

工程應用程式設計

1101數位教材

單元8:Python打包exe

主講老師：徐培倫



單元8

Python打包exe

- ◆ Python打包成exe
- ◆ Pyinstaller 套件
- ◆ 常用參數介紹
- ◆ Pyinstaller -F 檔名.py
- ◆ 作業





Python打包成exe執行檔

- ◆ 使用 **Windows**但沒有裝Python的朋友執行
- ◆ 這時候就可以利用將檔案包裝成exe檔案
- ◆ 讓沒有Python的朋友也可以執行
- ◆ 本篇將介紹利用套件「`pyinstaller`」製作exe檔。

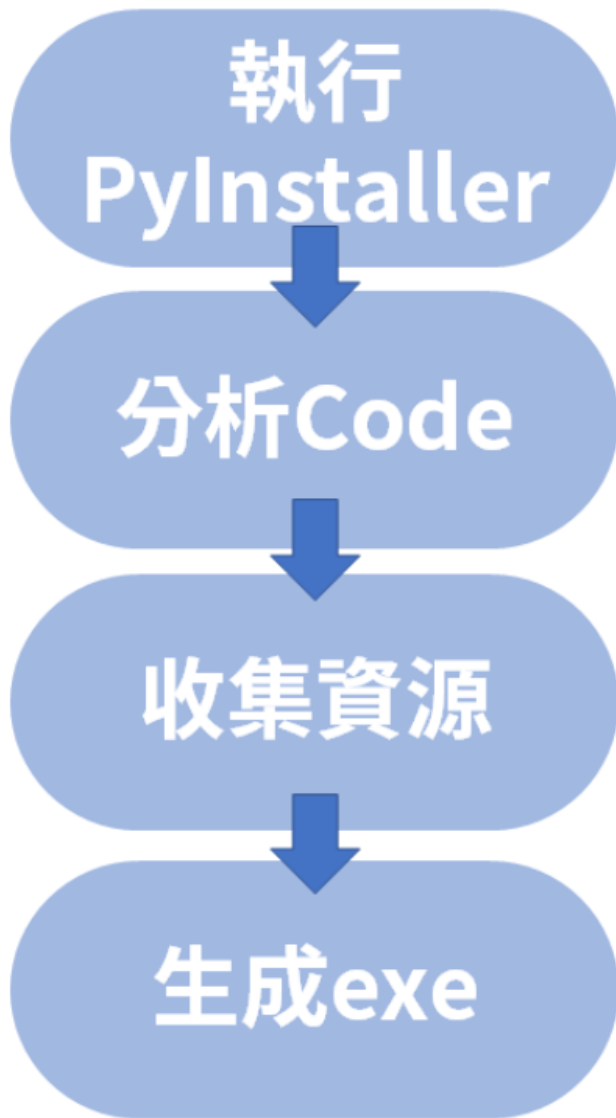




Pyinstaller 套件

- ◆ **Windows**沒有裝Python的可以執行的exe檔案
- ◆ 利用 `pyinstaller` 將檔案包裝成exe檔案
- ◆ 先安裝套件 `Anaconda Prompt`
- ◆ #透過pip安裝pyinstaller
`pip install pyinstaller`





收集程式中所用到的
module
Library
Interpreter

資源會跟原始碼放在一個文件夾
或在dist內有單一可執行文件 (exe)





Python打包成exe執行檔

- ◆ # 透過pip安裝pyinstaller
- ◆ # 進入 command line 下安裝
- ◆ pip install pyinstaller
- ◆ pyinstaller -F hello.py 將 hello.py 打包成 exe
- ◆ hello.py 輸出 print ("Hello Python!")





