

Python 101 - Week 1

Speaker : Poc.hsu

Setup environment

- Highly Recommended environment OS X, Ubuntu
- Windows is not good platform for script language

準備工具

- 工具一定要先準備好，才能夠讓開發效率，事半功倍
- 比方說如果你的編輯器畫面是白色底，就讓我眼睛很受傷

Python 主程式安裝

- 開發組的 Member 請使用 Python 2.7.x
- 一般的 Member 請使用 Python 3.x

因為公司部門內先前開發的歷史包袱,只能使用 Python 2

Python 主程式安裝

- Windows用戶，記得設定環境變數
- [參考設定文章](#)
- [參考設定文章](#)
- 什麼是環境變數？讓你整個作業系統都能記住有什麼模組 程式可以用

Sublime Text 編輯器

- Sublime Text
- 程式碼不准許有 tab (這是我們課堂的共識)
 - 只允許空白 spaces，記得去調整 editor 的設定

Sublime 設定

- Ctrl+P or Cmd+P , Open Preferences.sublime-settings
- 注意一下該檔案是否有以下的內容即可

```
// The number of spaces a tab is considered equal to  
"tab_size": 4,
```

```
// Set to true to insert spaces when tab is pressed  
"translate_tabs_to_spaces": true,
```

Pycharm

- 也是一款很棒的 IDE 開發工具
- 就自己好好體驗吧，上課將會以 Sublime text 為主

Let's dive into Python World

- iPython : 互動式 Shell (這是什麼鬼翻譯)
- 反正你可以進入 iPython 這一支程式，在這個環境裡面你可以
 - 快速的撰寫程式碼
 - 更方便看到你寫的內含輸出結果
 - 少打一些字

Hello World in iPython

- 打開命令提示視窗
- 開始
- 執行
- 打入 python (你就可以進入這個領域了！)

```
print "hello world"
```

```
print 19870607
```

- 要離開這個領域，請下 control + c

Python Script File

- 唉，我在ipython寫完的東西，一離開就沒了
- 但是，其實你可以存檔！
- 建立一個檔案叫做 `sample.py` (注意附檔名，有的 Windows 會隱藏附檔名)

#執行你剛剛寫好的程式

```
python sample.py
```

Variable

- 變數是什麼? What is variable ?
- 一個可以儲存資料的地方
- 程式就是用來處理資料，資料在處理的時候需要有存放的地方
 - 食物在處理的時候，也要有暫時存放的地方 e.g. 鍋子

```
#int a = 3 ;
```

```
#a=3
```

```
a = 3
```

Basic Inputs and outputs

- Output
 - 在視窗上吐出東西
 - 寫入檔案
- Input
 - 從鍵盤接收 input
 - 從檔案接受資料

Output

```
print("Hello Poc!")
```

Input

- Receive argument from command line
 - `python sample.py 1987 06 07`

```
import sys # 去烙人的意思，把 sys 這個人 call 過來 專門負責處理 sys 相關的事情
sys
print(sys.argv)
print(sys.argv[1])
```

Input

- Receive user input in interactive way
- In Python 2.x
 - please user `raw_input()`

```
name = raw_input("Please enter your name:")
```

In Python 2.x, `input()` expects something which is a Python expression

Conditional Expression - if

```
name = raw_input("Which is the best company?")  
if name=="VIVOTEK":  
    print("yes")
```

Conditional Expression - if - else

```
if name=="VIVOTEK":  
    print("yes")  
else:  
    print("go die")
```

Conditional Expression - while

```
name = raw_input("Which is the best company?")
while name!="VIVOTEK":
    print(name+" is not a good company")
    name = raw_input("Which is the best company?")
```

Debug time

- 為什麼我輸入了 VIVOTEK 還是不能結束跳針

```
name = raw_input("Which is the best company?")  
while name != "VIVOTEK ":  
    name = raw_input("Which is the best company?")
```

Assignments - BMI

- > 請輸入你的體重: 60
- > 請輸入你的身高(公分): 171

Underweight = <18.5

Normal weight = 18.5-24.9

Overweight = 25-29.9

Obesity = BMI of 30 or greater
