

一、指導老師：吳世弘 老師

二、組員：李嘉峻 (10627103)、黃弘怡 (10627123)
謝和育 (10627085)

三、系統環境：

軟體：ROS、Ubuntu20.04、Python3.7

硬體：Raspberry pi4、Arduino、HD Pro Webcam C920、
紅外線感測器、繼電器、溫度感測器、伺服馬達、
水泵、變壓器、FXR-SUM-02

四、系統功能與特色：

(一)功能

1. 人臉辨識：能清楚判斷是訪客或是內部成員，如圖 1(a)和(b)，內部成員會顯示姓名，訪客則顯示 customer；若為內部成員即可直接進入，訪客需掃描 QRcode 填寫表單配合實名制。
2. 語音引導：語音告知下一步動作。
3. 體溫量測：自行靠近體溫量測器並由螢幕顯示結果。
4. 簡易消毒：以紅外線感測器偵測手部並噴灑酒精。

(二)特色

1. 增快實名認證與體溫量測速度，以減少人流堵塞於入口的情形，降低群聚感染風險。
2. 無須在入口安置人員，節省人力成本。
3. 可在後台查詢進出紀錄。
4. 應用在公司內部可當作上下班打卡裝置。

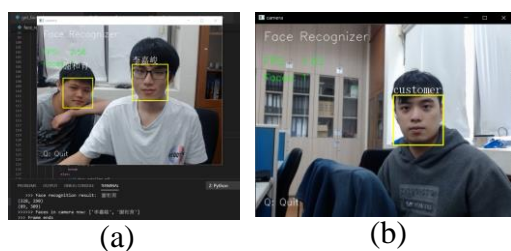


圖 1：人臉辨識結果



圖 2：訪客表單和 QRcode

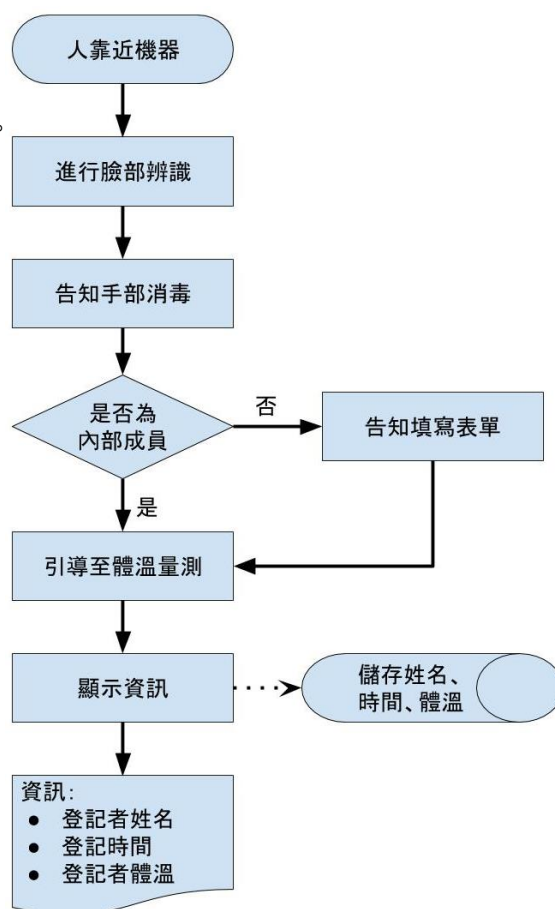


圖 3：流程圖