

1132 Digital Image Processing Assignment #5

繳交截止日期：2025 年 05 月 16 日

主題：膚色偵測 Skin Color Detection

利用你在影像處理概論所學習顏色(Color)的知識與技術，撰寫一個程式來偵測照片中的皮膚顏色區域並將其標示出。使用附件中的 6 張照片及膚色標準答案(Ground Truth)做測試，並呈現所設計膚色偵測方法執行結果的 IOU(Intersection Over Union)數值(每張圖片值及所有 6 張圖片平均值)。

$$\text{IOU} = \frac{\text{你的方法所計算出的膚色區域像素} \cap \text{膚色標準答案區域像素}}{\text{你的方法所計算出的膚色區域像素} \cup \text{膚色標準答案區域像素}}$$

- 不能由人工對每張圖片分別調整參數。

繳交項目

1. (80%) [A] 作業書面報告 1010001hw5.doc (或.pdf) 與[B]程式原始碼) 假設你的學號為 1010001 將所有檔案壓縮成 1010001hw5.rar (或.zip)，上傳至 portal 作業 5 繳交。 請務必附上項目 2 網頁連結於書面報告中
2. (20%)在你本學期作業所建立的 google site 或 blogger(或其他網頁)，建置一個頁面 作業 5 來呈現本次作業主要執行成果即可。

膚色偵測方法參考演算法：

https://www.google.com/search?q=skin+color+detection&rlz=1C1GGGE_zh-TWTW429TW429&oq=skin+color+detection&aqs=chrome..69i57j0l5.4854j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8