

次產業培訓班—

AI風險預警：無程式碼建構 24 小時無人自動化預警系統實戰班(臺北班)

課程簡章

計畫名稱：115-116年度強化服務業人才韌性計畫

主辦單位：經濟部商業發展署

執行單位：商業服務業AI人才辦公室

上課日期：115年12月9日、14日、18日、23日，09:30~17:00，共30小時

上課地點：臺北市大安區復興南路一段342號15樓+線上直播為 Webex 會議

課程費用：課程學費由政府補助，經遴選資格通過者免費。

參訓資格：(1) 物流倉儲業營運管理相關人才

(2) 從事服務業之在職人士，凡對本議題具有興趣

(依據[公司登記營業項目符合](#)優先參加)

(3) 製造工安、零售客流、物業保全、餐飲服務、批發倉儲、健康照護等相關產業之營運管理與從業人員、負責推動企業數位轉型或自動化預警之在職人士，以及對無程式碼 AI 影像辨識與流程自動化有高度興趣，希望運用科技解決反覆性工作、提升營運效率且無程式開發背景者。

招生人數：預計招生100人，以實體可到者優先錄取。

報名方式：線上報名。(遴選結果由辦課單位統一發信通知)

課程型態：混成，計30小時(含線上自學4小時)

【計畫介紹】

本課程以零售、批發、餐飲、物流倉儲及生活服務等服務業次產業為推動對象，盤點產業共通營運痛點，設計AI應用情境與培訓課程，協助業者由理解AI進階至實際應用，培育服務業AI應用人才，提升產業數位化與智慧化發展能力。

【課程介紹】

本課程以無程式碼 AI 影像辨識與自動化預警為核心，涵蓋 Data-Centric AI 觀念、雲端大

腦訓練、Edge AI 邊緣運算及系統全自動閉環等完整技術脈絡。透過實務場景的混合影像蒐集、資料標註與防警報疲勞機制設定，培養學員運用手機或工業攝影機進行零延遲地端推論的能力，並結合 n8n 自動化工作流與 LINE 警報串接的黑客松實作，強化企業建置無人值守系統與硬體落地評估的實戰力。

【課程目標】

培養學員具備 AI 影像辨識的系統建構與實務操作能力，結合多元產業痛點劇本與自動化情境，達成以下三大目標：

1. **【視覺賦能與模型建構】** 建立 Data-Centric AI 底層邏輯與商業思維，掌握「現場實拍與 AI 生成」的混合數據策略，學會用最少的高品質資料完成精準的無程式碼資料標註與模型訓練。
2. **【邊緣運算與管線串接】** 熟練運用 Edge AI 進行無網路延遲的本地即時推論，並透過 n8n 建立無程式碼工作流，完美串接 LINE 警報推播與 Google 表單雲端稽核日誌，打造專屬數位巡檢員。
3. **【系統閉環與商業落地】** 完成從即時影像判定、防呆過濾到秒級通報的 24 小時全自動無人值守系統，並具備 POC 實戰硬體選型與 ROI 投資報酬評估的企業提案能力。

【課程內容】

日期	模組	課程單元	時數	形式
結訓日前完成	AI 時代的風險與安全意識	別掉入陷阱！識破網路詐騙 1. 網路詐騙的危害 2. 認識各類型網路詐騙與避 AI 時代真假難辨？破解生成式 AI 與假訊息 1. 生成式 AI 風險 2. 全球 AI 治理與評測現況 守住你的數位資產！個人與企業資料防護指南 1. 為什麼資料要防護？ 2. 個人日常中的資料防護	4H	線上自學
12/9 (三)	AI 視覺賦能與「專屬場景」資料建置	觀念破冰與 Data-Centric AI 商業價值 1. 觀念破冰與商業價值：從傳統「寫規則」到「教 AI 看圖」的底層邏輯差異，並剖析製造工安、零售客流、物業保全如何透過視覺預警省下百萬成本。 2. 混合數據策略與情境定義：介紹業界最新的「80% 現場實拍 + 20% AI 生成邊緣案例」黃金建置法則。學	6.5H	臺北實體+線上直播

日期	模組	課程單元	時數	形式
		員將依產業分組，寫出如缺貨、火苗、違停等各自的痛點劇本。 實務蒐集與雲端無程式碼資料標註實作 1. 手機實拍與 AI 生成填補盲區：於教室現場模擬情境拍攝 30~50 張真實照片，並教授 Gemini 或 ChatGPT 提示詞撰寫公式，生成 10 張極端危險畫面。 2. 雲端無程式碼資料標註實作：註冊 LandingLens 平台，學習畫出標準的邊界框，以及應對物體被遮擋或背景太雜亂的標註策略。 3. 產出里程碑：每組完成專屬的 50 張高質量資料集，並理解 Train/Dev/Test 資料分割的意義		
12/14 (一)	雲端大腦訓練與 Edge AI 邊緣運算	一鍵訓練與模型除錯 1. 啟動黑盒子與解讀成績單：點擊 Train 了解 AI 底層自動調參概念，並教導看懂信心指數與平均精度來判斷模型夠不夠聰明。 2. 重新餵圖微調：找出模型判斷錯誤的照片進行糾正，並重新訓練。 3. 神兵利器觀念科普：科普 RTSP 即時串流協定，並了解為什麼工廠監視器都使用它。 手機連網設定與邊緣部署實地演練 1. 手機連網設定與測試：下載 App 將手機連上區域網路發送串流網址，並使用電腦瀏覽器驗證畫面投放。 2. 軟體安裝與同步：Windows 筆電安裝 LandingEdge 一鍵下載模型，並在軟體中輸入 RTSP 網址讀取手機即時畫面。 3. 產出里程碑：學員走過鏡頭前，電腦螢幕瞬間零延遲畫出違規紅框，完成邊緣運算架構。	6.5H	臺北實體+ 線上直播
12/18 (五)	建立 n8n 自動化中樞與 LINE 通報管線	專屬「數位巡檢員」與 n8n 基礎 1. 建立專屬「數位巡檢員」：登入 LINE Developers 後台建立頻道，實作取得 Channel Access Token 與 User ID，並了解 API 授權的資安觀念。 2. n8n 數位門鈴建置：認識 n8n Cloud 介面與自動化邏輯，建立 Webhook 節點產出接收 AI 警報的測試網址。 JSON 基礎與節點串接模擬打通 1. 資料包裹解析：用最白話的方式講解 JSON 格式，讓非工程師也能看懂系統傳輸的內容。	6.5H	臺北實體+ 線上直播

