



日月光半導體製造股份有限公司

軟體設計工程師

2024/07/06





蕭宗朋

資料工程師 / 全端軟體工程師

大數據、ETL、資料處理、AI 影像分析、網頁前後端開發

工作技能

資料庫

- MySQL | MS SQL
- MongoDB (NoSQL)
- Neo4j (Graph DB)

後端應用

- Python (FastAPI, Flask, Django)
- PHP

容器化服務部署

- Docker
- K8s

雲端服務

- Azure | GCP

前端設計

- Bootstrap | AJAX | JQuery

語言能力

- TOEIC 690





目錄

任職期間

- 影像辨識專案 - 作業員裝箱行為檢測
- 影像辨識專案 - 作業員零件組裝行為檢測
- NLP 專案 - 建立 ETL Data Pipeline

實習計畫

- 雲平台網頁開發

個人專案

- 公司網頁開發

競賽參加

- 玉山銀行中文手寫影像辨識比賽

影像辨識專案 - 作業員裝箱行為檢測

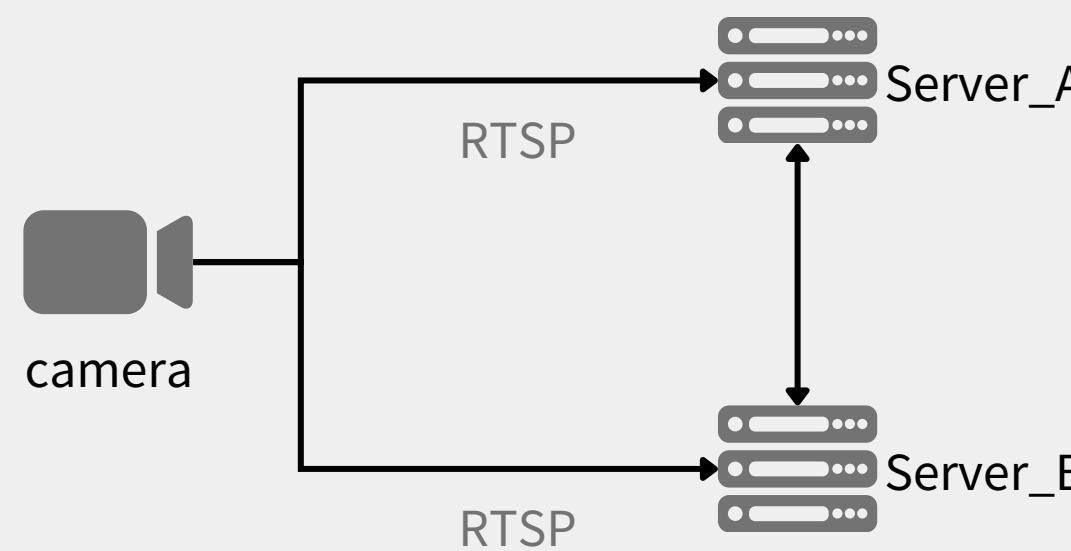
背景：作業員進行產品裝箱時會發生裝錯(A箱B貨)的情形，卻只能於末端檢查站能發現，**無法及時發現問題並解決**。

