

致理技術學院

資訊管理系

專題期末報告書

旅遊 APP 之雙北走透透

學生： 10010309 陳 旭
10010301 黃建樺
10010302 張耿銘
10010308 黃暉原
10010348 張文珊
10010354 粘香梅
10010355 鄧曉滢

指導老師：劉勇麟 老師

中華民國 103 年 12 月

實務專題研究授權書

本授權書所授權之實務專題研究為 陳旭、黃建樺、張耿銘、黃暉原、張文珊、粘香梅、鄧曉滢 共 7 人，在致理技術學院資訊管理系 103 學年度第 1 學期完成資管實務專題。

實務專題名稱：旅遊 APP 之雙北走透透

同意 不同意

本組同學共 7 人，皆同意著作財產權之論文全文資料，授予教育部指定送交之圖書館及本人畢業學校圖書館，為學術研究之目的以各種方法重製，或為上述目的再授權他人以各種方法重製，

不限地域與時間，惟每人以一份為限。

上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。上述同意與不同意之欄位若未勾選，該組同學皆同意視同授權。

指導教授姓名：

專題生簽名：

(親筆正楷)

學號：

(務必填寫)

中華民國 103 年 12 月 31 日

致理技術學院

資訊管理系 專題期末報告書

旅遊 APP 之雙北走透透

學生： 陳 旭 10010309
黃建樺 10010301
張耿銘 10010302
黃暉原 10010308
張文珊 10010348
粘香梅 10010354
鄧曉滢 10010355

本成果報告書經審查及口試合格特此證明。

指導老師： _____

中華民國 103 年 12 月

《致理技術學院資訊管理系》論文審查意見表

論文名稱：旅遊 App 之雙北走透透

報告期間：2014/06/10

1. 期初

2. 期中

3. 期末

審查意見

Q：雙北走透透在期初審查時並無程式或者功能上的建議，評審老師建議可以再做成擴充版本，也就是有無英文版或者其他縣市的走透透是否也可以一併做？

A：經過我們團隊的討論後，因為專題製作時間上有限制，還有與其他縣市的 Open Data 的取得都是需要與地方政府觀光局審核，所以我們希望在雙北市先做先行版本，並收集使用者的意見改善我們的旅遊 App，再考慮是否要做成全台灣版本以及英文版提供給國外旅客使用！

刊登建議：

1. 可做其他縣市以及英文版本 2.

3. 4.

審查者 教授 簽名 _____ 年 月 日

《致理技術學院資訊管理系》論文審查意見表

論文名稱：旅遊 App 之雙北走透透

報告期間：2014/10/01

1. 期初

2. 期中

3. 期末

審查意見

Q：雙北走透透的風格有著不一致的問題，看不出來整個 App 的風格、畫風到底是以什麼為主題？

A：雙北走透透的團隊設計員表示我們 App 的設計源自於想要讓使用者感受到親近的感覺，所以畫風為可愛風格又不幼稚的走向，或許某些場景的圖片風格會讓評審老師感到不一致，但每一張圖片都是設計員精心設計，我們團隊在接受評審老師意見後，場景的圖片也會加以修改！非常感謝老師提供給我們如此不一樣的建議。

刊登建議：

1. 應用程式整體風格調整 2.

3. 4.

審查者

教授 簽名 _____

年 月 日

致謝詞

本專題在經由許多次的研討與學習中完美結束，讓此可以順利呈現於多位評審老師與同學們欣賞、評論指教。

在這過程中，首先感謝我們的指導老師 劉勇麟 老師，提供我們很多的專題想法與指教，並且在有多餘的時間可以與我們交流分享經驗，也傳授我們相關專業技術與技巧，因此在與老師的陪伴我們成長，並且適時給予鼓勵與建議，才能讓我們順利完成此專題。

再來，感謝各位評審老師與課程老師，在這裡面有許多的課程老師幫助我們完成文件與相關技術的學習，才能有輔助的能力，製作出此文件與系統；另外，在於評審老師部分，有他們的專業意見與指導，才能讓本專題更加進步與優秀，並且讓此專題有更大的成長空間。

最後，感謝此專題的所有成員，每位成員在此專題都是不可或缺的角色，每人各司其職、各有所長，讓自己所擅長的項目透過合作，讓此專題有更棒、更好的發揮，感謝各位成員的配合與合作，才能讓此專題順利完成，未來也希望大家能夠更加成長進步，有更多的合作配合機會，謝謝。

致理技術學院

資訊管理系

專題期末報告書

旅遊 APP 之雙北走透透

學生： 10010309 陳 旭
10010301 黃建樺
10010302 張耿銘
10010308 黃暉原
10010348 張文珊
10010354 粘香梅
10010355 鄧曉滢

指導老師：劉勇麟 老師

中華民國 103 年 12 月

摘要

現今的智慧型手機已漸漸變成世界的主流，不管食衣住行育樂，每一項都與手機 APP 快速地結合，不再是個只可以打電話、傳簡訊的手機，現代的智慧型手機，想必最基本的就是可以聽音樂、看電影、照相、玩遊戲、上網，要如何在更精進手機的功能呢？就靠 APP 商店提供各式各樣的軟體，依照您對手機的需求，至 APP 商店下載需要的 APP，就能將您的手機功能變得更多更豐富，當然也就帶來了商機。許多人開始開發手機應用程式，用各種的收費方式以及售後服務來吸引有智慧型手機的使用者，其目的不只是為了賺錢，還有為了生活的便利而開發，開發手機的大廠更是將手機的規格提升至操作順暢的狀態，螢幕也為了一般民眾、使用者的需求變得更大更清晰，不論是 APP 的開發者或手機大廠，都是讓智慧型手機的使用者過得更便利。

