

發展一個情境式個人化旅遊序列推薦系統

研究生：鍾禎祥

指導教授：蔡介元 博士

元智大學 工業工程與管理研究所

摘要

在傳統自助旅遊時，需要事先花費大量時間去安排行程，如果適時掌握遊客喜好並提供適當的客製化旅遊推薦，將可提高顧客旅遊體驗與促進光觀產業的發展。在過去十年之中推薦系統已被學者認定是一樣可以幫助顧客處理大量訊息和即時推薦顧客需求的一項利器，因此本研究將依據使用者的喜好與類似經驗為基礎，考慮當下的情境狀態，發展一個旅遊推薦系統，可以讓想進行一日旅遊的顧客，快速得到符合顧客喜好的旅遊路徑。本研究主要可以分為三個階段；第一階段中，將收集使用者在不同情境下，對旅遊景點的選擇影響程度資料，接著利用本研究提出的情境因子篩選方法，探勘出對景點選擇意願影響程度高的情境因子。第二階段，利用使用者和 POI (Point of interest) 評比資料來訓練預測模組，再加入使用者偏差與情境狀態下的景點偏差值，進而預測未知的評比。第三階段，利用第二階段評比預測結果，以及考慮開始時間、景點參觀預計花費時間、各景點之間的交通時間，經由預測的高分景點排列出可能的旅遊路徑，再針對路徑中，各景點到達時間的適合度給予評分，藉由此方法找出符合使用者需求的台北旅遊路徑。最後本研究將透過問卷方式，實際收集使用者喜好資料來訓練預測模組，並以完整的範例來說明不同狀況下的推薦結果，並探討系統參數分析，找出適合的參數，以降低預測值的誤差，以增進最終路徑推薦的品質。從實驗結果顯示本研究所提出的路徑推薦系統確實可以在符合顧客可供花費限制的時間下，考量交通時間與適合的參觀順序，給予顧客個人化的一日旅遊路徑推薦。

關鍵詞：推薦系統、旅遊路徑推薦、協同過濾、情境考量