

人臉辨識打卡機

系所／電子工程學系

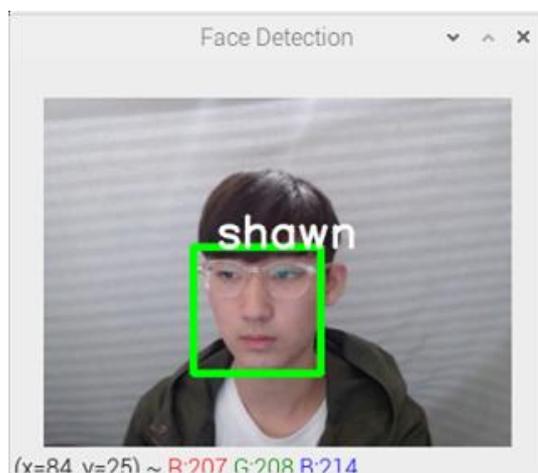
指導老師／林憶霞

組員／姜辰翰、王英楷、呂品道

因應防疫期間避免接觸，我們想用臉部辨識來取代接觸性打卡，上班只要靠臉，就能暢行無阻的出入，減少使用門禁裝置而有的交叉感染風險。

本研究中，我們主要利用 Dlib 搭配樹莓派進行人臉辨識及打卡的工作，將所拍攝的多張照片放置於資料庫中，並將照片個別輸出臉部特徵檔後進行比對，以此提高辨識的準確度，架構如圖一所示。

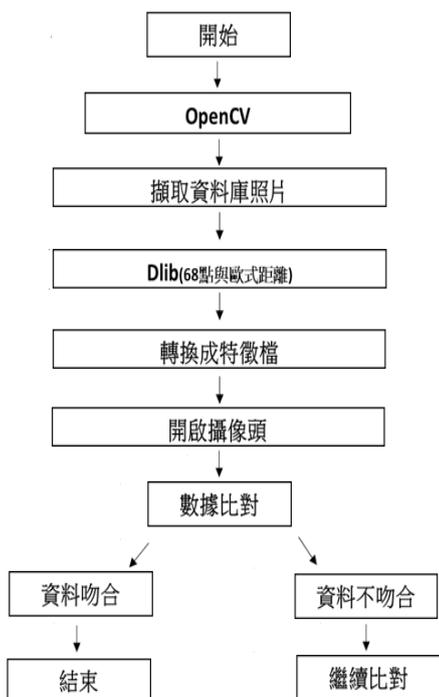
透過 68 點特徵模型和人臉辨識系統將照片自動生成特徵檔，接著，開啟攝像頭進行臉部偵測，若受測者的圖片位於資料庫內，則顯示相對應的名字，如圖二所示。



圖二:辨識結果

現今，比起使用最為廣泛的指紋辨識，企業應用人臉辨識已漸漸成為全球趨勢，因為指紋辨識的精準度可能因手指受傷、指紋不明顯、抑或是油漬水漬，進而影響了辨識的精準度。

所以我們覺得以人臉考勤的新應用而言，在產品化的趨勢之下，將成為打卡鐘與打卡紙的另一項選擇，並能讓企業更加確實的掌握人員出席狀況與工時。



圖一:架構圖