

# 資工系實務專題研究計畫成果報告

## 一個旅遊規劃的 Android 應用軟體的設計與實作

### The Design and Implementation of a Travel Planning Application for the Android Platform

專題編號：098-CSIE-S015

執行期限：97 年第一學期至 98 年第一學期

指導教授：鄭有進、謝金雲

專題計畫參與人員：廖梓彤 陳亮志

#### 一.中文摘要

近年來手持裝置結合網路、GPS、電子羅盤、G-Sensor 等科技，使得手持裝置上的應用軟體開發更為多元化。本專題將以 Android 作為應用軟體的開發平台結合 GPS、Google Map 及社群分享的旅遊規劃應用軟體。

**關鍵詞：**Android、手持裝置、社群分享、旅遊規劃

#### 二.原由與目的

近年來，手持裝置上加入了許多精密複雜的電子裝置，如GPS、電子羅盤、G-Sensor(重力感測器)等。此外，行動通訊也從GSM邁入現在的3.5G無線寬頻時代，使得使用者能夠在任何地點、任何時間均能透過手持裝置連上網路，不再侷限在行動電話及多媒體播放等應用上。另一方面，手持裝置平台逐漸由封閉式平台邁入開放式平台，使得任何人都能夠開發手持裝置應用軟體 [5]，也促使手持裝置上的應用軟體也越來越多元化，Android 是由 Google 團隊所主導的一個開放式手持裝置平台，並且以開放原始碼(Open Source)的形式發佈 [1,3,4]。由此，我們實作了 “MyTravelMyWay” 專案，在本專案中，我們將使用 Android 作為應用軟體的開發平台 [1,4]，藉此，實際開發一個結合 GPS、Google Map 及社群分享的旅遊規劃應用軟

體，並且結合微型部落格所分析及設計的工具。

#### 三.系統主要功能說明

- 規劃行程中包含了輸入旅遊時間和輸入旅遊的地點，使用者也能取得優惠的分享，查看各縣市間的優惠資訊。
- 依照縣市區域、著名景點輸入或是其他分享者的名字可以找到所有分享景點的列表。
- 經由所在地點的輸入可以搜尋到附近地點的優惠與優惠商家資訊。
- 查看附近地點中可得到現在的地理位置及附近的商家資訊。

#### 四.程式邏輯分析

我們繪製了 MyTravelMyWay 邏輯分析圖(圖 1)，其內容詳細說明了邏輯狀態，起始點為主功能選單，可以執行四種動作，分別是行程規劃、優惠區、景點分享與看看自己在哪，主功能選單同時也是我們邏輯上的終點，在行程規劃上，選擇時間和地點之後，會出現最佳行程路徑，並提供行程預覽、景點分享與景點優惠可供挑選。當選取景點分享時，會有多種方式讓使用者能搜尋到個人喜愛或是適合個人遊玩之景點，當觀看景點訊息時，還能把景點加至行程規劃上的參考，將喜愛的景點放入行程中。在“看看自己在哪裡”功能中，能取得現在所在之地理座標，並再進

一步取得附近之資訊來呈現在畫面上。點選代表資訊的小圖示，還能得到詳細資訊。

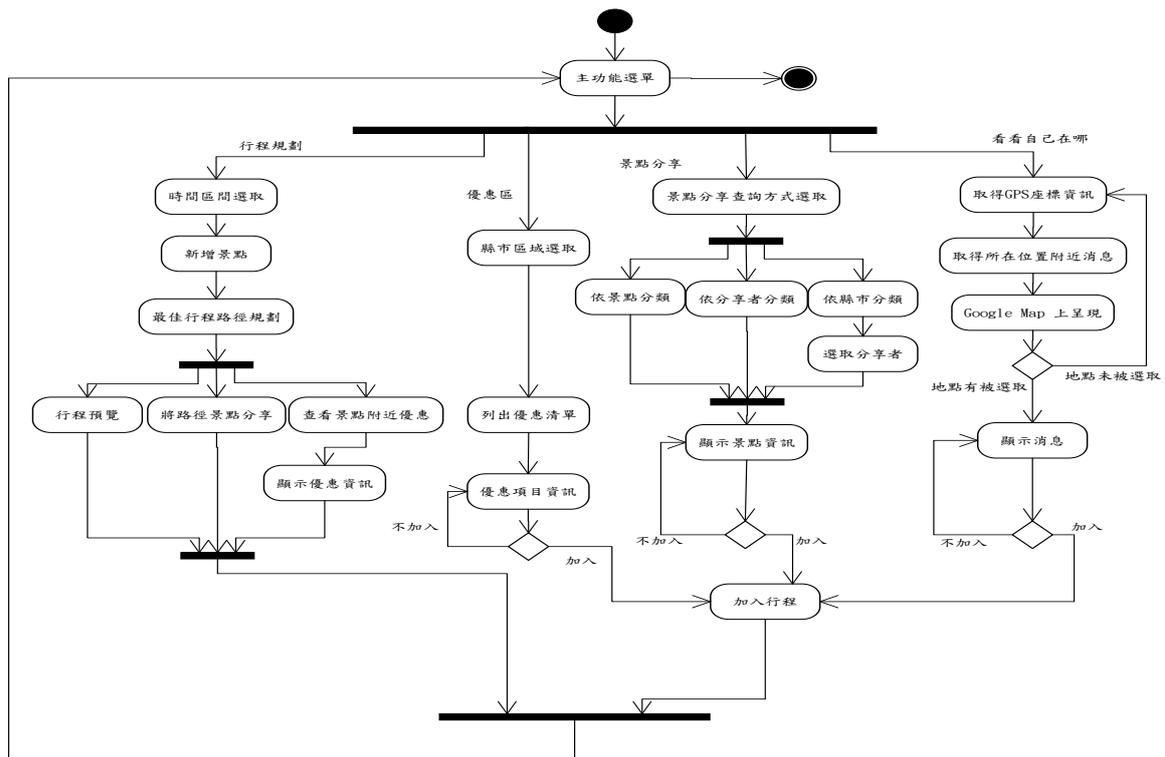


圖 1. MyTravelMyWay 邏輯分析圖

## 五. MyTravelMyWay 預估行程畫面



圖 2. 規劃路徑頁面

圖 3. 優惠區資訊

規劃路徑頁面(圖 2)，在經由使用者輸入想遊玩的景點之後，自動規劃出的行程路線，有預估時間，景點距離讓使用者參考使用；並可前往觀看景點附近之優惠，還可分享遊玩心得。優惠區(圖 3)則是依照縣市區分，可顯示當地區優惠資訊。

## 六. 結論

Android 是近年內流行全球的手持裝置應用平台，我們實作一個以 Android 平台為基礎的應用程式，透過生活中的需求來研發 MyTravelMyWay，並實作了行程規劃、景點和優惠的即時分享以及景點和優惠的查詢，使得使用者可以隨時應用在現實生活中。

## 七. 參考文獻

- [1.] Android Developers, <http://developer.android.com>
- [2.] 台灣android 中文資源站 PlacesDirectory, <http://android.cool3c.com/article/8706>
- [3.] Android Open Source, <http://source.android.com>
- [4.] Google ADC, <http://code.google.com/android/adc>
- [5.] I-Horng Jeng, Allen Y. Cheng, and Yong-Rui Wang, "Plug into the online database and play Mobile Web 2.0," IEEE IT rofessional, vol.10,issus

5,Sept-Oct,2008,pp.34-38.