智慧型手機的功能應有盡有，「旅遊」是我們開發的類別，主要是希望可以讓使用者搜尋時間減少、方便規劃旅遊行程，除此之外，我們還會設計貼心的小工具來輔助此旅遊 APP，讓功能更齊全，還可以連結時下最流行的社交網站 Facebook，供使用者打卡、發表動態，使用者不用擔心出門旅遊會因為人生地不熟而搞砸了開心的旅遊規劃。只要對於我們的旅遊 App 不滿意，或者有建議的話，我們提供回饋建議表，可將使用心得與我們分享、改善。

本研究利用 Android 作業系統開發，將會設計一個功能齊全且方便旅遊 App，範圍在台北市以及新北市地區，介紹所有值得旅遊的景點以及旅遊規劃，讓使用者藉由我們的旅遊 App 去發現不一樣的雙北旅遊，享受北部旅遊的樂趣。

關鍵字：智慧型手機、旅遊 App、旅遊規劃、Android

目錄

目錄.....	10
表目錄.....	12
圖目錄.....	13
第一章 序論.....	15
第一節 研究背景.....	15
第二節 研究動機.....	17
第三節 研究目的.....	17
第四節 研究範圍.....	17
第五節 操作性定義.....	18
第六節 章節結構.....	19
第二章 文獻探討.....	20
第一節 旅遊的資訊.....	20
第二節 智慧型手機.....	22
第三節 Android 平台.....	26
第四節 手機應用程式.....	31
第五節 Google 服務.....	35
第六節 相關研究應用探討.....	38
第三章 系統研究方法.....	39
第一節 研究流程.....	39
第二節 研究方法.....	40
第三節 SWOT 分析.....	47
第四章 預期研究成果.....	48
第一節 系統功能.....	48
第二節 系統特色.....	49
第三節 使用對象.....	50
第四節 使用環境.....	51
第五節 開發工具.....	52
第六節 系統平台架構.....	53
第七節 系統雛型畫面.....	54
第五章 研究結構與建議.....	60
第一節 預期研究效益.....	60
第二節 預期研究限制.....	61
第六章 分工執掌和進度表.....	62
第一節 分工執掌.....	62
第二節 進度表.....	63

參考文獻.....	64
附錄一	66

表目錄

表 1、101 年受訪旅客主要遊覽景點排名-----	21
表 2、101 年受訪旅客最喜歡熱門景點排名-----	21
表 3、智慧型手機的演進表-----	22
表 4、智慧型手機優缺點-----	23
表 5、IOS 系統優缺點-----	24
表 6、Android 系統優缺點-----	27
表 7、不同的 Android 作業系統版本的用戶比例(2013 年 9 月 4 日)	28
表 8、Android 軟體開發套件與摘要-----	29
表 9、旅遊 APP 之功能研究-----	38
表 10、本研究之 SWOT 分析表-----	47
表 11、本研究之分工執掌表-----	62
表 12、本研究之進度表-----	63

圖目錄

圖 1、各國智慧型手機使用比率圖-----	15
圖 2、2010 年起國內智慧型手機使用率調查結果-----	16
圖 3、智慧型手機全球市占-----	24
圖 4、Android 平台架構-----	29
圖 5、點餐系統流程-----	33
圖 6、點餐系統功能圖-----	33
圖 7、APP 型態市場分佔比率-----	34
圖 8、行動裝置使用情況比率-----	34
圖 9、本研究流程圖-----	39
圖 10、雙北市旅遊經驗比例圖-----	40
圖 11、雙北主要遊覽景點分析長條圖-----	40
圖 12、旅遊最在意事項比例圖-----	41
圖 13、一個月出遊次數折線圖-----	41
圖 14、最適合旅遊天數長條圖-----	41
圖 15、希望旅遊方式比例圖-----	41
圖 16、出遊運用交通工具長條圖-----	42
圖 17、出遊前是否搜尋網路資訊比例圖-----	42
圖 18、出遊前蒐集當地資訊比例圖-----	42
圖 19、得知旅遊資訊長條圖-----	42
圖 20、智慧型手機擁有比率圖-----	43
圖 21、智慧型手機作業系統比率圖-----	43
圖 22、使用智慧型手機的功能長條圖-----	43
圖 23、APP 所占容量顧慮比率圖-----	43
圖 24、希望加入旅遊 APP 功能長條圖-----	44
圖 25、是否使用過旅遊 APP 比率圖-----	44
圖 26、對現今旅遊 APP 滿意度圓餅圖-----	44
圖 27、依據下載次數參考比例圖-----	44
圖 28、使用旅遊 APP 的幫助性長條圖-----	45
圖 29、開發新旅遊 APP 是否願意使用比率圖-----	45
圖 30、男女生比率圖-----	45
圖 31、年齡分布比率圖-----	45
圖 32、職業分布比率圖-----	46
圖 33、居住地區分布比率圖-----	46
圖 34、教育程度分布比率圖-----	46
圖 35、系統平台架構圖-----	53

