](#)

[4, import module trong thư mục.](#)

[5, Lời kết.](#)

1, Modules là gì?

Modules là cách mà chúng ta phân hóa chương trình ra các nhánh nhỏ cho dễ quản lý và gọi lại chúng khi nào cần, như thế chương trình của chúng ta sẽ có tính tái sử dụng, bảo trì cao.

VD: Như [mô hình MVC](#) cũng được coi như một cách modules hóa hệ thống.

2, Modules trong Python.

Import

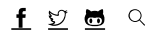
Để import một module có vào trong file hiện tại thì mọi người sử dụng từ khóa import với cú pháp như sau:

```
import module1, module2,...
```

Trong đó: `module1`, `module2`, ... là các modules mà các bạn muốn import vào file hiện tại.

Để xem danh sách các module mặc định của python mọi người click vào [đây](#).

VD: Mình sẽ import models math và gọi thử một số phương thức trong module math (xem [danh sách các phương thức](#)).

 [Menu](#)

```
# làm tròn lên 1 số
print(math.ceil(a)) # 4
# làm tròn xuống 1 số
print(math.floor(a)) # 3
```

from - import

Giả sử trong một trường hợp nào đó khi bạn không muốn sử dụng hết toàn bộ module mà chỉ muốn sử dụng một số thứ trong đó mà thôi thì sẽ phải làm sao? Trong trường hợp này chúng ta sử dụng từ khóa `from...import` theo cú pháp như sau:

```
from modules import something, something2,...
```

Trong đó:

- `modules` là tên của module mà các bạn muốn import.
- `something1,somthing2,...` là những thứ mà các bạn muốn sử dụng ở trong `modules`. Nếu như bạn muốn import tất cả những gì trong modules có và cho phép thì bạn sử dụng keyword `*`.

VD: Mình sẽ import mỗi phương thức `ceil` ở trong module `math`.

```
from math import ceil
a = 3.2

print(ceil(a))
# kết quả: 4

print(floor(a))
# Kết quả: name 'floor' is not defined
```

VD: Mình sẽ import tất cả mọi thứ được cho phép từ module `math`.

```
from math import *
a = 3.2

print(ceil(a))
# kết quả: 4

print(floor(a))
# Kết quả: 3
```

Build module

Ngoài sử dụng các module có sẵn trong python ra thì chúng ta cũng có thể viết ra các module của riêng mình và import nó khi muốn sử dụng.

VD: Mình sẽ hướng dẫn mọi người build một module đơn giản.

 [Menu](#)

nguyên bất kỳ do người dùng truyền vào.

Ai lười thì copy nhé!

```
# file math.py
def get_sum (a, b):
    return a + b
```

Tiếp đó khi bạn muốn sử dụng được hàm `get_sum` này trong file `main.py` thì chúng ta chỉ cần import nó vào và sử dụng thôi.

```
import mathplus

print(mathplus.get_sum(4,7))
# Kết quả: 11
```

Chú ý: Tên file chứa code chúng ta muốn import chính là tên modules.

Tương tự với trường hợp `from-import` thì mọi người tự làm nhé!

Định danh cho modules

Nếu như trong trường hợp modules của chúng ta rất khó nhớ hay dài hay vì một lý do nào khác mà bạn không muốn gọi module như thế thì với Python bạn cũng có thể gán định danh mới cho modules khi import chúng bằng cách sử dụng keyword `as`. với cú pháp như sau:

```
import modules as newname
# hoặc đối với from import
from modules import something as newname
```

Trong đó:

- `modules` là các modules mà chúng ta muốn import.
- `newname` là định danh mới cho module đó.

VD: Mình sẽ import `mathplus` modules và gán định danh cho nó thành `ma`.

```
import mathplus as ma

print(ma.get_sum(4,7))
# Kết quả: 11
```

Nếu như các bạn sử dụng cú pháp `from ... import` thì cũng dùng tương tự.

 [Menu](#)

```
print(sum(4,7))  
# Kết quả: 11
```

3, Chú ý.

Đối với trường hợp các bạn sử dụng `from ... import *` thì mặc định python nó sẽ không import được các đối tượng có tên được bắt đầu bằng ký tự `_`. Trong trường hợp này, nếu như bạn muốn import được các đối tượng đó thì bạn sẽ phải chỉ đích danh các đối tượng đó.