日期	模組	課程單元	時數	形式
		2. 節點串接：貼上 Token 設定 LINE 發送動作與動態變數，並完成 Google 帳號授權將異常紀錄自動填入 Excel 欄位。 3. 產出里程碑：老師發送模擬 JSON 封包打向 Webhook，學員手機立刻收到 LINE 警報，且 Google 表單同步新增一筆紀錄。		
12/23 (三)	系統全自動閉環、 黑客松發表與落地評估	發射端串接與真實封包攔截 1. 發射端串接與防洪機制設定：在 LandingEdge 中新增 Webhook 並貼上 n8n 網址，教導設定 Confidence > 80% 與連續 3 幀才觸發的防警報疲勞機制。 2. n8n 冷卻機制(選修)：示範加入 Filter 節點，實現同類別警報 5 分鐘內只傳送一次的機制。 3. 真實變數 Mapping：n8n 接收真實影像判定結果，並將數據替換至 LINE 訊息框中。 全自動驗收、黑客松與落地實務 1. 全流程 Active 上線：關閉測試模式，學員於鏡頭前製造真實異常，體驗從辨識到手機震動的完美秒級通報。 2. 跨產業專案黑客松：學員上台實地 Demo 專屬系統，探討實務應用可能遇到的邊角案例。 3. 落地實務指南與 ROI 提案技巧：破除 POC 迷思並提供實戰硬體選型指南，評估軟硬體成本與節省的人力、防範裁罰的投資報酬。	6.5H	臺北實體+ 線上直播

※主辦單位保留變更課程內容與講師之權利

【課中應用AI工具】 Gemini、ChatGPT、LandingLens、LandingEdge、LINE

【講師簡介】

周講師

現職：商盟 AI 學院共同創辦人

專長：專精於 AI 文案生成與 GPT 應用教學、行銷自動化、AI 數據分析應用、社群行銷策略與網站系統建置。擅長企業內訓規劃與顧問式課程，擁有經濟部「iPAS AI 應用規劃師」、資策會生成式 AI 能力認證、Google Gemini AI 素養通識等多項指標性認證。

張講師

現職：商盟 AI 學院共同創辦人

專長：專攻 AI 商業應用與行銷、數位轉型策略，擅長操作各類生成式 AI 工具進行圖像、影片生成與文案創作。更曾受邀至 PUMA、台東縣政府、金屬中心等知名單位擔任課程講師。主打「無程式碼」方式運用 AI，極度強調效率與落地性！具備企業轉型架構思維，能將複雜技術轉化為可執行的行動方案，並擁有專案經理的生成式人工智能等多項國際認證。

林講師

現職：商盟 AI 學院 專案講師

專長：專精於 n8n 自動化工具、Python、Java 與資料庫 (SQL) 等資訊技術應用。擔任系統分析師、系統開發工程師與業務推展等多重職務，實務歷練十分全面。擁有扎實的科技業與金融保險業系統開發底子，能系統化地引導學員打造無障礙的自動化創新流程，大幅解放繁瑣的例行工作。

【**受訓證明**】學員課程出席時數達到80%以上、完成前後測考試即可獲得受訓證明。

【**課程洽詢**】(02)2370-1111#316 李小姐、(02)2370-1111#313 蘇小姐

【注意事項】

1. 報名完成後，辦課單位會進行**資格審查**，並於開課前一周通知遴選結果。為確保您的上課權益，若您未收到任何回覆，敬請來電或來信洽詢。
2. 課程當日無供應餐點，請自理午餐。
3. 為配合講師時間或臨時突發事件，主辦單位有調整日期或更換講師之權利。
4. 本課程為經濟部補助計畫，受訓學員需填寫個人基本資料與相關同意書，並於每堂課程上課須簽到、下課須簽退，且結訓學員需配合經濟部培訓後相關意見調查。
5. 若學員報名成功後，達2次以上無故缺席課程或臨時取消課程，將會影響您後續參與本計畫免費課程之權益，懇請學員知悉與留意。
6. 歡迎商業服務業從業人員及企業踴躍報名參與，更多訊息請參閱計畫官網或洽詢專線。

計畫官網：<https://serv.gcis.nat.gov.tw/AOCAI/>

聯絡專線：02-2701-0303

電子郵件：27010303@itri.org.tw

LINE 智能客服：<https://lin.ee/VSLTVn1>



加入LINE好友

商業服務業AI人才培育