圖 36、載入頁面-----	54
圖 37、景點查詢介紹頁面-----	54
圖 38、路徑規劃介紹頁面-----	54
圖 39、小工具介紹頁面-----	55
圖 40、清單列表介紹頁面-----	55
圖 41、景點查詢頁面-----	55
圖 42、景點地區查詢頁面-----	56
圖 43、景點類別查詢頁面-----	56
圖 44、景點族群查詢頁面-----	56
圖 45、景點關鍵字查詢頁面-----	56
圖 46、景點附近景點查詢頁面-----	57
圖 47、景點查詢結果頁面-----	57
圖 48、景點查詢結果後附近景點頁面-----	57
圖 49、路徑規劃頁面-----	58
圖 50、路徑規劃結果頁面-----	58
圖 51、小工具使用頁面-----	59
圖 52、加入清單查詢頁面-----	59

第一章 序論

以下內容為本專題計畫書之序論；依照現今社會之背景、對於此專題製作之目的、主題撰寫之動機敘述、研究範圍之規範與操作性之名詞定義解釋，以利往後之研究探討與技術開發。

第一節 研究背景

主要是以智慧型手機使用比率與國內人口假日出遊比率，來作為本專題之研究背景。

(一) 智慧型手機提升比率

由圖 1 所示，Google 發佈智慧型手機行為調查報告，隨著智慧型手機普及率升高，國內智慧型手機普及率從一年前的 32% 提高到 51%，雖然台灣普及率已比去年大幅成長，但亞太地區其他國家也快速成長，台灣智慧型手機普及率仍落後韓國（73%）、新加坡（72%）與香港（63%），但高於日本（25%）與中國（47%）。

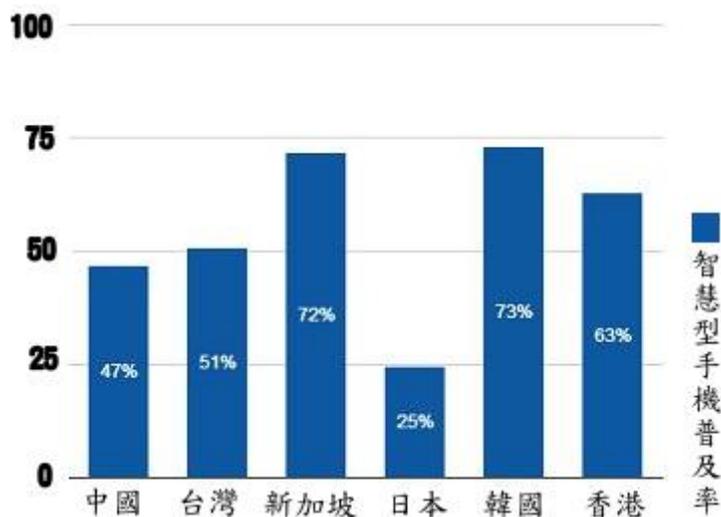


圖 1、各國智慧型手機使用比率圖

由圖 2 所示，資策會 FIND 調查國內 12 歲（含）以上的民眾發現，目前擁有智慧型手機的人口佔比已經高達 43.1%，推估持有人數為 917 萬；相較於 2012 年同期增加了 16.9%，持有人數增加了 359 萬人。在平板電腦方面，而 12 歲以上持有平板電腦的比例已高達 18.5%，推估為 393 萬人，較去年同期增加了 8.5%，成長約 181 萬人。以此速度成長預計到 2015 年，台灣智慧型手機的普及率將達到 67.2%，持有人數將突破 1 千 4 百萬。



圖 2、2010 年起國內智慧型手機使用率調查結果圖

由以上兩張圖的說明，皆可顯示在這個科技發達的二十一世紀中，目前智慧型手機在生活上的使用已經是相當的普及了，在我們居住的台灣，普及率更高達了 51%，也就是說在周遭的人每兩個就有一個人擁有智慧型手機，在這麼方便、便利的使用下，智慧型手機應用多元化，大致上可分為基本通訊及服務應用兩部份，在基本通訊行為中主要包含撥打/接聽電話及傳送付費簡訊，使用比例為 79.5% 及 23.3%；，在行動服務應用方面，前三項關鍵應用依序為「瀏覽網頁/看新聞佔了 (20.4%)」、「即時通訊聊天/通話佔了 (17.4%)」、「玩遊戲佔了 (16.5%)」，因此我們選擇在智慧型手機平台上建置手機 APP 旅遊服務模式。

(二) 假日之國內旅遊比率

國內旅遊是指個人離開日常生活圈到國內某地從事旅遊活動（包括遊憩、度假、商（公）務兼旅遊、宗教性旅行、探訪親友、健身運動度假、登山、賞鳥、觀賞動植物、會議度假等）或至生活圈內的遊憩據點從事旅遊活動，時間不超過 1 年者（含當日來回）。

據研究報告顯示，國人 96-97 年間的國人國內旅遊率都達到 90% 以上，兩個年度旅遊率增加 1.8%，但是國人國內旅遊的總旅遊次數卻平均少了 0.76 次，就表示可能大部分的人都會在國內旅遊至少兩次。則平均到訪據點數 1.66 個就比表示出遊的人不會只去一個地方，會去好幾個地方旅遊，然而平均停留天數也來到了 1.51 天，所以旅遊大多都是在周休二日居多。

