

高等影像處理

作業六書面報告

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. 輸入任一影像，並將影像進行平滑處理後做邊緣偵測。
2. 輸出處理前後影像。

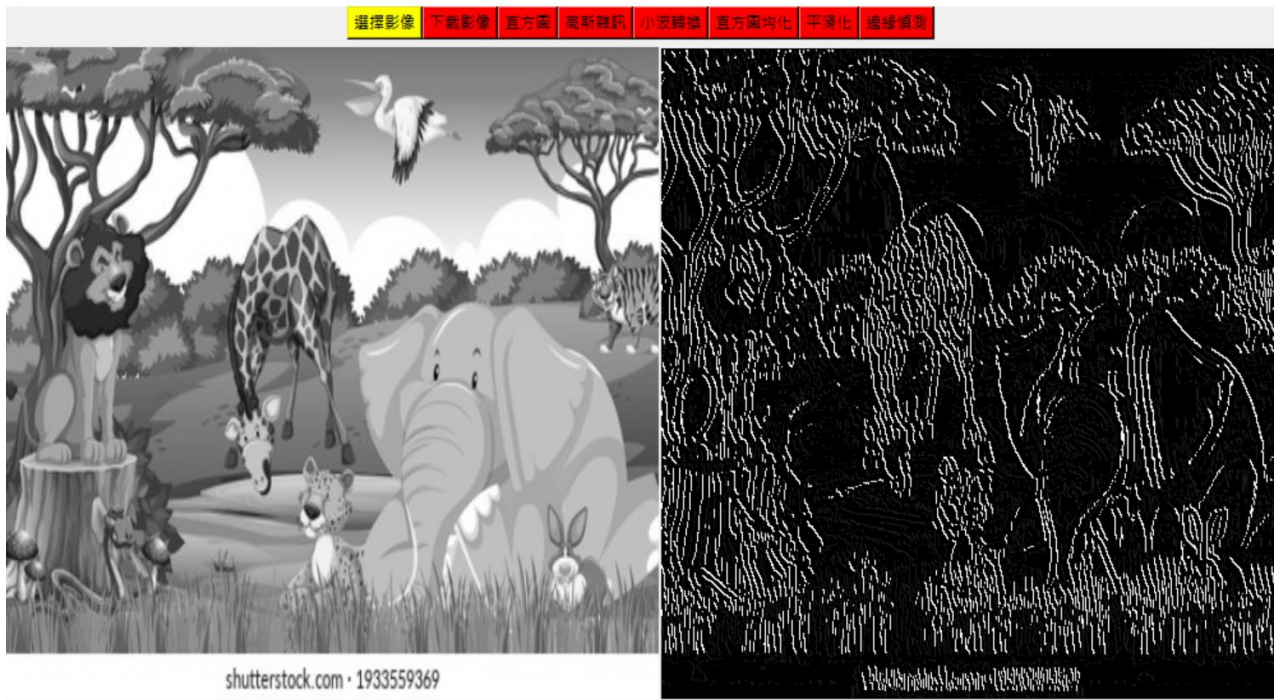
三、程式流程或演算法

1. 視窗顯示。
2. 按下『選擇影像』按鈕，選取影像。
3. 按下『平滑化』按鈕。
4. 左邊會顯示灰階影像，右邊會顯示出平滑化後的結果。
5. 再按下『邊緣偵測』按鈕，等待約 10 秒。
6. 左邊會顯示灰階影像，右邊會顯示出邊緣偵測後的結果。

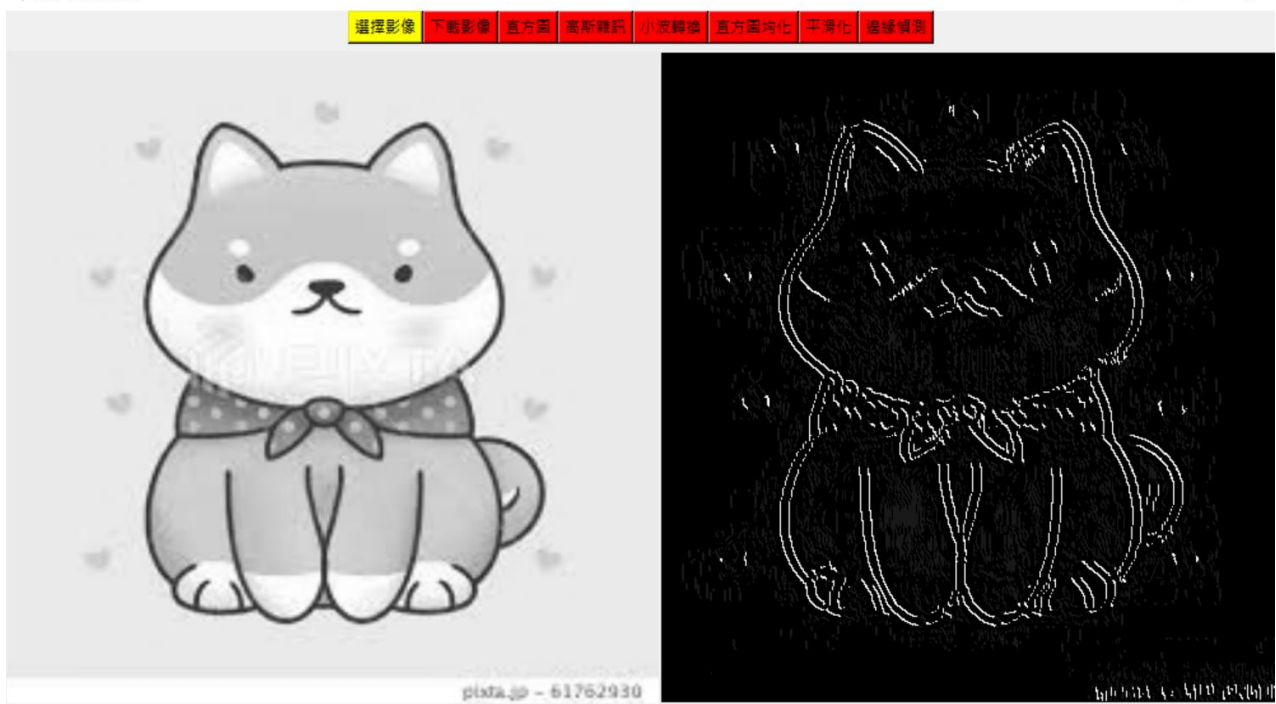
四、測試結果



圖一、選取第一張影像，mask 為 3x3



圖二、選取第二張影像，mask 為 5x5



圖三、選取第三張影像，mask 為 7x7

五、程式撰寫心得

這次作業網路上查資料時，常常會看到 canny，這種直接就能做出結果的套件。只好去找各種網路資源，分解原理步驟慢慢去實作出來。這次輸出比較沒有問題，跟 wavelet 一樣的輸出方式即可(都是用矩陣送進去輸出)。比較難的是演算法部分，卡了很久才做出來。