

發展一個以瀏覽行為模式為基礎之客製化路徑推薦系統

研究生：鍾尚玟

指導教授：蔡介元教授

元智大學 工業工程與管理研究所

摘要

近年來，遊樂園已漸漸朝向「主題性樂園」發展趨勢。故名思意「主題樂園」與「一般遊樂園」最大的差異在於；主題樂園是由具有強烈代表性的主題而組成。因此園區內的整體規劃也將遊樂的設施與主題性的氣氛做了融合。當然，為了適應瞬息萬變的顧客喜好與需求，主題樂園也同其他產業一樣，適時的掌握了顧客的需求，並提供適當的客製化服務。在過去十年中，推薦系統已被學者界定為是一項可以幫助客戶處理大量訊息及適時推薦顧客需求的一項利器。因此，本研究目的是；運用使用者個人偏好與其相似的顧客經驗為基礎，發展出一套主題樂園的路徑推薦系統，以產生符合顧客需求的遊園路徑。本研究主要可分為兩個階段；第一階段中，為了要準確的描述使用者的瀏覽行為，系統以顧客瀏覽路徑與其相對應的瀏覽時間為依據，利用K-medoids 演算法將顧客瀏覽路徑加以分群，再以這些具有各自偏好的顧客群集與使用者偏好做相似度比對，進而找出與使用者偏好相似的群集。接續的第二階段則運用了瀏覽模式探勘的概念，建構出與使用者偏好相似的瀏覽路徑資訊，而後再納入使用者的個人偏好、預計離開園區的時間及各項遊樂設施的排隊時間訊息和遊樂園管理者的管理意涵之考量，藉此資料產生出符合使用者需求的遊樂園路徑規畫。最後，本研究以模擬實例來完整說明系統流程，並且也在研究中加入了系統參數分析與使用者偏好差異，以增進最終路徑規畫的品質。實驗結果顯示本系統所建議之遊樂園路徑規畫確實可以反映使用者對瀏覽地點的偏好，及滿足使用者的時間限制。

關鍵詞：推薦系統 分群 瀏覽行為模式 瀏覽時間 主題樂園