VD: Bây giờ mình sẽ đổi tên của phương thức `get_sum` trong `mathply.py` thành `_get_sum()`.

```
# file mathplus.py  
def _get_sum (a, b):  
    return a + b
```

Bây giờ ở trong file main mình sẽ import mathplus theo cách dùng ký tự `*`.

```
from mathplus import *  
  
print(_get_sum(5,7))  
# kết quả: name '_get_sum' is not defined
```

Như các bạn đã thấy nó đã báo lỗi là `_get_sum()` chưa được định nghĩa. Bây giờ chúng ta chuyển sang import đích danh `_get_sum` xem sao nhé.

```
from mathplus import _get_sum  
  
print(_get_sum(5,7))  
# kết quả: 12
```

Như các bạn thấy đó, nó đã ok.

4, import module trong thư mục.

Cũng với ví dụ về module mathplus ở phía trên, bây giờ bạn tạo thêm 1 thư mục có tên là `modules` hoặc tên bất kỳ và copy file `mathplus.py` vào thư mục đó. Lúc này cấu trúc thư mục sẽ thành như sau:

```
| modules/mathplus.py  
| main.py
```

Và bạn thử import module mathplus vào trong main như cũ xem nó có chạy không? Chắc chắn là không chạy và nó sẽ trả về lỗi là *"module mathplus chưa được đặt tên"*. Điều này xảy ra là do chúng ta chưa thiết lập thư mục load modules cho python hiểu.

[Menu](#)

thức `append()` ở trong module `sys.path`.

VD: Mình sẽ bảo có python biết là phải load thêm thư mục `modules` ở trong project hiện tại, và đồng thời mình sẽ import luôn thư mục `mathplus.py`.

```
import os, sys
# lấy ra đường dẫn đến thư mục modules ở trong project hiện hành
lib_path = os.path.abspath(os.path.join('modules'))
# thêm thư mục cần load vào trong hệ thống
sys.path.append(lib_path)
# import
from mathplus import get_sum

print(get_sum(1,4));
# kết quả: 5
```

5, Lời kết.

Phần này cực kỳ quan trọng, nếu như bạn không biết đến nó bạn sẽ không thể nào đi vào các bài sau được.

Đăng ký nhận tin.

Chúng tôi chỉ gửi tối đa 2 lần trên 1 tháng. Tuyên bố không spam mail!

[PYTHON CƠ BẢN](#)

[« Bài trước](#) | [Bài sau »](#)

4 comments 640 likes



 [Menu](#)[Xem Tất Cả Bài Đăng](#)

4 Comments



làm sao để học hết các module trong python đc ad???

[Imq](#) 2 năm trước

[Reply](#)



" VD: Mình sẽ hướng dẫn mọi người build một module đơn giản.

Đầu tiên các bạn tạo cho mình 2 file main.py và math_plus.py ở cùng cấp thư mục. "

Cho em hỏi là làm sao mình tạo được file .py và để các file này ở thư mục nào của Python ă?

[Huy Truong Gia](#) 1 năm trước

[Reply](#)



bạn để trong thư mục nằm trong cùng thư mục với file đang chạy á

[Neo](#) 12 tháng trước



Chào bạn. nếu như mình hàm x và hàm y trong file xy.py

mình muốn import hàm x vào file main.py

vậy cú pháp như sau có đúng ko ?

mở file main.py ta có : `from xy import x`

và mình muốn import hàm y vào file main.py

mở file main.py ta có : `from xy import y`

[lamhuynh](#) 12 tháng trước

[Reply](#)

Bình luận

B / U </> S

[Menu](#)[f](#) [🐦](#) [@](#) [🔍](#)

Mời nhập mã captcha bên trái



Toidicode.com được tạo ra nhằm mục đích chia sẻ các tutorial về lập trình nói chung và lập trình Web nói riêng.



Top Authors



Vũ Thanh Tài
☆ @vu-thanh-tai
450 posts



PYTHON

[PYTHON CƠ BẢN](#)[PYTHON NÂNG CAO](#)[PYTHON & MYSQL](#)

JAVA

[JAVA CORE](#)

PHP

[PHP CƠ BẢN](#)[PHP HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG](#)[PHP STANDARDS](#)[LARAVEL](#)[LARAVEL 8](#)[PHP&MYSQL](#)

JAVASCRIPT

[JAVASCRIPT CƠ BẢN](#)[VUE.JS](#)[ECMAScript](#)[NODE.JS CƠ BẢN](#)[EXPRESS FRAMEWORK](#)[NODE.JS & MYSQL](#)[NODE.JS & MONGODB](#)[VỀ CHÚNG TÔI](#) [ĐIỀU KHOẢN SỬ DỤNG](#) [CHÍNH SÁCH BẢO MẬT](#) [LUẬT BẢO VỆ BẢN QUYỀN TÁC GIẢ](#) [SYSTEM STATUS](#) [LIÊN HỆ VỚI CHÚNG TÔI](#)

© 2016 - 2021 with ❤️ in VietNam | All rights reserved