方法：導入 AI 影像辨識 **YOLO** 和 **ByteTrack** 技術實現即時監測作業流程是否發生異常。

效益：達成即時異常監測報警提醒，約**降低 20% 出錯成本並且隨時確保裝箱品質**。

專案負責內容

1. 系統架構設計與串接



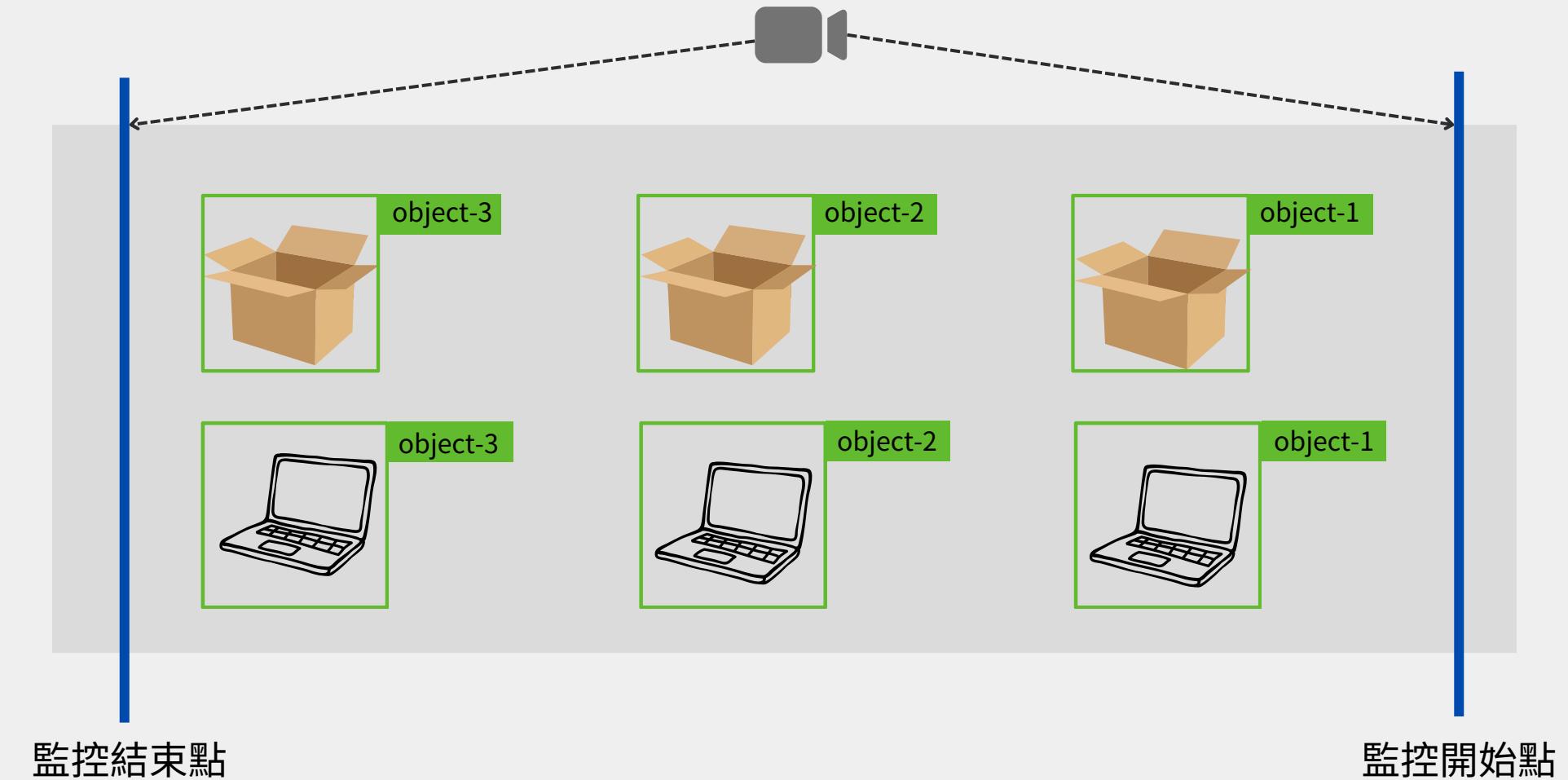
2. 系統服務部署

- 使用 Docker (container) 的方式部署服務
- 使用 GitLab 進行版本控制和自動化測試佈署 (CICD)

3. 程式開發

- 將判定結果進行統計並透過 Slack 發送通知
- 開發網頁介面及時顯示檢測的過程和結果
- 使用開源工具 CVAT 進行影像標記並導入 SAM 模型自動化標記物件，節省 50% 影像標記時間

