

Chapter 12

MODULE

模組 (module)

撰寫一些較大的程式的時候，可以把主程式分成幾隻較小的程式

又若想要自訂函數在好幾隻不同的程式的使用

可以用模組匯入的方式可以較方便來維護程式

模組 (module)

Python 有一個將定義放在檔案中的方法，就叫做模組 (module)

可以利用 `import` 指令將定義好的模組放在其他 `module` 中或是放在 `main` 程式裡

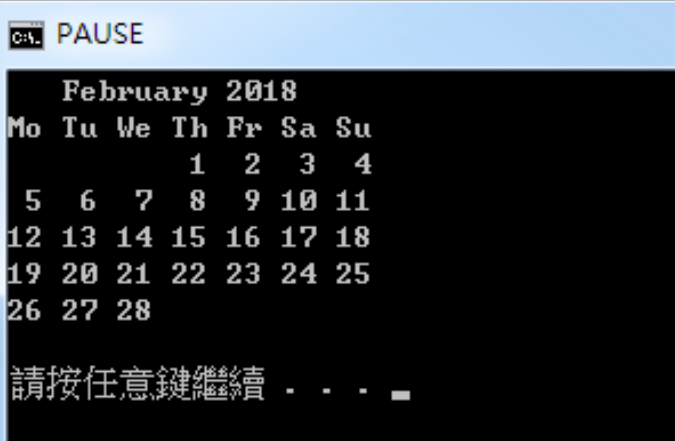
簡單來說，模組就是保存了程式碼的 `.py` 檔，裡面定義了函數、變數等內容

模組 (module)

要匯入模組，使用 `import` 指令

匯入成功後，使用 “.” 來存取相關的函式。Ex. 取出 2018 年 2 月的日曆

```
1 import calendar
2 print(calendar.month(2018, 2))
```



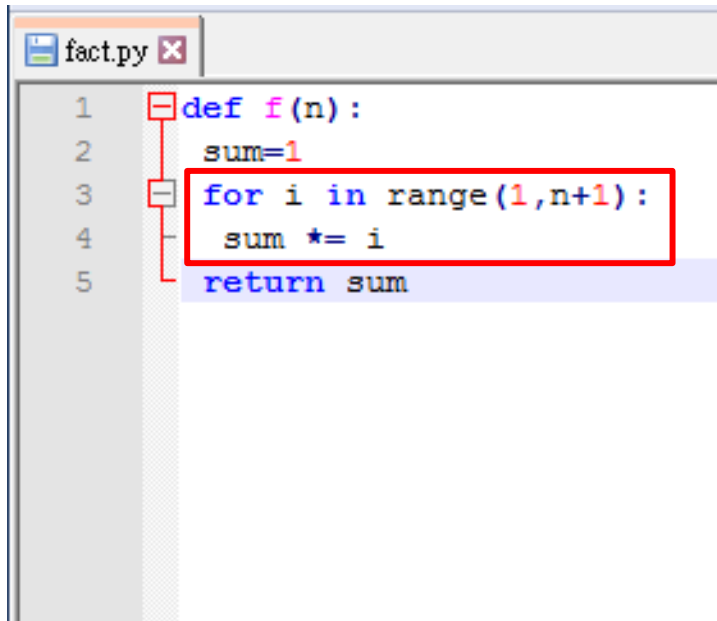
PAUSE

Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

請按任意鍵繼續 . . .

模組 (module)

階乘的計算 (fact.py, main.py)



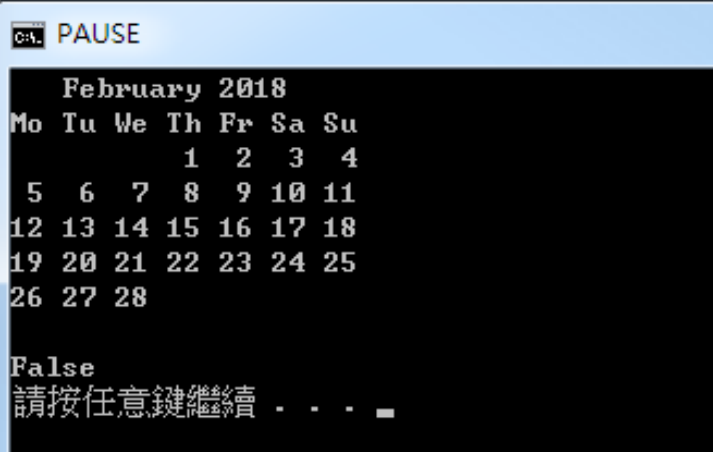
```
fact.py x
1 def f(n):
2     sum=1
3     for i in range(1,n+1):
4         sum *= i
5     return sum
```

模組 (module)

如果使用 from, 可以針對某個套件單獨匯入特定模組
匯入成功後, 直接使用相關的函式就可以了

```
from calendar import month, isleap

print(month(2018,2))
print(isleap(2018)) #判斷2018是否為閏年
```



```
PAUSE

February 2018
Mo Tu We Th Fr Sa Su
      1  2  3  4
 5  6  7  8  9 10 11
12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25
26 27 28

False
請按任意鍵繼續 . . .
```

模組 (module)

如果使用 `as`, 可以替某個套件取個較短的別名
匯入成功後, 直接使用相關的函式就可以了

```
from datetime import datetime as d
```

```
i = d.now()
```

```
print(i.strftime("%Y-%m-%d %H:%M:%S"))
```

PAUSE

2018-01-17 13:04:43

請按任意鍵繼續 . . .

隨堂練習

Problem : 寫一個函數程式 (ex abc) 計算 $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2$

Step :

1. 打開一個文件寫入一個數字 (n)
2. 開檔後將取數字讀出後轉成數字後取得計算結果後
3. 輸出答案

Any Questions !?