如果可以安排好行程，且有優惠的旅遊方案，會使民眾出遊的意願提升，如果可以結合科技的運用，讓出遊的人可以更加方便！

第二節 研究動機

此研究動機本專題細分為三點，以下將做更詳細探討。

動機一

因應現在智慧型手機的普及，APP 應用程式提供的服務也越來越多元化，不只功能齊全且對於生活的便利性更加提升，希望將 APP 與旅遊結合，主要是以提供旅遊服務為目標，與多種實用功能的 APP 應用程式，讓使用者可以透過 APP 取得景點資料，輕鬆安排旅遊行程，建置出完整的旅遊服務模式。此為本研究動機之一。

動機二

定位雙北市，北部地區的旅遊 APP 中有許多的旅遊資訊；在網路上尋找旅遊的資料大部分是獨立的景點介紹，或是遊玩的行程規劃，希望可以整理成一個資訊網絡，有規劃、有條理地去整合新北市與台北市的旅遊資料，讓使用者可以省去在網路上搜尋的時間，將眾多資料整合成為一個完整的資訊網。此為本研究動機之二。

動機三

至遊玩地區通常都會有導覽手冊，主要功能是告訴民眾有何景點可以遊玩，但是以紙本的導覽手冊，取得不易，且手拿麻煩，雖然有紀念價值，還是有很多不便的地方；而目前手機的普及、網路的方便，希望能夠結合此項，並且讓使用者可以透過手機存取資訊，讓使用者可以更加的輕鬆導覽地區，請並且輕鬆遊玩。此為本研究動機之三。

第三節 研究目的

本研究目的依照動機的方向我們規劃三個目的：

- 目的一、本研究將建置手機 APP 旅遊服務模式。
- 目的二、本研究將提供雙北旅遊走透透資訊網。
- 目的三、本研究將導覽 APP 使用者遊玩的資訊。

第四節 研究範圍

本專題將訂定內容，以便利他人界定此研究之範圍與界線。

(一) 研究標的

本專題研究目的是為了要建置手機 APP 程式旅遊模式，在這個科技發達的二十一世紀中，智慧型手機的使用已經相當普及也帶給人們相當便利的使用，在未來手機 APP 程式也是相當流行的一種趨勢，因此我們想要透過手機 APP 程式來結合旅遊資訊的提供，藉由此讓使用者在遊玩時想要了解的資訊可以便利的去查詢，例如：旅遊景點、附近住宿以及當地名產……等相關資訊。

(二) 研究對象

本專題研究以想要來遊玩台北市、新北市的民眾作為研究對象，由於國人對於旅遊方面的需求高，為方便國人旅遊的規劃以及資訊，還有對於出去玩或是找尋哪裡有好玩的地方這方面，以 APP 的查詢與收集資訊最為便利；所以依照需要使用 APP 來尋求旅遊景點的對象，做為此研究對象。

(三) 研究地區

本專題研究以台北市、新北市兩區作為研究地區；台北市一共有 12 區，而新北市有 29 區，針對這 41 區，將會蒐集這些地區著名的景點資料，並會對這些景點的周邊資訊做彙整；因此，本專題以台北市與新北市為主要研究地區。

(四) 研究時間

本專題的研究開始時間為 2013 年 09 月，結束時間為 2014 年 01 月。

第五節 操作性定義

以下為操作性定義之名詞解釋：

1. 智慧型手機 (英文：smartphone 或 smart phone)

指具有獨立的移動作業系統 (例：Android、ios、windows Phone、Symbian)，可通過安裝應用軟體、遊戲等程序來擴充手機功能，運算能力及功能均優於傳統功能手機的一類手機，「智慧型手機」這個說法主要是針對「功能手機」而來的，對於那些運算能力及功能比傳統功能手機更強的手機的集合性稱謂。

2. 手機應用程式 (Mobile application, 簡稱 Mobile App、App)

是指設計給智慧型手機、平板電腦和其他行動裝置上執行的電腦軟體應用程式，手機應用程式非常的多樣化，依照功能、軟體性質可分成應用面及管理面來區分。

3. Google Play (前身為 Android 電子市場, Android Market)

是由 Google 為 Android 所開發的數位化應用發行平台,該服務允許使用者透過內建在裝置中的 Play 商店或透過網站對應用程式、音樂、雜誌、書籍、電影、電視節目進行瀏覽、下載或購買。

4. 旅遊 (英文: Travel)

就是旅行遊覽活動。泛指為旅客提供休閒設施與服務的產業。是一種複雜的社會現象,涉及到政治、經濟、文化、歷史、地理、法律等各個社會領域。旅遊也是一種休閒娛樂活動,具有異地性和暫時性等特徵。

5. 資訊網 (英文: Information website)

是指在網際網路上,根據一定的規則,使用 HTML 等工具製作的用於展示特定內容的相關網頁的集合。簡單地說,網站是一種通訊工具,就像佈告欄一樣,人們可以通過網站來發布自己想要公開的資訊,或者利用網站來提供相關的網路服務。人們可以通過網頁瀏覽器來訪問網站,獲取自己需要的資訊或者享受網路服務。