裝箱行為檢測示意圖



影像辨識專案 - 作業員零件組裝行為檢測

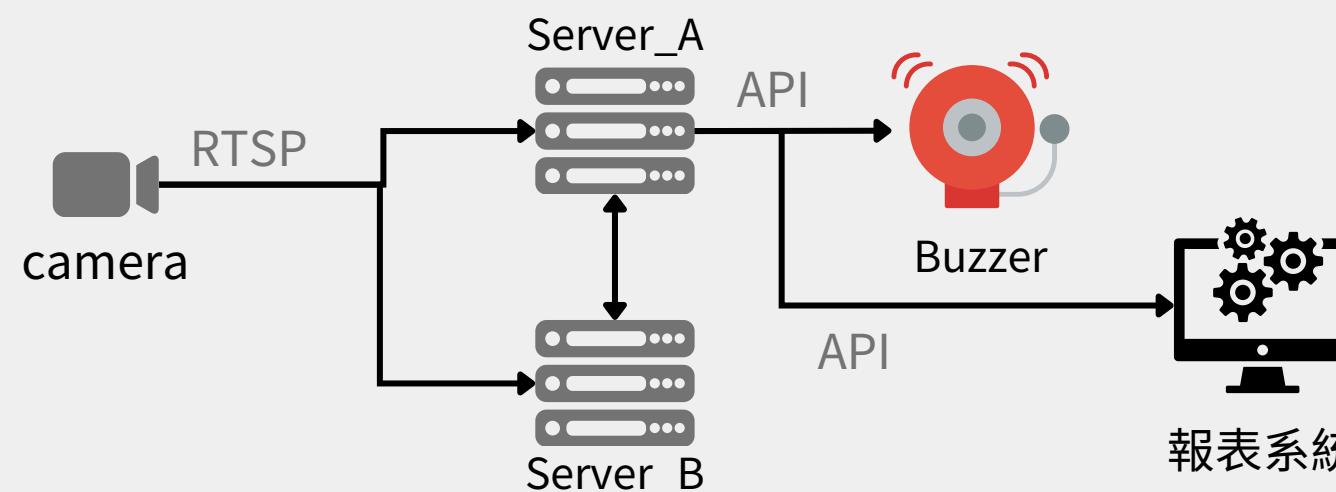
背景：新手作業員常因錯誤的組裝流程等其他原因導致失敗，原以人工方式進行檢查不但需花費人力且會發生漏抓的情況。

