

# 20221027 計算機概論 Assignment 06

## 題目：

將輸入之二進位數字 bin\_number 分別轉成十進位以及八進位後使用 Terminal 輸出。(注意: “int(bin\_number,2)”該函式會將輸入之二進位轉成十進位後回傳，**請勿使用該函式**，使用該函數者不予給分，轉型態 int()可以)  
詳細說明如下：

### (1) 程式要求:

- A. 使用者可以重複輸入，輸入-1 則結束程式。
- B. 需判斷是否為二進位，不是二進位的輸入要擋住並輸出錯誤訊息”Not Binary Number!”

### (2) 資料解說

輸入之二進位數字 bin\_number 皆為正數(包含 0)  
bin\_number 長度介於 1~30(含 30)

### (2) Function

此次作業提供 3 個 function，請適當使用這三個 function，本次作業的重點放在轉進位的計算，因此提供 function 給同學使用。

```
def print_dec(dec_num):  
    print("NUM(DEC) : {}".format(dec_num))  
  
def print_oct(oct_num):  
    print("NUM(OCT) : {}".format(oct_num))  
  
def print_err_msg():  
    err_msg = "Not Binary Number!"  
    print(err_msg)
```

### (3)

The actual input and output for running your program is something that looks like the following：

#### 例一：

# input 自此始，但不包括此行  
1101

-1

# input 至此止，但不包括此 comment

# output 自此始，但不包括此行

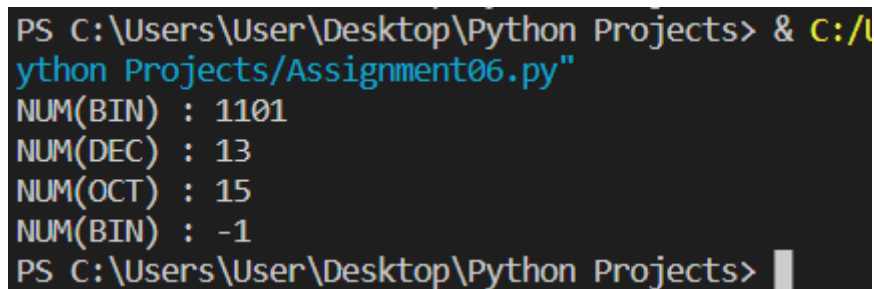
NUM(BIN):

NUM(DEC): 13

NUM(OCT): 15

NUM(BIN):

# output 至此止，但不包括此 comment



```
PS C:\Users\User\Desktop\Python Projects> & C:/l... ython Projects/Assignment06.py"
NUM(BIN) : 1101
NUM(DEC) : 13
NUM(OCT) : 15
NUM(BIN) : -1
PS C:\Users\User\Desktop\Python Projects>
```

圖一、範例一執行結果

例二：

# input 自此始，但不包括此行

0101

Abc

789

-1

# input 至此止，但不包括此 comment

# output 自此始，但不包括此行

NUM(BIN):

NUM(DEC): 5

NUM(OCT): 5

NUM(BIN):

Not Binary Number!

NUM(BIN):

Not Binary Number!

NUM(BIN):

# output 至此止，但不包括此 comment

```
PS C:\Users\User\Desktop\Python Projects> &
python Projects/Assignment06.py"
NUM(BIN) : 0101
NUM(DEC) : 5
NUM(OCT) : 5
NUM(BIN) : abc
Not Binary Number!
NUM(BIN) : 789
Not Binary Number!
NUM(BIN) : -1
PS C:\Users\User\Desktop\Python Projects> █
```

圖二、範例二執行結果

#### 評分標準：

For each input (test data) file, your program must produce an output file with a content that is **EXACTLY THE SAME AS** the expected output. This is the only way your program can "pass" any particular test.

In general, we will use 5 test data to test your project. The total score of this project is 100 points, and each test data accounts for 20%.

#### 繳交格式：

以上繳交方式、內容錯誤的斟酌扣分，完整作業格式講說請見新 ee-class 公告中的附檔「111 作業格式及繳交說明.pptx」。若對作業還有問題，請上 Discord 留言詢問，或寄信到助教信箱詢問：minelabcs@gmail.com。

#### 解題概念：

While 迴圈，For 迴圈，次方