第六節 章節結構

本小節將介紹本專題小組計畫書的章節結構,第二章節為文獻探討,將針對旅遊、智慧型手機、Android 平台、手機應用程式、Google 服務以及相關研究應用探討蒐集相關文獻資料,並且進行更深入的探討;第三章節為系統研究方法,將針對研究訂定出研究流程、方法以及 SWOT 分析;第四章節為預期研究結果,將介紹系統的功能與特色,並詳細的列出系統開發時所會用到的工具清單以及提供系統所呈現的雛型畫面;第五章節為研究架構與建議,將針對研究的效益以及限制作分析;第六章節為分工執掌和進度表,將本專題組員的分配工作與工作進度做詳細說明。

第二章 文獻探討

以下為本專題內容的文獻，經由國家圖書館或是校內圖書館尋找期刊與碩博士論文，以利本專題內容之研究、未來專題開發之幫助與便利眾多的民眾。

第一節 旅遊的資訊

1. 旅遊定義

李貽鴻(2003)指出，主要強調是排除在居住地的旅遊、在住處與工作地之間的往來和其他例行公事的旅行。林連聰等學者(2011)提到世界觀光組織定義觀光旅遊包含三個基本要素：一、旅客從事的活動是離開日常生活居住地；二、這些活動需要交通運輸將旅客帶到目的地；三、旅遊目的地有充分的軟硬體設施與服務等，能夠滿足旅客旅遊準備，以及在該地停留期間的需要。

2. 旅遊型態

陳宗玄(2012)研究指出，隨著休假制度的改變，以及國人對於休閒生活品質的日益重視，帶動國人國內旅遊需求的提升。週休二日實施至今已超過十年，在過去十年當中國人國內旅遊行為逐漸形成「當日來回、區域內旅遊、旅遊時間集中於假日、旅遊行程自行規劃以及旅遊活動偏好自然賞景、文化體驗與美食活動」為主。

而旅遊市場主要可以分成國人國內旅遊和觀光客入境旅遊兩個市場；政府近年積極的發展國際觀光，尤以兩岸三通，開放陸客來台，對於國內觀光產業的發展很大的助益與影響。

3. 旅遊市場分析

由中華民國交通部觀光局(2012)全年觀光市場統計指出，101年全年来臺旅客累計731萬1,470人次，創歷年來臺人次新高，與100年同期相較成長20.11%。主要客源市場人次及與100年同期比較之成長率分別為：日本143萬2,315人次(10.62%)、港澳101萬6,356人次(24.26%)、韓國25萬9,089人次(6.66%)、中國大陸258萬6,428人次(44.96%)、美國41萬1,416人次(-0.29%)、新加坡32萬7,253人次(9.23%)、馬來西亞34萬1,032人次(10.76%)、歐洲21萬8,045人次(2.78%)、紐澳7萬4,331人次(6.95%)。由於臺灣觀光「多元布局·放眼全球」策略明顯奏效，在靈活觀光行銷手法下，繼建國百年突破600萬，101年更突破700萬人次，全年来臺旅客總數上

衝 731 萬 1,470 人次新高，較 100 年成長 20.11%，且 101 年港澳旅客也成為來臺旅遊百萬俱樂部，全年來臺達 101 萬 6,356 人次，為臺灣觀光里程展現全新格局。101 年全年各主要客源市場，「觀光」目的旅客為 467 萬 7,330 人次，成長 28.72%，「業務」目的旅客為 89 萬 3,767 人次，負成長 9.25%。

由中華民國交通部觀光局(2012)國人旅遊狀況調查，「夜市」、「台北 101」、「故宮博物院」、「中正紀念堂」及「日月潭」為遊客主要的遊覽地點，受訪旅客主要遊覽景點依序為「夜市」(每百人次有 78 人次)、「臺北 101」(每百人次有 62 人次)、「故宮博物院」(每百人次有 53 人次)、「中正紀念堂」(每百人次有 39 人次)及「日月潭」(每百人次有 37 人次)等旅客遊覽觀光夜市以到訪士林夜市者最多(每百人次有 45 人次)，高雄六合夜市次之(每百人次有 24 人次)。其數據如表 1 所示：

表 1、101 年受訪旅客主要遊覽景點排名

單位：人次/每百人次

名次	遊覽景點	相對次數	名次	遊覽景點	相對次數
1	夜 市	77.76	6	野 柳	31.09
2	臺 北 1 0 1	61.71	7	國 父 紀 念 館	30.22
3	故 宮 博 物 院	52.90	8	阿 里 山	28.55
4	中 正 紀 念 堂	38.57	9	墾 丁 國 家 公 園	28.46
5	日 月 潭	37.12	10	西 子 灣	28.23

而受訪旅客遊覽的熱門景點中以「九份」最獲喜愛(喜歡比例為 33.04%)，其次依序為「太魯閣.天祥」、「日月潭」、「阿里山」、及「野柳」，喜歡比例皆在 18%以上。由來臺主要目的分析，觀光目的旅客最喜歡的熱門景點為「九份」；業務目的旅客最喜歡的熱門景點為「臺北 101」；國際會議或展覽目的旅客最喜歡的熱門景點為「故宮博物院」。其數據如表 2 所示：