方法：導入 AI 影像辨識技術 YOLO 實現即時監測作業員組裝流程是否發生異常。

效益：達成即時異常組裝行為監測報警提醒，減少 4 位檢查人力成本且降低組裝失敗的漏抓率。

專案負責內容

1. 系統架構設計與串接



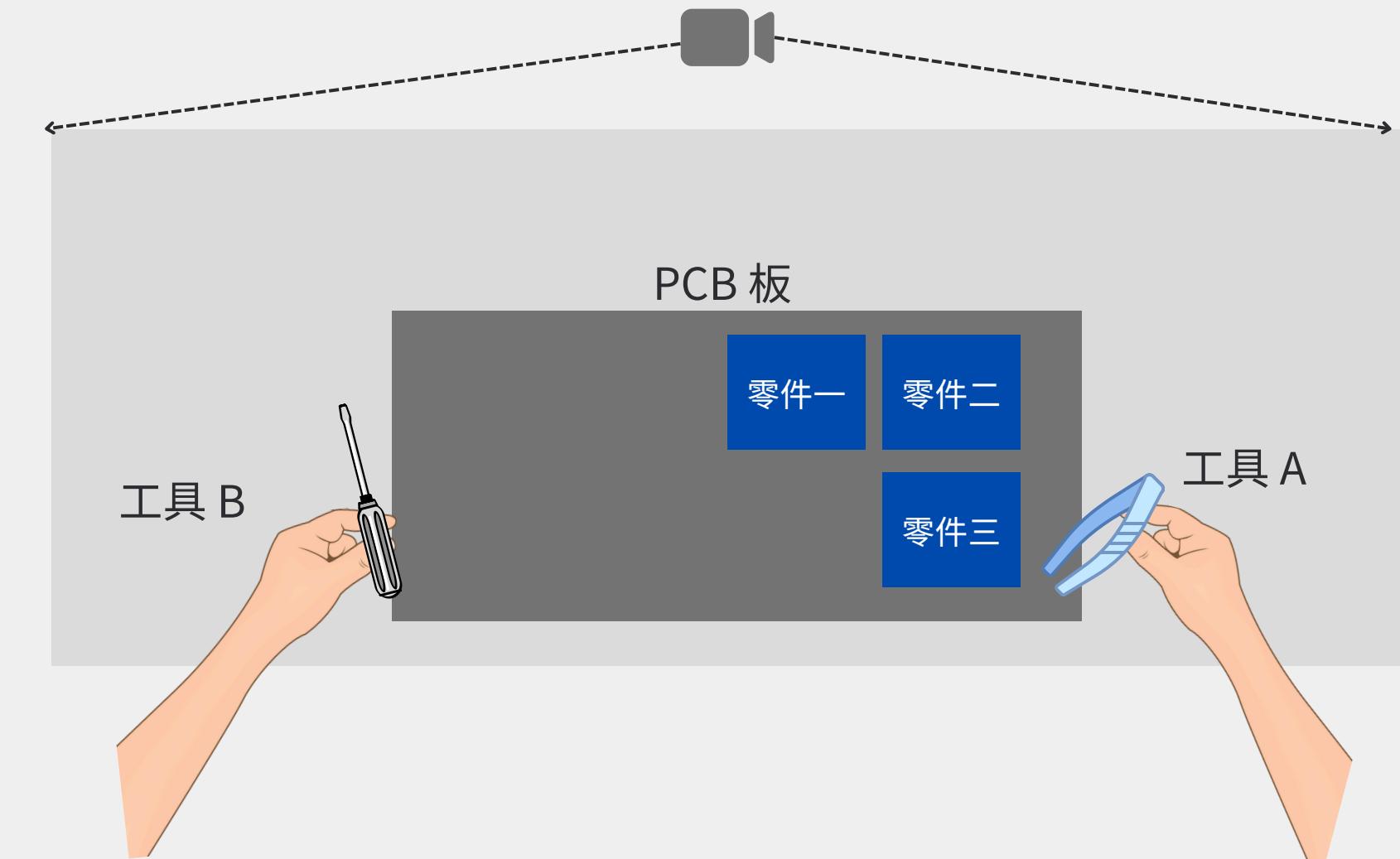
2. 系統服務部署

- 使用 Docker (container) 的方式部署服務
- 使用 GitLab 進行版本控制和自動化測試佈署 (CI/CD)

3. 程式開發

- RESTful API (結合 Redis DB 儲存資料)
- 使用 Multi-Thread 多執行緒開發相關系統功能
- 將系統判定的結果串接 Slack 通知

作業員零件組裝行為檢測示意圖



NLP 專案 - 建立 ETL Data Pipeline

背景：需將資料文字分析進而去做相關的應用，但由於原始資料格式不一致為文件檔不易拿來進行模型訓練使用。

方法：建立 ETL Data Pipeline 將原始資料經過前處理後統一格式並且儲存至資料庫。

效益：提供乾淨穩定的模型訓練資料，確保整個模型開發流程能順利執行。

專案負責內容

1. 撰寫 ETL (end-to-end) 程式

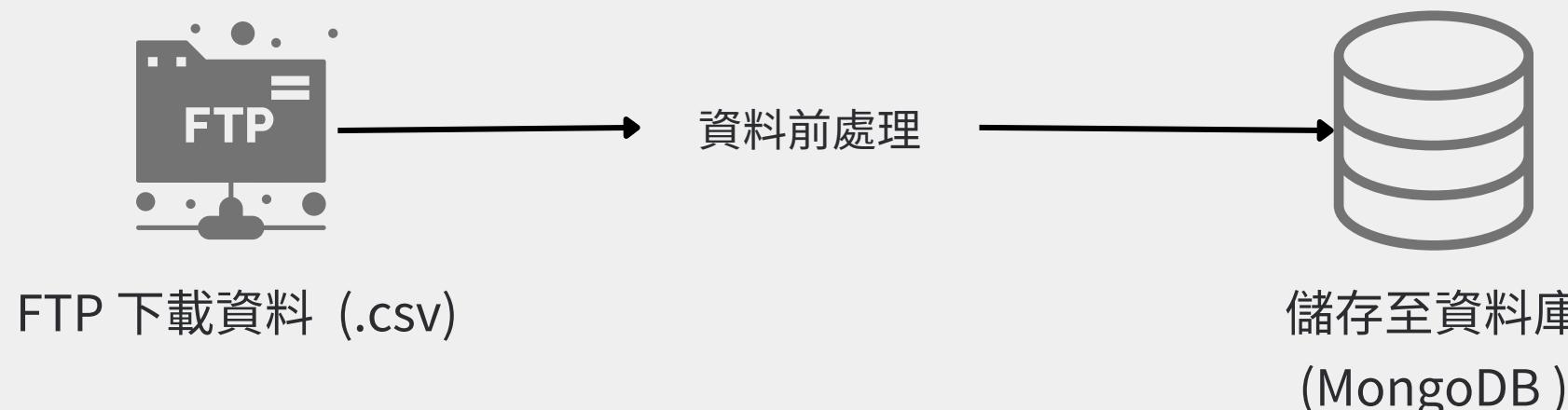
- Docker 部署服務
- 設定排程 (crontab) 執行

2. 錯誤處理 (Error Handling)

- 紀錄服務執行的結果 (log) 並以 slack 方式傳送

3. 說明文件 (README) 撰寫

ETL 流程圖示意



Side Project - 公司網頁

描述：與一名網頁設計師接案合作開發一個共 5 頁的靜態網站。

效益：透過網站的曝光為公司多帶來接近 30% 的客戶訂單。

Link : <https://farmer-express.com/>

專案負責內容

1. 將網頁設計師的內容實踐程網頁

- 使用 Bootstrap 做為框架進行開發
- 韻應式網頁設計 (RWD)