Pyinstaller -F 檔名.py

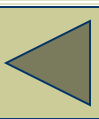
- ◆ 打包 `hello.py` 為例子
 - 會先建立一個 `hello.spec`
 - 建立「`build`」資料夾
 - 建立 `log`紀錄檔與工作檔案於資料夾 `build` 中
 - 建立「`dist`」資料夾
 - 建立執行檔(`.exe`)在「`dist`」資料夾





hello.py 範例

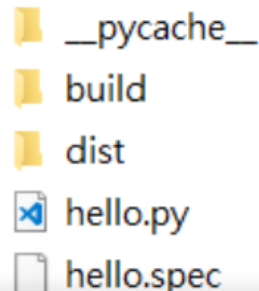
- ◆ 我們編寫一個輸出 "Hello Python!" 的 Python 程式
- ◆ CMD 下執行 `pyinstaller -F hello.py` ，會在命令框看到目前進度。
- ◆ 執行檔 `.exe` 在 `dist` 資料夾





執行檔 .exe 在 dist 資料夾

1. 會先建立一個 hello.spec
2. 建立「build」資料夾
3. 建立 log 紀錄檔與工作檔案於資料夾 build 中
4. 建立「dist」資料夾
5. 建立執行檔(.exe)在「dist」資料夾





常用參數介紹

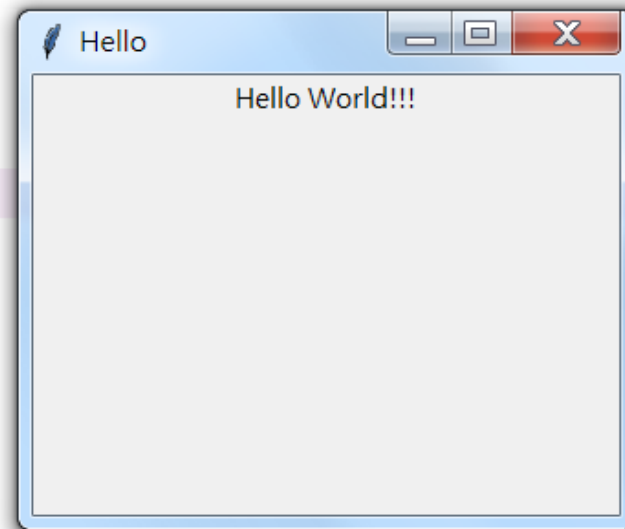
- ◆ `pyinstaller -h` 來查看參數
- ◆ `-F` 打包成一個exe文件
- ◆ `-icon=`圖標路徑
- ◆ `-w` 使用視窗，無控制台
- ◆ `-c` 使用控制台，無視窗
- ◆ `-D` 創建一個目錄，包含exe以及其他一些依賴性文件





Hello.py

```
1 import tkinter as TK
2
3 mainWin = TK.Tk()
4
5 mainWin.title("Hello")
6
7 labelVar = TK.Label(mainWin, text="Hello World!!!")
8 labelVar.pack()
9
10 mainWin.geometry("320x240")
11
12 mainWin.mainloop()
```





