

1.16 自建模組 module (額外教材)

你將學習到

1. 什麼是模組
2. 一般匯入
3. 全部匯入
4. 部份匯入
5. 標準模組庫

模組是大型程式的檔案拆分

洗衣機程式

傳感器模組

馬達驅動模組

控制邏輯模組

計時模組

真實程式會把程式碼拆分為多個檔案。每個檔案只實現某部份的功能。這樣既可讓每個檔案的程式碼更短方便閱讀和修改，也有利於分工寫程式，每個程式員只需專注寫一部份就可。最後我們也可把有用的功能上傳到網上分享給別人。

Python 多年來前人已寫了很多有用模組，我們要實現某項功能，大多只需直接下載使用就可，無需自己編寫。

自建模組 - 方法1

我們可以自建自己的模組，方便我們之後重覆使用一些功能。試開一個檔案叫 myModule.py，然後寫入以下程式：

```
def add(a,b):  
    return a+b  
  
def subtract(a,b):  
    return a-b
```

自建模組 - 方法2

我們也可以用資料夾方式建立模組。

試開一個資料夾叫 myModule, 裡面放入檔案 `__init__.py` (注意前後各有2個底線), 然後寫入以下程式:

```
def add(a,b):  
    return a+b  
  
def subtract(a,b):  
    return a-b
```

匯入模組

然後我們可以匯入剛建立的模組。

注意模組檔案要放在 Current working directory。

```
import myModule  
  
print( myModule.add(1,3) )  
  
print( myModule.subtract(1,3) )
```

學習回顧

1. 什麼是模組
2. 一般匯入
3. 全部匯入
4. 部份匯入
5. 標準模組庫