

104 學年度大四工工專題摘要

第三組	智慧型旅遊景點規劃服務-以台灣東部為例
指導教授	廖崇碩
參與學生	101034057 陳世昕 101034058 陳冠錚 101034062 姚子揚
摘 要	
過去的人們獲取旅遊資訊的管道都是藉由大眾書店中的旅遊指南書，或是旅遊社所推薦、安排的行程，出門旅遊通常是跟著旅行團，或是帶著一門旅遊指南書出門，隨著背包客—自助旅行的方式興起及網際網路的發達，大眾現在的趨勢是為自己安排一套只屬於自己的旅遊行程，不再有旅行社制式旅程的限制壓力。 大眾自助旅行的風潮興盛，但是由於各個景點資料分散，與個人金錢、時間有限的情況下，欲將各個想去的景點排在同一定的時間下，對一般人反而造成困擾，而現有的旅遊網站主要功能，單純是提供景點資訊而已，再者就是將想去的景點放入清單變成個人的參考列表。我們深覺到這樣的機能對民眾仍是不夠方便，所以我們決定透過旅遊時間的最佳化來幫旅客安排其規劃路線，而不僅僅是單純的提供資料而已。 我們利用民眾在使用網站時，輸入自己的預算限制、時間限制，及一定想要去過的景點有哪些，利用數學<u>最佳化</u>模型求出最佳解，幫使用者建立一套完整的旅遊行程，包括景點的排程，到達時間，兩點間的行車概況，推薦旅館等等服務，協助民眾提升自助旅行的方便性與意願。 本研究設計一路線規劃網頁，以台灣東部為目標區域，提供國內外旅客作<u>客製化</u>的旅遊規劃服務。利用作業研究課程所學建立數學模型，以最大化旅遊遊玩時間為目標函式，搭配使用者輸入的各種條件限制，以求出最佳解。最後將此模型與Google Map API結合，由前端使用者輸入參數(如：模式，旅遊天數，旅遊預算，出發點，必取景點等資訊)，藉由PHP將資料傳至後端利用Gurobi軟體來進行運算，最後將運算結果回傳至前端使用者頁面，<u>以Google Map作為使用者視覺化呈現</u>，完成<u>旅遊</u>路線規劃<u>建議</u>。	