## 基於雙北市 YouBike 歷史資料 設計個人化旅遊排程推薦系統

學生:陳羿文

指導教授:陳奕中

楊添翼

陳懷翎

胡伊汝

國立雲林科技大學工業工程與管理系

## 摘要

近年來資訊科技發達以及生活型態的轉變,人們習慣了忙碌且緊繃的生活步調,在 不知不覺中失去了生活應該有的品質,雖然適度的緊張及壓力可以提高效率,但過度的 緊張或焦慮,不僅無法提高效率,反而有礙工作的表現或造成身體的不適,因此人們對 旅遊需求增加,希望在忙裡偷個閒以緩和日積月累的工作壓力。

隨著休閒旅遊的興起,將近 90%的國人偏好自助旅行,而要籌備一個符合自己需求的旅遊計畫需要花費大量的時間,且網路上琳瑯滿目卻未經統整的旅遊資訊,讓人們面臨各種抉擇障礙。此外如何規劃景點間的遊玩順序,也是使用者時常遇到的問題。目前市面上的排程系統,僅提供各景點及其地理位置,無法自動幫使用者排出最佳化、智能化、個人化的旅遊行程。

近年來環保意識抬頭,自行車憑藉著低成本、零碳排放、兼顧運動和遊憩的功能, 台灣興起一波騎乘 YouBike 到各景點遊玩的風潮,因此 YouBike 的借用狀況也能反應民 眾四處出遊的情況,並協助我們找出都市裡面的潛力景點。因此我們希望透過 YouBike 卡號的資料進行使用者特性分析並找出潛力景點,設計個人化的旅遊推薦排程系統,幫 助使用者做有效率的安排,讓使用者體驗最佳的旅遊方式,為雙北地區帶來全新的觀光 價值。

i

本研究應用最佳化問題求解的基因演算法來規劃出個人化旅遊行程最適解之決策輔助資訊,透過使用者的喜好,計算出使用者欲前往的各個景點最佳組合,提供使用者旅遊行程規劃參考,為了驗證我們方法的有效性,本研究使用了敏感度分析來進行探討,使系統能更符合使用者需求。

關鍵字:旅遊排程、個人化、基因演算法、智慧旅遊

