

物流出貨運送管理系統

AI 運用

2024/3/25

演講者：詹永寬教授

學生：張觀顯 11363103

1. 心得

這次的演講主題讓我感覺特別貼近生活，因此聽起來格外生動有趣。詹永寬教授分享的案例中，第一個是關於一套物流運輸系統的應用。這個系統能夠透過電腦自動計算出最佳配送路線與時間，讓司機可以透過手機上的應用程式(App)迅速得知應該怎麼送貨，從而提升運送菸酒等貨物的效率。這個例子讓我印象深刻的是，它所使用的演算法並不複雜，也不是那種華麗炫目的 AI 技術，而是一種非常合理、實用又富有創意的解法。正如俗話所說：「越簡單越好」，在需要落地實作的系統中，簡單反而更有效。如果系統設計得過於複雜，不僅難以維護，也會增加實際應用時的阻力。

第二個案例也同樣有趣，是利用 AI 來辨識寵物狗的鼻紋。教授指出，狗的鼻紋就像人類的指紋一樣，每一隻都有獨特的紋路。這項技術可以幫助建立狗狗的專屬身分辨識系統，讓狗也能有一個個體特徵的身分證明。這是我以前從未想過的應用方式，沒想到 AI 可以應用在這麼日常而且溫馨的場景上，讓我對 AI 的多元發展有了更深一層的認識。

最後，教授還介紹了如何利用 YOLO（一種物件辨識演算法）來辨識工地上的安全帽與安全帶。這個應用可以自動監控工人是否有遵守安全規定，有效提升工地的安全性與管理效率。這個例子讓我看到 AI 在公共安全和勞動現場的應用潛力，也讓我感受到 AI 技術不只是用來解決技術難題，更能真實地改善人們的工作環境與生活品質。

總結來說，這場演講內容充實且具有啟發性，讓我認識到 AI 應用的範圍遠超過想像。教授分享的這些實例，雖然不是那種炫技式的展示，但每一個都充滿實用性與創意，讓我對 AI 的未來應用抱持更多期待。




2. 關鍵字

- AI 物流最佳化
- 路線規劃演算法
- 寵物鼻紋辨識
- YOLO 物件偵測
- 工地安全監控
- 智慧運輸系統
- AI 實務應用
- 身分辨識技術

3. 參考資料

詹永寬教授個人簡介 - 國立中興大學資訊管理學系

詹教授為國立中興大學資訊管理學系終身特聘教授兼計算機及資訊網路中心主任，專長於影像處理、醫學影像技術、資料探勘等領域。

 <https://mis.nchu.edu.tw/認識資管/師資陣容/詹永寬老師>


詹永寬教授 - 中興大學計算機及資訊網路中心主任介紹

詹教授現任國立中興大學資訊管理學系終身特聘教授兼電資中心主任，曾任工研院電通所應用軟體部副工程師等職務。

 <https://ccds2023.thu.edu.tw/host/nchu-cc-director/>


碩士論文：基因演算法為基礎之運送排程

由林晏暄撰寫，詹永寬教授指導，探討如何利用基因演算法進行物流運輸排程，以提升配送效率。

 [https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gsweb.cgi/login?o=dnclcdr&s=id="109NCHU5396047".&searchmode=basic](https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/gs32/gsweb.cgi/login?o=dnclcdr&s=id=)


碩士論文：基於卷積神經網路蚊子種類及性別辨識系統

由張心怡撰寫，詹永寬教授指導，運用 YOLO 與 GoogLeNet Inception-v4 進行蚊子種類與性別的辨識。

 [https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/g32/gswb.cgi/login?o=dnclcdr&s=id="108NCHU5396007".&searchmode=basic](https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/g32/gswb.cgi/login?o=dnclcdr&s=id=)


碩士論文：基於卷積神經網路之工地人員安全帽影像辨識

由學生撰寫，詹永寬教授指導，研究如何利用卷積神經網路進行工地人員安全帽的影像辨識，以提升工地安全。

 [https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/g32/gswb.cgi/login?o=dnclcdr&s=id="109NCHU5396061".&searchmode=basic](https://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/g32/gswb.cgi/login?o=dnclcdr&s=id=)

中興大學資訊管理學系 - 醫療資訊管理研究室

詹永寬教授主持的研究室，專注於醫療資訊管理、影像處理等領域的研究。

 <https://mis.nchu.edu.tw/認識資管/專業研究室>