Hello 範例打包測試

The screenshot shows the Windows Start menu on the left with 'Anaconda Prompt' selected. A red arrow points to the terminal window on the right. The terminal window title is '系統管理員: Anaconda Prompt'. The commands and output are as follows:

```
(base) C:\Users\Alan>dir
(base) D:\>cd hello
(base) D:\Hello>dir
磁碟區 D 中的磁碟是 SSD
磁碟區序號: 1A2D-BB02

D:\Hello 的目錄

2021/04/09 上午 09:55 <DIR> .
2021/04/09 上午 09:55 <DIR> ..
2021/04/09 上午 09:51          192 hello.py
                1 個檔案          192 位元組
                2 個目錄    51,168,366,592 位元組可用

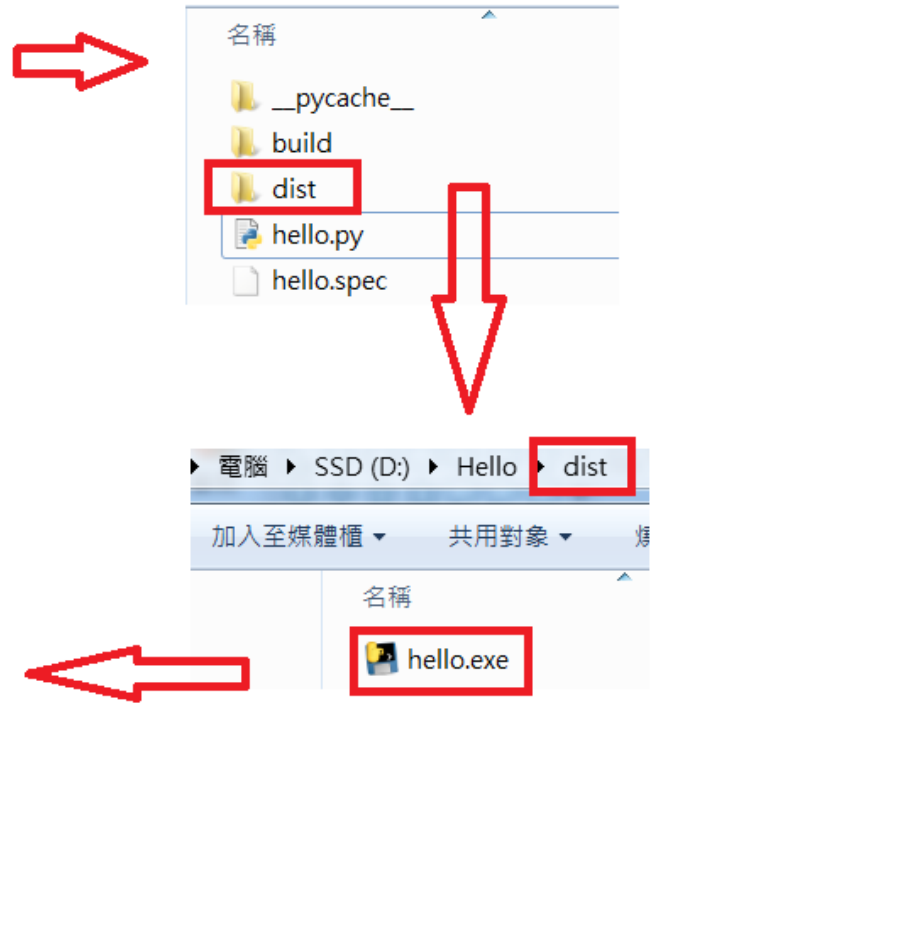
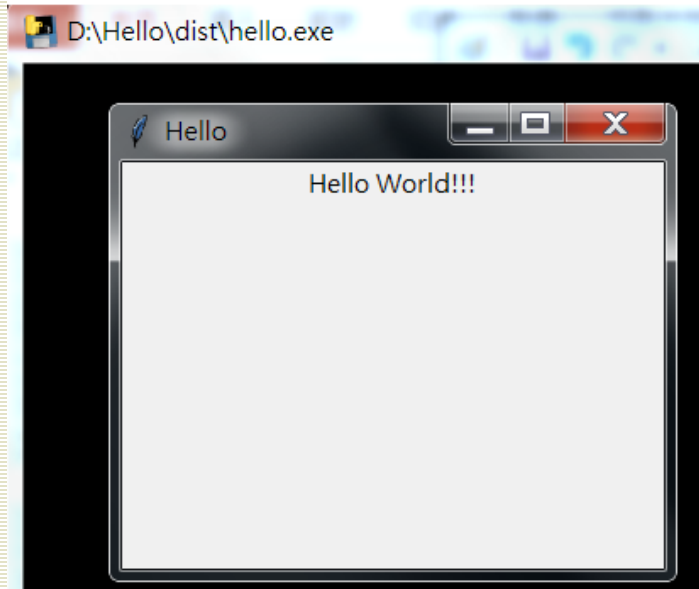
(base) D:\Hello>
```





打包exe資料夾

```
(base) D:\Hello\pyinstaller -F hello.py
62 INFO: PyInstaller: 3.4
62 INFO: Python: 3.7.3
62 INFO: Platform: Windows-7-6.1.7601-SP1
62 INFO: wrote D:\Hello\hello.spec
62 INFO: UPX is not available.
62 INFO: Extending PYTHONPATH with paths
['D:\\Hello', 'D:\\Hello']
```





作業8-1

- ◆ 請將範例 6-3TK-1.py 加上作業8-1 學號:xxx 姓名:xxxx
- ◆ 截圖及.exe上傳

```
系統管理員: Anaconda Prompt
(base) C:\Users\Alan>d:
(base) D:\>md ex8-1
(base) D:\>cd ex8-1
(base) D:\ex8-1>pyinstaller -F ex8-1.py
```

