

一、指導老師：洪士程

二、組員：吳易謙(11027050)、郝羿齡(11027074)、陳凌宇(11027092)

三、系統環境：

軟體：Linux、phpMyAdmin

硬體：NVIDIA JETSON NANO DEVELOPER KIT、IMX217-77 Camera

通訊設備/協定：HTTP、USB、Ethernet、HDMI、Wi-Fi

四、系統功能與特色：

(一)功能

1. 訂房網站

(1) 利用 HTML 架設訂房網站，提供用戶註冊、登入和訂房服務。

2. 人臉辨識技術

(1) 使用 NVIDIA Jetson Nano 開發板和攝像頭進行人臉辨識，以實現自動身份認證與無接觸式入住流程。

(2) 結合 OpenCV 和深度學習框架進行人臉檢測和辨識。

3. 安全性管理

(1) 利用後台資料庫管理顧客資料，可在辨識到特定人臉時開門。

(2) 記錄進出旅館的時間與進行資料儲存，以增強安全性。

4. 隨機密碼產生

(1) 開發張號密碼生成器，增加房客帳號安全層級。

(二)特色

1.無接觸式服務

系統整合人臉辨識技術，使顧客能夠透過無接觸的方式完成入住，提升安全性並減少人力成本。

2.高效能運算

使用 Nvidia Jetson Nano 開發板加速模型運算，提高人臉辨識速度。

3.多元技術結合

結合 HTML、CSS、JavaScript、PHP 和深度學習技術，提供一個全方位的無人旅館管理方案。

4.資料即時處理

即時監控和資料處理系統，讓管理者能快速反應並增強整體管理效率。