表 2、101 年受訪旅客最喜歡熱門景點排名

名次	最喜歡熱門景點	到訪相對次數(人次/每百人次)	喜歡比例	名次	最喜歡熱門景點	到訪相對次數(人次/每百人次)	喜歡比例
1	九 份	22.84	33.04%	6	淡 水	15.73	17.97%
2	太魯閣.天祥	27.38	27.63%	7	故宮博物院	52.90	15.65%
3	日 月 潭	37.12	23.65%	8	艋舺龍山寺	14.33	12.53%
4	阿 里 山	28.55	21.90%	9	夜 市	77.76	11.14%
5	野 柳	31.09	18.56%	10	西 門 町	19.25	10.54%

第二節 智慧型手機

1. 智慧型手機定義

蘇玉姪(2012)指出，所謂智慧型手機，就是兼具手機與 PDA 功能的手機。最基本的功能必須具備個人訊息管理、資料處理、網路瀏覽、收發 e-mail、平均內建記憶體容量 64MB，主要鎖定手機市場頂層的商務人士。而根據拓璞產業研究所通訊研究中心研究經理徐玉學解釋——真正的智慧型手機，應該定義為『具有開放性作業系統』的手機。使用者可以隨時下載軟體，並「客製化」自己的手機功能需求，將手機變成獨一無二，完全符合自身需求的專屬數位行動助理。『開放性作業系統』指的是「使用者可自行增刪手機內可用的軟體工具」，類似是 PC 上的 Windows 系統，可由使用者自行安裝或移除所需的程式。

2. 智慧型手機發展史

工研院(2010)研究發現，手機在近世紀是偉大的發明之一，從第一支手機出現後就不斷的開發研究，在現今手機已成為人們必備的東西，而手機的開發也一直推陳出新，使用人口數逐年增加，未來將會有更多人使用智慧型手機，使智慧型手機越來越普及化。

由表 3 可得知，軟硬體規格更進步、操作介面更簡易及人性化、更向消費者貼近而非高不可攀的商務菁英專用。未來的智慧型手機將是以消費者為導向，即鎖定的群組將是一般的大眾。也因此將具有以下幾點特色：

一、功能更多更齊全，價格卻越來越便宜。

二、操作更方便更人性化。

三、網路商店平台的 APP 將會更多元化。

彙整投資創業實驗室(2011)。

表 3、智慧型手機的演進表

年代	演進
1981 年	人類進入行動通訊時代，建立了世界第一個國際電話網路
1982 年	NOKIA 製造出第一個數位電話 NOKIA DX200
1984 年	英國 Psion 開發 organizer，可視為最早的 PDA NOKIA 推出 Mobile Talkman 行動電話
1987 年	NOKIA 推出 Mobile 城市人，世界上第一部手持 NMT 電話
1990 年	CASIO 開發出世界第一台 PIM，就是 PDA 的前身的介面，也僅有 CASIO 自行開發的封閉式作業系統。

1992 年	NOKIA 推出第一款 GSM 手持設備 NOKIA 1011
1994 年	NOKIA 推出 Tune 2100
	IBM 發表全球首支智慧型手機 Simon
1997 年	NOKIA 推出第一款的智慧型手機 NOKIA Communicator 9000
	RIM 推出黑莓機
1999 年	NOKIA 推出世界上第一個 WAP 手持設備 NOKIA 7110
	Motorola 推出，第一部觸控螢幕及中文手寫識別輸入手機
2000 年	Ericsson 推出 R380sc，是世界上第一款採用 Symbian OS 的手機
	推出 WA3050 PDA phone，成功將 GSM 雙頻手機與 Pocket PC 結合
2001 年	微軟針對小型智慧型手機發表 Smartphone 2002
2002 年	NOKIA 推出彩色螢幕，具備有附件的電子郵件
	symbian OS 7650 內建藍芽傳輸功能同時內置數位相機功能
	Sony Ericsson 推出 P802，具可以拆卸的鍵盤
	NOKIA 推出第一款 3G 手機
2005 年	HTC Tornado 全球第一部內建 wifi 的功能手機
2007 年	推出 iphone，結合照相、個人數位助理，網路瀏覽以及其他無線通訊服務
2008 年	Iphone 3G
2009 年	推出 Samsung i8910，全球第一隻可錄製 720P(720X1280)HD 影片
2010 年	推出 Samsung Wave s850 全球第一隻使用 Samsung data
2011 年	LG Oppimus 2X 全球第一搭載雙核心處理器的智慧型手機
2012 年	陸續推出更高階的智慧型手機

3. 智慧型手機的特色與優缺點

陳珊珊(2004)研究提出，智慧型手機就是比一般只能打電話、傳簡訊或是玩遊戲、照相的手機具備更多特殊功能的行動電話，最簡單的定義就是「PDA」加上「手機」，將個人數位助理功能加入手機內。PDA 能做的事，智慧型手機都能完成，包括上網、個人資訊管理、收發 Email 或是處理資訊和各種文件。

智慧型手機與一般手機的主要差異在於，智慧型手機能夠讓使用者依個人需求隨意安裝或移除應用軟體。一般手機是採用開發廠商所自行設計的封閉式系統，在手機出廠後，其功能就固定無法擴充。目前應用在智慧型手機上常見的作業系統有：iOS、Symbian、Android、RIM... 等。由於智慧型手機具有強大的影音娛樂功能、可安裝各種遊戲、應用軟體、GPS 導航，它的出現已取代了之前許多科技產品，如 PDA、mp3 播放器... 等等。淡江大學資訊概論教學團隊(2012)。智慧型手機優缺點如下表 4 所示：

