

高等影像處理

作業四書面報告

學號： 61047024S 姓名： 黃意婷

一、本作業所用之程式語言及編譯器

1. 程式語言：Python 3
2. 編譯器：Visual Studio Code

二、程式功能

1. 可自行輸入欲轉換層數。
2. 進行小波轉換處理。

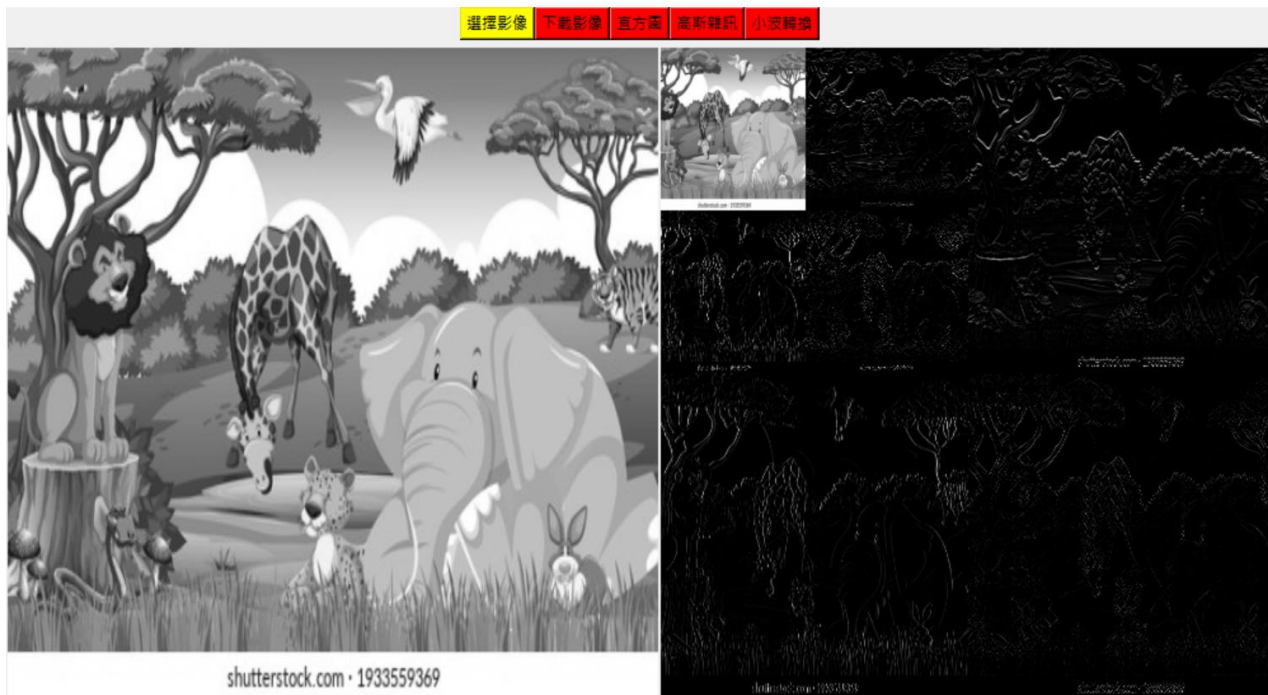
三、程式流程或演算法

1. 視窗顯示。
2. 按下『選擇影像』按鈕，選取影像。
3. 按下『小波轉換』按鈕。
4. 輸入層數。
5. 左邊顯示灰階影像。
6. 右邊顯示小波轉換後之結果。

四、測試結果



圖一、輸出 1 層小波轉換的圖



圖二、輸出 2 層小波轉換的圖



圖三、輸出 3 層小波的圖

五、程式撰寫心得

這次的算式就是照老師提供的 PPT 內容去實作，遇到的問題有照片大小的問題，一開始前面的程式我都把照片 RESIZE 成 350*350，但一直出現錯誤，後來才想到這個是要不斷切半的，所以必須是 2 的次方的大小，於是把程式改成了 512*512。另外就是 normalize 的問題，沒有 normalize 的結果看起來都是一片黑，問了學長姊後才知道是要 normalize。