一、指導老師:洪若偉、許家朗

二、組 員:組員 1 倪毅安 11127062、組員 2 陳彦豪 11127122、

組員3 樊宗達11127076

三、系統環境:

軟體: OpenCV、YOLOv8、Python、Ngrok、Flask、LINE Bot

硬體:攝影機、伺服器 通訊設備/協定:LINE

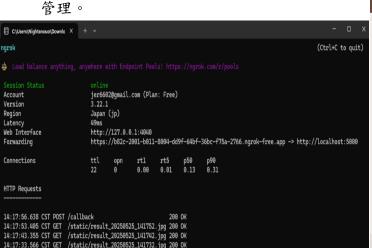
四、系統功能與特色:

(一)功能

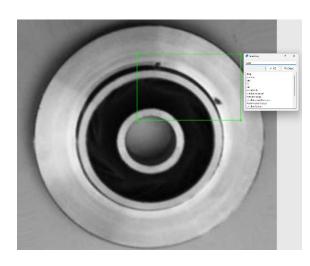
- 1.由 YOLOv8 進行影像瑕疵的物件偵測訓練
 - (1)使用 Labellmg 標記瑕疵影像的地方
 - (2)讓 ai 自主學習標記瑕疵影像
 - (3)可以不停訓練讓標記準確度提升
- 2.使用投影機(Webcam)來擷取瑕疵影像
- 3.運用 Ngrok 來建立即時聊天的機器人
 - (1)使用 Flask 來建立 Web API 介面,接收 LINE 訊息
 - (2)將本地端 Flask 伺服器轉為可外網連線,讓 LINE 官方伺服器能與本機端應用程式互通
- 4.使用 LINE Developers 裡面的軟體來建立 LINE Bot 的即時回傳通報系統
 - (1)使用 LINE Messaging API 接收用戶指令(如「開始」「停止」)
 - (2)偵測到異常時自動推播圖片與警告訊息到使用者的 LINE

(二)特色

本系統可應用於智慧工廠的設備監控、公共場所的安全監測,或智慧家庭中的家電損壞自動通報。系統能即時偵測異常狀況並自動發出通知,減少人力巡檢負擔。未來可進一步與雲端儲存整合,將影像與監測資料上傳雲端,實現跨平台的即時監控與資料







資訊工程系 2025 實務專題畢業成果展專題簡介