表 4、智慧型手機優缺點

優點	缺點
高階智慧型手機的能力已可取代筆記型電腦	體積較大（與一般手機相比）
衛星導航	價格昂貴
可依需求自行安裝許多應用程式	耗電量較高
可同時執行多個任務	螢幕較易刮傷
多為觸控螢幕，操作方便	汰換率高

4. 智慧型手機的市占率

John Koetsier(2013)研究發現，如圖 3 所示：根據網站通訊流量監測分析機構 StatCounter 最新的行動網路流量數據顯示，Samsung 已經取代 Apple 成為全球領先的行動裝置龍頭。

Apple 在北半球的市佔率極高，在加拿大、美國、俄國、北歐、法國、義大利及英國等已開發國家都有著領先的市佔率。南半球市場則由 Nokia 及全球冠軍 Samsung 瓜分；Nokia 在非洲仍有著強勁的市佔率，而且在中亞北方的一些國家也有穩固的市佔地位；Samsung 則在南美擁有領先的市佔，外加在中歐的多數國家及亞洲國家也有著可觀的市佔率。另外，澳洲及越南是 Apple 於南半球僅有之市佔率領先的國家。

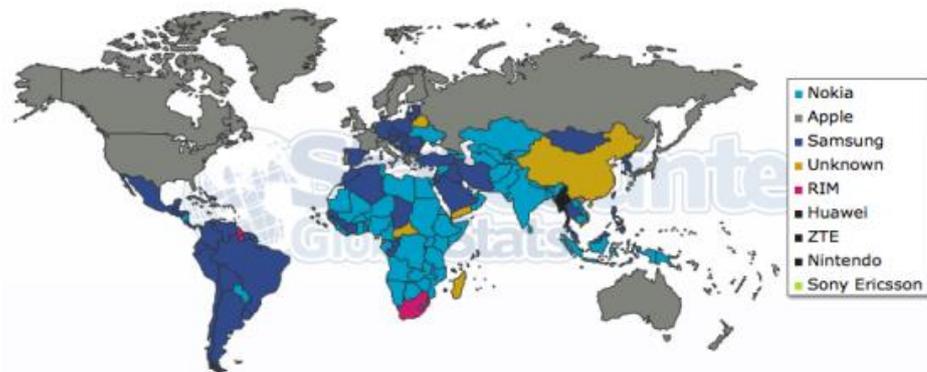


圖 3、智慧型手機全球市占

明顯地，此分佈圖主要的區分界線就介於較富有的第一世界國家及較貧窮的第三世界國家之間，特別是在非洲，Nokia 的低價功能手機在非洲市場仍然相當吃香、有著不錯的銷售佳績。

5. 智慧型手機的功能與應用

吳錦範(2010)研究指出，智慧型手機的三大特性：「便利性」、「定位功能」及「可移動性」。因手機必須藉助基地台收發信號，所以手機正確位置可以被計算出來(或是接收 GPS 信號定位)，也就是說，手機所在位置經緯度是可以被知道，再加上 Google Maps 免費服務，所以行動通訊的適地性服務(Location-base Service, LBS)。

隨著智慧型手機及 3G 行動通訊普及，以前在電腦的應用逐漸轉移到智慧型手機，便利、定位及移動等特性，讓它成為生活的一部份。

現在有智慧型手機的導航功能，配上擴增實境(Augmented Reality, AR)功能，讓遠近及方向更為明確；台灣地區交通發達，高鐵、台鐵是大家搭乘頻率最高的長程交通運輸工具，現在可以利用智慧型手機查詢最新時刻表、搭乘班次並立即訂票，再利用「行動銀行」轉帳系統完成結帳；娛樂是智慧型手機主要功能之一，有為數可觀的遊戲軟體(Apple Store 遊戲軟體占 14%)，也有相當多的休閒、娛樂性軟體。

未來手機從高階到入門機種，將朝智慧型手機發展。現階段連線頻寬及費率問題，將隨著 4G 時代來臨及政府政策導引而獲得改善。手機的定位功能、便利性、身份識別特性及人性化的人機介面，將促使智慧型手機的應用與生活更密切結合。生活離不開手機，手機融入生活，也讓閱讀成為生活一部份，在悠遊生活中享受閱讀樂趣。

而在李承璋(2011)的研究中，可以探討出下方 6 點功能應用：

(1) 作業系統(OS--Operational System)

現行大多數的作業系統為開放性，支援軟硬體擴展，並且提供豐富的原始程式碼以方便軟體開發商和第三方軟體供應商的開發。

(2) 操作介面-觸控式面板

觸控式面板早期被廣泛運用在 PDA，但是沒有造成大流行，反而是透過 iPhone 的發行造成智慧型手機的快速成長，觸控面板在手機的滲透率也同步提升，而且觸控面板的技術主流已從早年的電阻式單點觸控晉級到投射式電容的多點觸控模式，投射式電容觸控面板產業也因此於近期快速成長。

(3) 網路軟體

智慧手機最重要的特色就是能透過網路來下載應用程式，以提供社群、理財等各式各樣的功能。因此，應用在智慧型手機上的應用程式數量，透過智慧型手機下載應用程式的次數，被視為消費者對智慧型手機功能的接受度指標。