2. 網域設定

- 使用 GoDaddy 購買和設定管理網域



3. 網站佈署

- 使用 netlify 進行自動化佈署 (CI/CD)



4. SEO 優化 (與網頁設計師協作)

- 針對關鍵字和網頁內容進行 SEO 優化設定

網站畫面

The screenshot shows the homepage of the Farmer Express website. It features a top navigation bar with links for Home, Distribution, Processing, Storage, and Safety. The main content area has several sections: '農夫快遞 Farmer Express' logo, contact information (FAX: 07-3746380, TEL: 07-3746380), service highlights ('專業蔬果批發配送', '專業蔬果批發配送 蔬菜裁切加工服務', '產地作物採購直送', '各式食品倉儲物流'), a promotional banner for '高雄、台南、屏東 蔬果配送首選', a section for '各大餐飲、飯店、KTV業者極力推薦' with logos of various clients, and a '聯絡我們' button.

This screenshot shows the '合作品牌' (Partners) page of the website. It features a large banner with the '農夫快遞 Farmer Express' logo and a list of partner logos, including Holiday KTV, Mita, LAKESHORE HOTEL, HOTEL INDIGO, and MARRIOTT KAOHSIUNG.

This screenshot shows the '食品安全' (Food Safety) page. It includes sections for '蔬果定期消毒清洗' (Regular disinfection and cleaning of fruits and vegetables) and '蔬果蟲害管理檢測' (Management and detection of fruit and vegetable pests). It also features a '冷鏈車隊低溫配送' (Low-temperature delivery via cold-chain fleet) section.

