

作業 1

1091402 顏心妤

程式功能：

以灰階模式讀取一張圖像 `imread(path, IMREAD_GRAYSCALE)`

(a)利用 Sobel Operators 偵測並輸出邊緣成分圖

(b)設計一個類似素描線條的自畫像圖案。

開發環境：

Windows10、Spyder (Python 3.8)、OpenCV 4.7.0

程式碼說

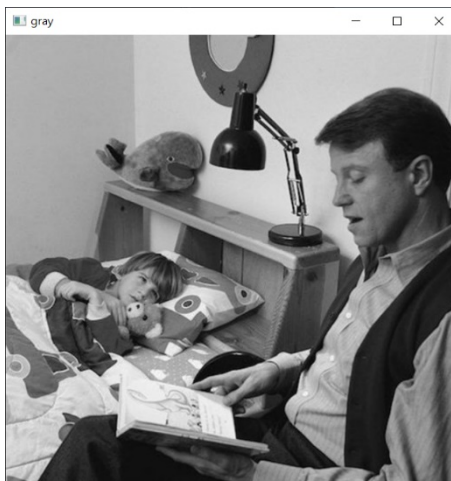
`cv2.imread()` 讀取圖片



(原圖)

(a)

`cv2.cvtColor(img,cv2.COLOR_BGR2GRAY)` 將圖片轉成灰階



用 `cv2.Sobel(影像,輸出圖像的數據類型,計算方向 x 軸,計算方向 y 軸)` 分別對 `x`、`y` 軸進行邊緣檢測

`cv2.convertScaleAbs()` 將計算完的 `x`、`y` 軸的值轉回原本的 `unit8` 格式

`cv2.addWeighted()` 將計算完的 `x`、`y` 合併



(b)

`cv2.bitwise_not()` 將黑白反轉

