

白河國中資訊科技課程:PYTHON

壹、我們課程執行 PYTHON 程式的平台環境

有兩種:

一、單機版 Pycharm



二、線上版 Google Colab

(一)登入 google 教育帳號:

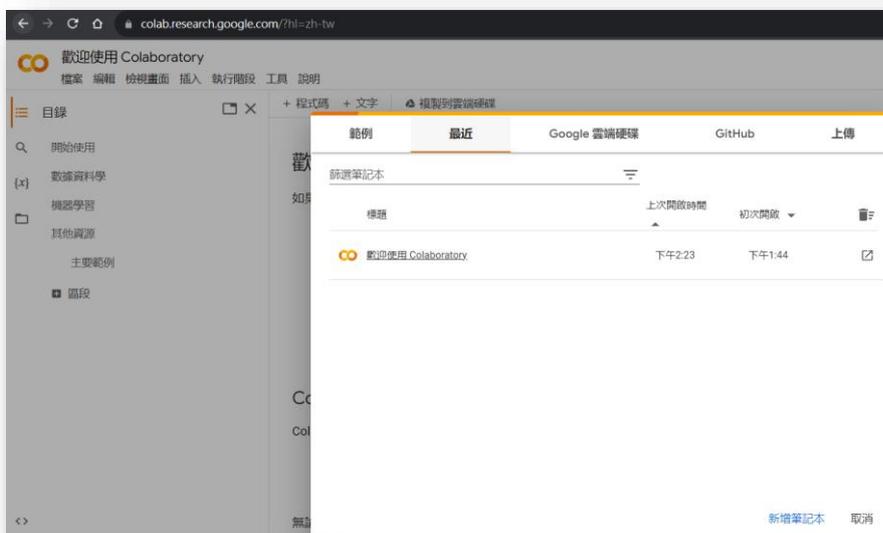
同學點選網站: https://www.google.com.tw/?hl=zh_TW

右上角登入 GOOGLE 教育帳號:

帳號規則: 大部分同學帳號為 stxxxxxxx@go.edu.tw , 例如你的 openID 為 st1234567 ,

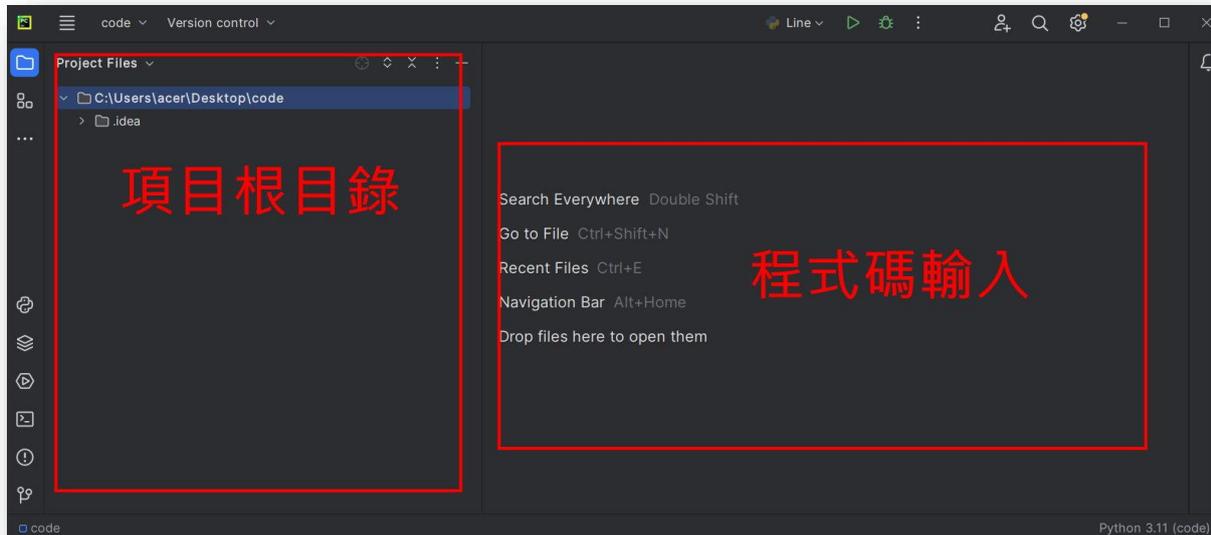
那你的帳號就是 st1234567@go.edu.tw

(二)點選 colab 網站: <https://colab.research.google.com/?hl=zh-tw>



貳、單機版 Pycharm 建立 python 文件

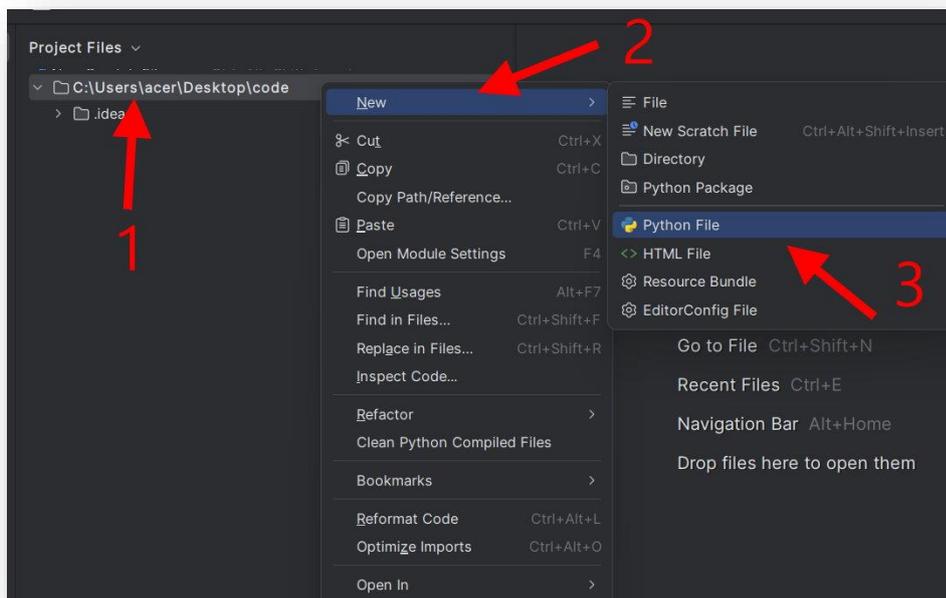
一、打開桌面 Pycharm 程式



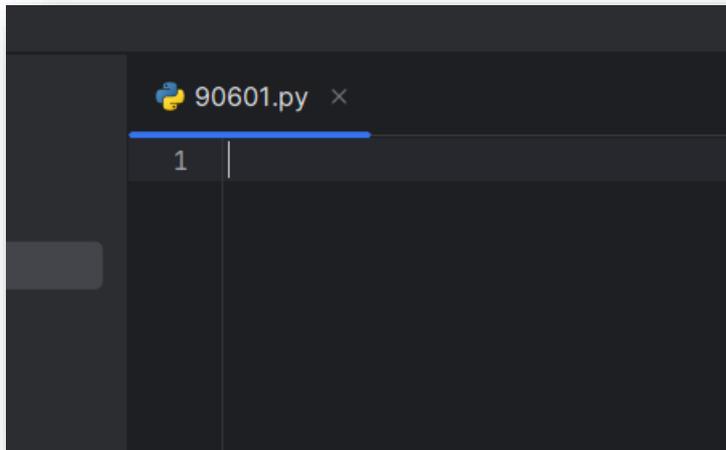
二、新建或打開文件並書寫程式碼

新建：在左側根目錄內部任一位置 - 右鍵 - [new] - [Python File] - 輸入檔名(班級+座號) - OK

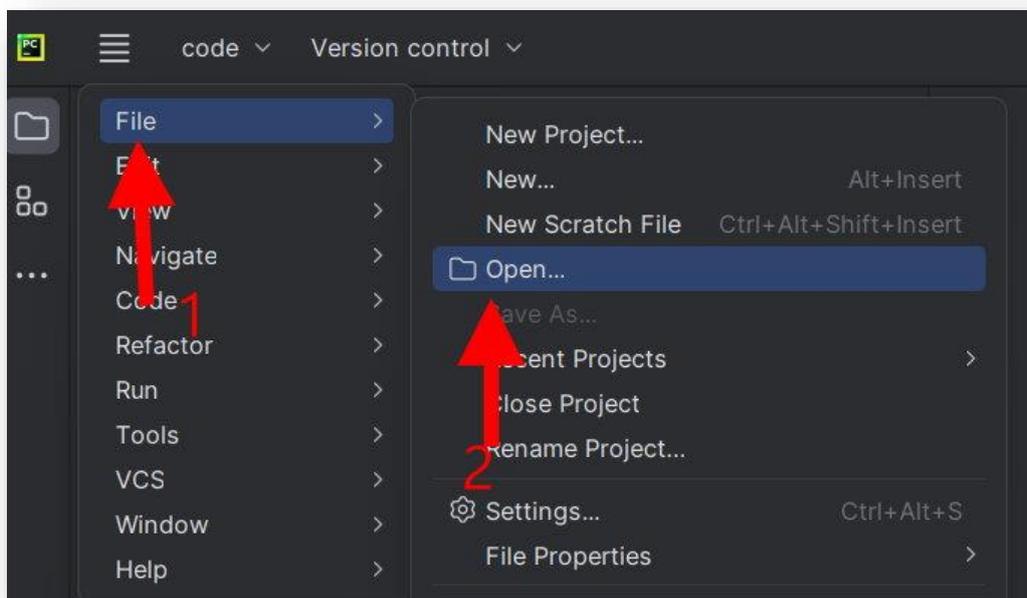
註:將來檔案會上傳伺服器執行，檔名不能使用中文



這裡老師輸入 90601 檔名，各位發現除了檔名之外，副檔名出現了 [.py]，這是 python 檔案的格式。



新建：在左側根目錄[File] - [open]-再去找到原本的檔案所在的資料夾



如果是網頁下載的檔案會在 C:\Users\ROKI\Downloads 資料夾

接著可以開始輸入程式碼:

今日課程: Python 轉換資料型態 1

在上週輸入(input)功能的語法課程中，我們知道 python 會把使用者輸入的資料都當成字串(str)處理：

使用者輸入 :整數 15 -> 字串 ' 15'

但我們想要得到原本的**整數型態** 15 該怎麼做呢？

這裡我們只要使用轉換資料型態的函數即可，以下是我們常用的轉換函數：

函數	說明
int(x)	將 x 轉換成一個整數
float(x)	將 x 轉換成一個浮點數
str(x)	將 x 轉換成一個字串