實習計畫 - 雲平台網頁開發

描述：透過經濟部工業局 5G+ 產業新星揚帆啟航計畫，獲選至仁寶電腦雲平台研發部實習。

實習內容

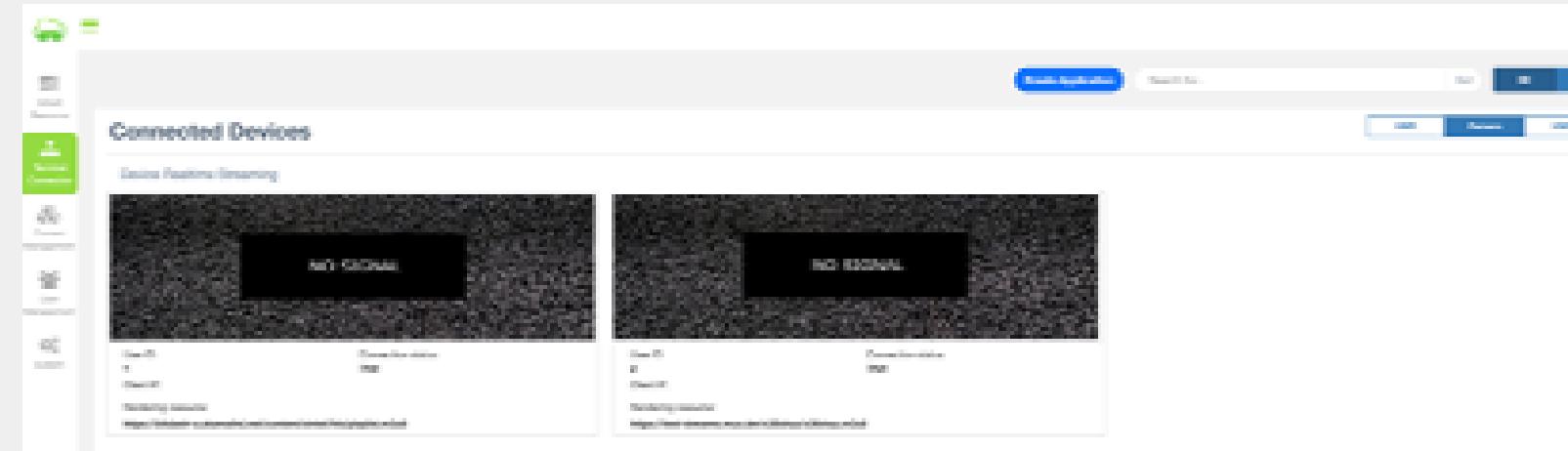
1. 5G 雲端遊戲平台開發與維護

- 開發並維護平台，實作影像串流及 XR 裝置控制器訊號串流與改善軟體流程並提高約 20% 的處理效率

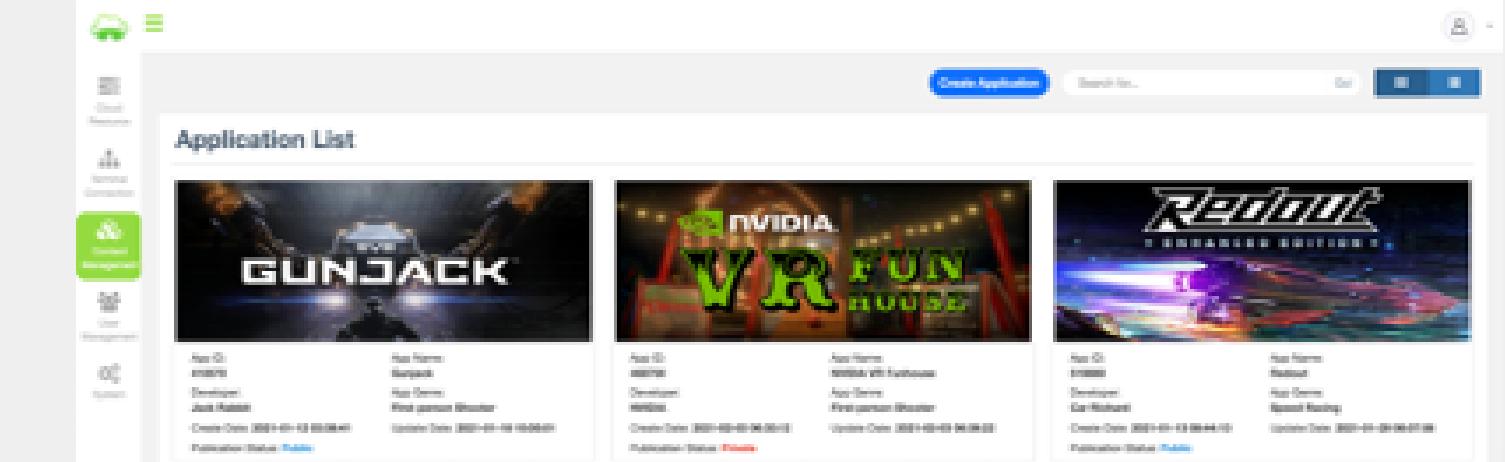
2. 全端網頁應用開發

- 前端：畫面切版、流程實作

- 後端：API (Python Flask)串接、資料庫 (MySQL)串接



影像串流頁面



平台應用列表

3. 雲端技術研究

- AWS EC2, Lambda 實作訓練



- openstack 架構研究



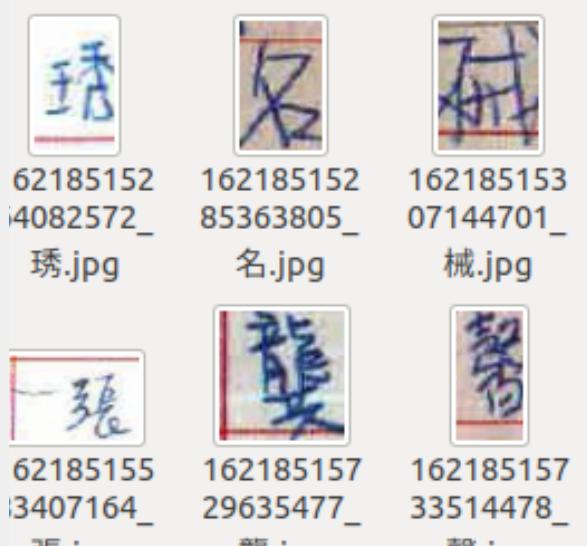
競賽參加 - 玉山銀行中文手寫影像辨識比賽

描述：組隊參加玉山銀行中文手寫字影像辨識比賽，影像資料來自銀行的手寫單據

Github : https://github.com/Shaw-P/chinese_handwriting_ESUN2021

競賽介紹

- 資料集



中文手寫字影像資料



1. 中文字類別共有 800 個
2. 如果手寫圖片中的字無法辨識、或者不屬於 800 字中的任何一類，就將它分類成其他類別 (標註成 isnull)

競賽負責內容

1. 資料清洗及分類
2. 模型訓練 (測試不同參數或不同 Pre-Trained Model)
3. API Server 部署

競賽結果

- 最終模型準確率近 80%，並且獲得 57 / 468 名之成績





THANKS FOR YOUR TIME