

## 張志勇等研發旅行團報名預測系統獲專利

學習新視界

【本報訊】資工系特聘教授張志勇、教授兼學務長武士戎、校友程昱翔、人工智慧學系系主任游國忠，與臺北商業大學資訊與決策科學研究所所長廖文華合作研發「旅行團報名預測模型的訓練方法及旅行團報名預測系統」，日前通過經濟部智慧財產局專利。張志勇表示，該系統可讓旅行社可以更科學地管理旅遊產品，減少不確定性，提升市場競爭力，並為旅客提供更可靠的旅遊服務。

張志勇說明研發構想，在於用AI解決業界痛點。以往這些是否成團的決策，通常依賴人為經驗來判斷，缺乏科學化的預測機制。當旅遊團報名人數未達預設的最低成團門檻時，變更該旅遊產品的價格、出團日期，甚至取消該產品，造成旅行社在國外訂購的飯店、餐飲、門票等資源浪費，也可能影響旅客的行程安排與公司請假計劃，進而影響顧客滿意度與業者信譽。

為解決上述問題，研發團隊透過人工智慧中的自然語言處理技術，解析廣告內容，價格、出團日期、旅行社知名度、地點與景點、天氣、天數、購物或自費、交通（直飛、轉機或紅眼班機）、住宿（市區或郊區）等，了解這些因素如何影響旅客的報名意願。接著，利用人工智慧的深度學習模型，學習過往旅遊團的報名趨勢，例如每天有幾個家庭報名、每個家庭多少人、每天報名總人數等數據，進而對每日的報名人數及最後是否成團進行預測，讓旅遊業者更能透過數據來提早預測每日的報名人數及是否成團，提供更優質的服務及信譽。

此外，旅遊廣告的內容對旅客的報名意願影響甚鉅，透過預測模型能提前掌握旅遊團報名趨勢，適時調整廣告策略，將能有效提高報名率，降低行程取消的風險。

