

高等影像處理

作業 01 書面報告

學號： 61147050S

姓名： 林詠閔

一、本作業所用之程式語言及編譯器

使用 python 語言做撰寫，在 vs code 編譯器上執行

二、程式功能

1. 讀寫影像檔案並對影像進行旋轉與存檔。
2. 本程式可讀入的影像檔格式包含 JPG 檔、BMP 檔，以及 PPM 檔，輸出的影像檔格式則為 BMP 檔。

三、程式流程或演算法

(請附程式流程圖或演算法)

Step1: 定義 python gui tkinter window title 為 AIP61147050S

Step2: 製作一 button1 使其點選可開啟電腦中檔案(限 JPG/BMP/PPM)

Step3: 呼叫 button1 中 command 函式 Openfile

Step4: askopenfile 開啟系統內檔案，使用 pillow 處理圖片並等比例 resize 圖片

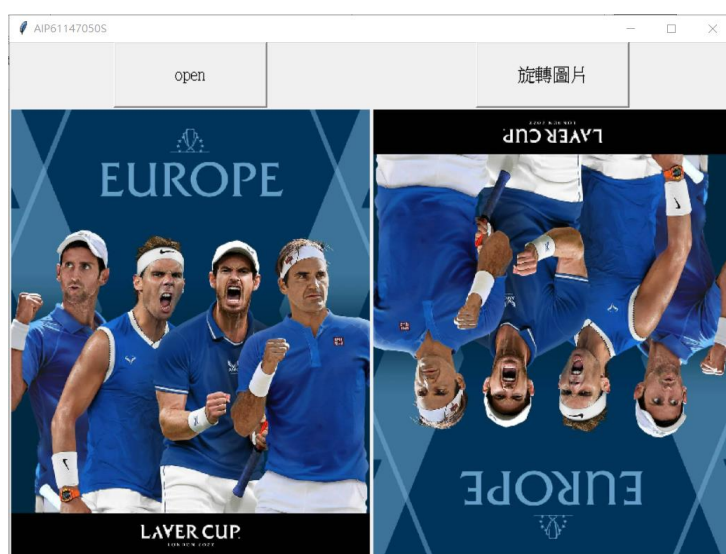
Step5: 將 resize 後之圖片放至 photoimage，以 label 顯示之

Step6: 製作一 button2 使其旋轉 button 之圖片

Step7: 呼叫 button2 中 command 函式 transpose

Step8: 使用 pillow 來旋轉圖片將其放至 photoimage，以 label 顯示之

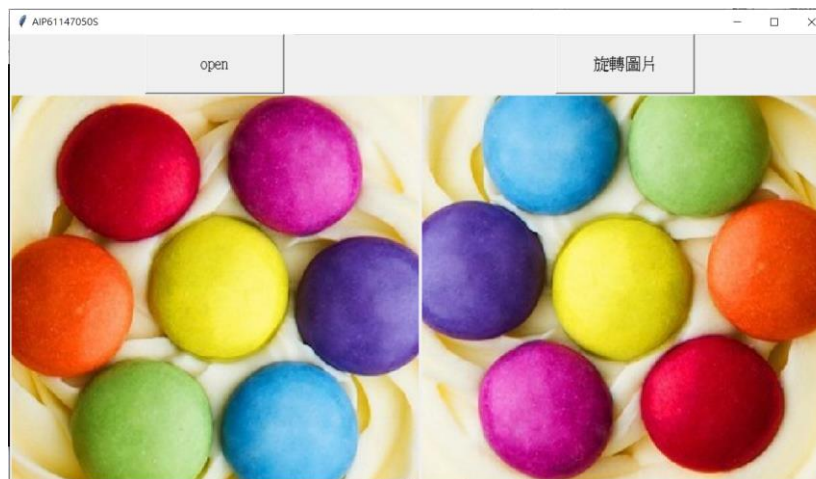
四、測試結果(請附至少三組程式畫面截圖，並附相關說明)



圖一: 2022 拉沃杯歐洲隊示意圖，可 180 度旋轉



圖二為電腦初始時給的圖片，依舊將其旋轉 180



圖三為作業一之範例，將其旋轉結果如上

五、程式撰寫心得(至少 100 字)

第一次做關於影像處理的作業還蠻好玩的，雖然因為跨考上來程式底子些許不足的關西遇到一些困難，運用 python tkinter 撰寫時因不熟悉而產生的問題，以及 button 和 labels 的擺放學問，但在向學長姐及同學討論完後，問題都解決了，初入資工的領域，真的有體驗到每周都有程式作業的挑戰，目前真的感覺很有趣，也希望我能一直保持熱忱。