

112 「色彩及影像實作技術」作業四說明

孫沛立老師

主題：人臉特效處理 (C++/openCV)。

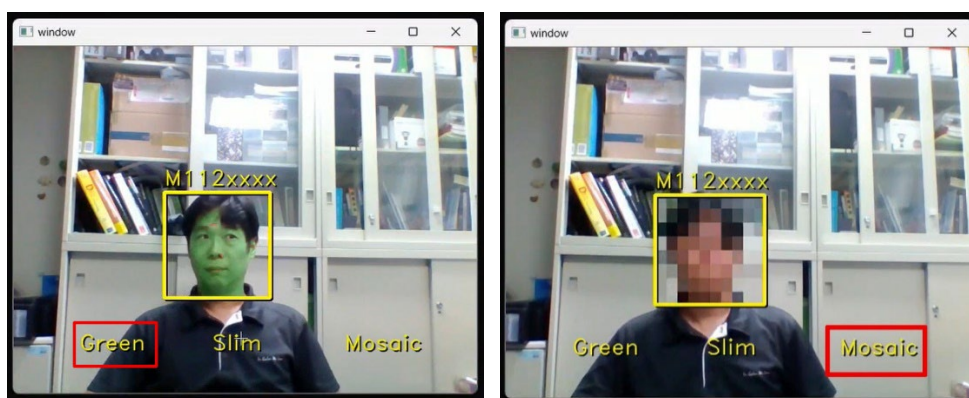
讀取影片或相機，利用 openCV 做正臉偵測，繪製人臉矩形框，框上方有學號。視窗下方有數個選項(如下圖)，可用滑鼠點擊，使人臉矩形 ROI 區域做相應的影像處理。選項至少有 ROI 內的膚色區域變色(Green)、馬賽克化、雷射眼(如下圖，滑鼠點到的位置呈現雷射光束與爆炸影片)，此外至少有一個自訂的影像處理選項(例如瘦臉、反白、聖光等)。

可參考附件 cip112-HW4-guide.cpp 的提示。

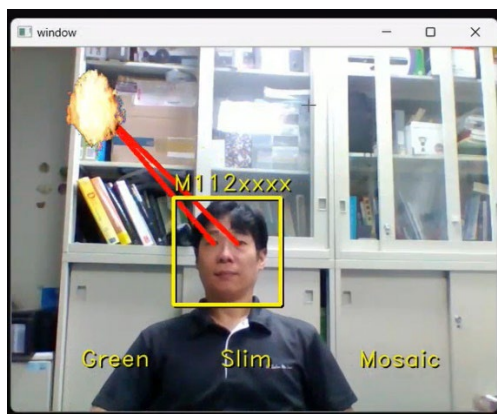
成績視完成度，以及註解的詳盡程度決定。可用 data/sleepy.mp4 做範例。

6月7日 24:00 前上傳作業至 Moodle 系統。將程式碼 cpp 檔與執行結果說明檔(pdf 檔)，存入檔名為學號+HW4 的檔案匣後(例如 m11201234_HW4.zip)，壓縮成 zip 檔上傳。

若有問題可 e-mail 詢問教學助理張鈺婕同學(M11225018@mail.ntust.edu.tw)



滑鼠點擊下方選項附近，即可在人臉矩形 ROI 中呈現相應的特效



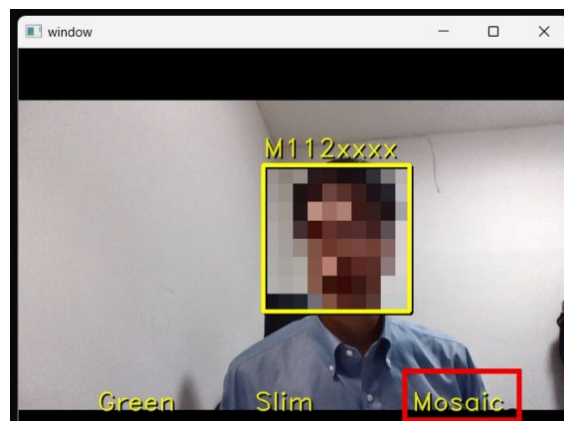
左圖：滑鼠點擊其餘區域，將呈現雷射眼與 2 秒左右的爆破影片



上圖是「瘦臉」模式範例，注意背景直線的形變，由上而下 map_x 以指數方式逐漸往兩邊擴張，導致 remap() 之後，頭髮位置不變，但下巴變尖



如果沒有偵測到正臉，ROI 框與下方的選項會消失



除了輸入 video，也可以用於 Webcam 模式



色彩所課程期末問卷（請協助填寫，謝謝）