**主題：膚色偵測 Skin Color Detection**

**利用你所學的 顏色(Color)的知識與技術，撰寫一個程式來偵測一張輸入照片中的皮膚區域並將其標示出。(請用附件中的三張照片做測試)**

**開發環境: Windows 11 + Visual Studio 2019 + OpenCV 4.5.4**

計畫利用HSV與YCrCb兩種色域做篩選

1. 將圖片轉成HSV色域  
   cv2.cvtColor(img, cv2.COLOR\_BGR2HSV)
2. 使用cv2.inRange()保留特定範圍的色彩
3. 使用cv2.morphologyEx()作開運算，去除毛邊跟雜訊
4. 在YCrCb色域中重複1到3步驟
5. 將HSV遮罩跟YCrCb遮罩做AND運算結合成新的遮罩
6. 將最終結果的遮罩與原圖疊合過濾出皮膚範圍
7. 顏色標示出皮膚範圍
8. 結果  
     
     
   