tuple(s)	將序列 s 轉換成一個元祖 tuple
list(s)	將序列 s 轉換成一個列表 list
eval(str)	將字串裡的資料轉換成原始程式碼型態

以上禮拜題目為例，我們輸入的整數密碼 456789 被轉換成字串了，我們可以使用 int(x)函數，將密碼 456789 轉換回整數型態：

```
10 password =input("請輸入你的密碼:")
11 print(f'您所輸入的密碼是{password}')
12 print(type(password))
```

input ×

```
C:\Users\acer\Desktop\code\venv\Scripts\python.exe C:\Use
請輸入你的密碼:456789
您所輸入的密碼是456789
<class 'str'>
```

我們在第 13 行輸入 int() 函數，並使用 type 以及 print 函數將結果顯示出來：

```
13 print( type( int(password) ) )
```

輸出結果:果然變回了整數 int 型態

```
請輸入你的密碼:456789
您所輸入的密碼是456789
<class 'str'>
<class 'int'>
```

接著我們練習將資料轉換成浮點數 float，老師建立兩個變數分別是整數以及字串：

```
1 num1 = 7
2 str1 = '17'
```

接著使用 float 函數將兩個變數都轉換成浮點數，並把它們列印出來：

```
1 num1 = 7
2 str1 = '17'
3 print(float(num1))
4 print(float(str1))
```

輸出結果:果然兩個資料都變成浮點數(包含小數點)

```
7.0
17.0
```

最後，我們來練習將整數資料 num1 轉換成字串 str，使用 str() 函數將變數轉換成字串，並查詢型態(type 指令)後列印出來：

```
6 print( type( str( num1) ) )
```

1轉換成字串
2查詢轉換後的型態
3將查詢結果列印出來

執行後發現成功轉換成字串 str：

```
<class 'str'>
```

【今日作業】

一、將以下兩個資料複製到你的 python 檔案:

```
num1 = 30.0
```

```
str1 = '40'
```

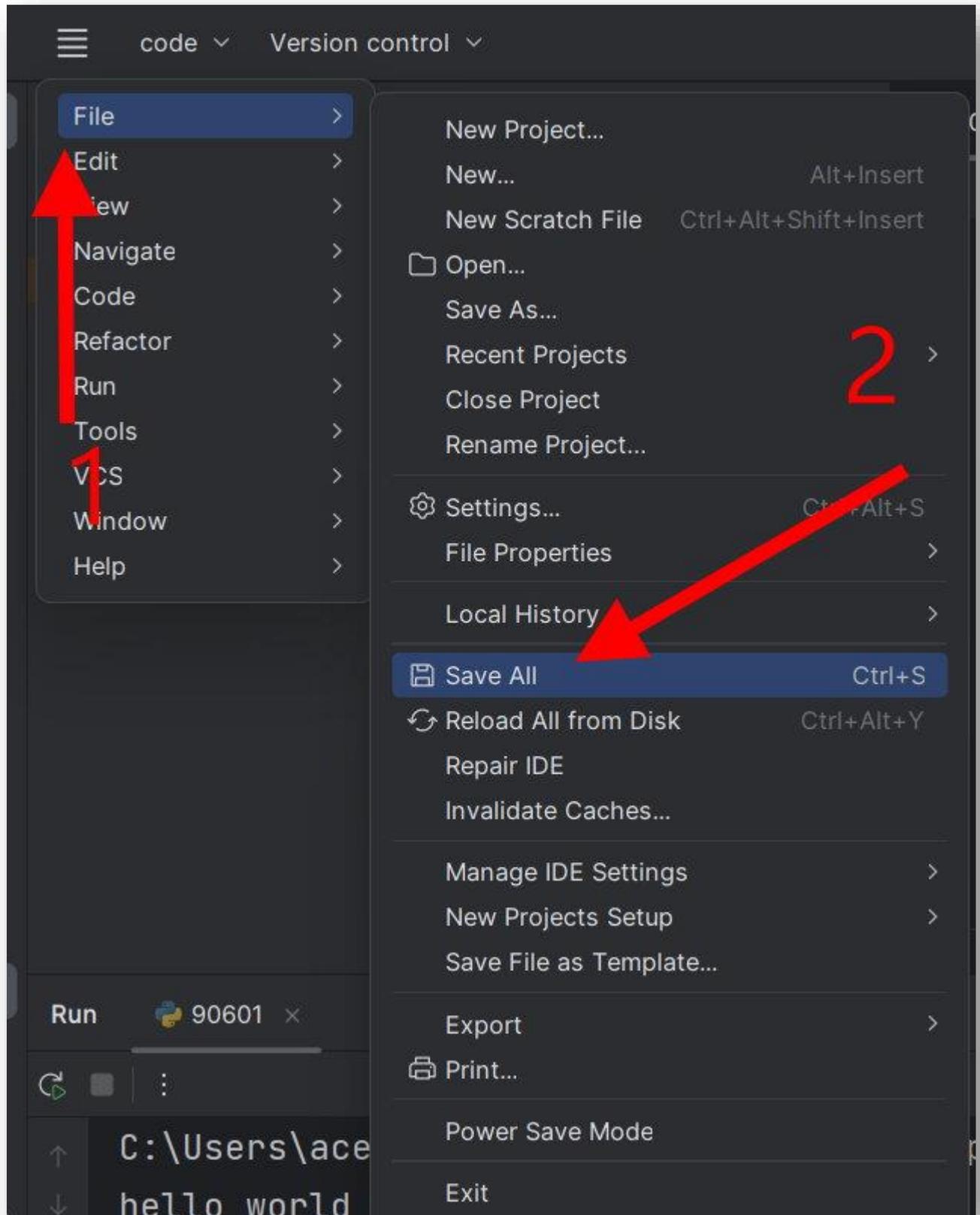
二、(1)將 num1 資料轉換成整數型態並列印出來。

(2)將 str1 資料轉換成浮點數型態並列印出來。

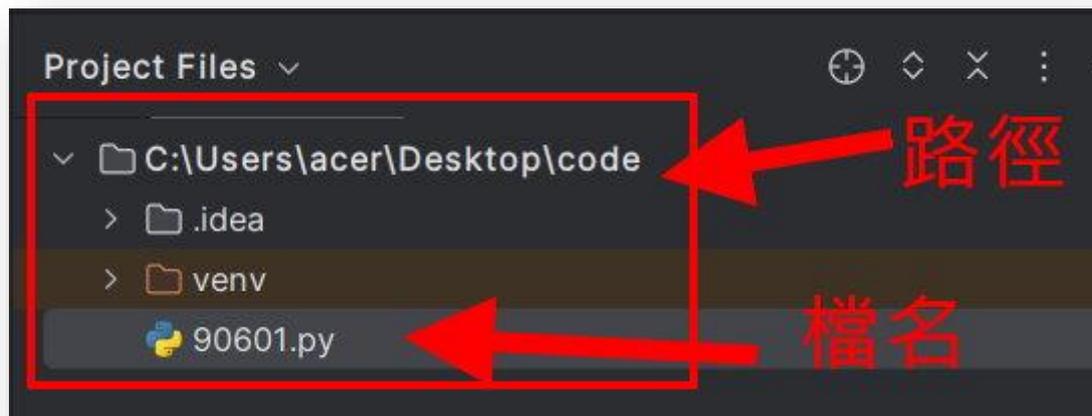
(3)將 num1 資料轉換成字串型態並將查詢轉換後的資料型態列印出來。

三、儲存檔案，將檔案上傳到 classroom。

如何儲存檔案



檔案會儲存在畫面路徑的資料夾內:



請把這個檔案上傳到 google classroom 的作業區