(4) 照相功能

手機內建相機所出的照片往往無法和相機相比可利用自動對焦(Auto Focus)、光學變焦(Optical Zoom)、改善閃光燈，及影像處理等，來矯正這些缺點。

(5) GPS (Global Position System)

Smart Phone 中 GPS 相關服務最具代表性之案例為所謂的定位服務 (LBS； Location Based Service，包括緊急救助、跟蹤服務、交通導航、城市地圖、基

於位置資訊的定點內容廣播等)。

(6) 上網以及應用程式的下載

根據紐約時報的調查, Smartphone 使用者中有 59% 每月會下載一次以上的應用程式, 其中 61% 最常下載的應用程式為遊戲, 其次為天氣(55%)、導航(50%)、網交網絡(49%)、音樂(42%)。

此外黃彥傑(2009)研究指出, 由於智慧型手機豐富的使用者介面、觸控功能以及複雜的作業系統, 短期內的價格可能仍然會居高不下, 但隨著科技進步、開放原始碼的流行, 智慧型手機上提供的服務可能會越來越多、越來越豐富, 其中以 Android 採取開放原始碼策略, 也就是廠商可以免費自行更改 Android 的相關程式碼, 達到各家廠商不同的需求規劃! 如此一來, 廠商製造手機時可以省去作業系統的成本, 也可以達到針對不同客戶生產不同系統的手機, 對智慧型手機用戶無疑是個好消息!

第三節 Android 平台

1. 何謂 Android、IOS 與其差異

近年來科技發展迅速, 以蘋果的 IOS 與 Google 的 Android 佔有率較高, 將對於這兩種系統做一個分析比較。以下由王萱等學者(2012)研究探討:

(1) 關於 IOS 使用者介面:

IOS 的使用者界面的概念基礎上強調能夠使用多點觸控直接操作。在螢幕下方有一個 HOME 鍵, 螢幕內的下方則是 DOCK, 是使用者經常使用的四個應用程式。螢幕上方有狀態欄顯示有關資訊, 如時間、電池電量和訊號強度等。其餘的螢幕則顯示當前的應用程式。啟動 iPhone 應用程式的唯一方法就是在當前螢幕上觸碰該程式的圖示, 退出程式則是按下螢幕下方的 HOME 鍵。如下表 5:

表 5、IOS 系統優缺點

優點:	缺點:
1. 手機一律由 APPLE 公司生產, 因此 AppStore 的軟體皆適用。 2. 舊產品支援升級到新版本系統的機率高。 3. 強大的軟體支援, 是目前手機系統中軟體數量最多的, 使手機的可用性大增加 (如: 遊戲方面的軟體, 大幅領先其他系統)。 4. 手機介面簡單易用觸控。 5. AppStore 軟體數量龐大。	1. 只適用於 iPhone。 2. 音樂、圖片等多媒體資必須透過 iTunes 來同步, 影片需要轉檔才能讀取。 3. 無個人化桌面, 直接以軟體 App 呈現。

6. APPLE 公司的 IOS 是第一款智慧型手機的作業系統，因此可說是具有指標性的產品。	
--	--

(2)關於 Android 的使用者介面：

相較於 IOS 的使用者介面，Android 的使用者介面較個人化，擁有可自行調整的桌面，雖然內建的主程式介面較陽春，但是卻可以由 AndroidMarket 下載應用程式，即可改變介面模式（例如：GO 桌面 EX）。至於控制鍵；Android 的主機外觀大多都有三個基本鍵—首頁、菜單、返回，但也有些機種有增加了搜尋鍵的功能。雖然採用 Android 系統的廠商眾多，但是不代表使用起來都會一樣，因為各家手機會將 Android 作一些小改變，例如改變桌面解鎖方式等 Android 使用起來有些許的差異。如下表 6：

表 6、Android 系統優缺點

優點：	缺點：
1. 依據不同的廠商，搭載不同的獨家 UI 設計，使用上比較個人化。 2. 資料管理開放，不需經過特定軟體存取。 3. 根據不同廠商所推出的產品，會配自家的資料管理軟體。 4. 整合 Google 服務。 5. Android 支援的機型較多，廠商生產 Android，因此有高階和低階。	1. AndroidMarket 的軟體數量不及 AppStore 多，且由於產品數量較多，規格參差不齊，容易有硬體不支援軟體的問題。 2. 舊產品升級機率較低。 3. 觸控順暢度稍不足。 4. AndroidMarket 的規格不一。 5. 為開放式系統，安全性較低。

不管是 Android 或 IOS 的是使用者，很顯然的都對這兩種作業系統有一定的喜好度與忠誠度，也代表著 Android 與 IOS 已經在手機作業系統中有了不可替代的地位，因此 IOS 設計理念簡單易上手夠吸引那些從未使用過智慧型手機的新手，手機也只能搭配 iphone，但是 Android 自由度較高，搭載的手機也較多；我們無法斷定哪種作業系統較優，因為各有優缺點，消費者應依自己的喜好與需求做最好的抉擇。

2. Android 版本

由 Android Platform Versions(2012)網站統計出，Android 作業系統曾有兩個內部版本，分別是阿童木(Astro)和發條機器人(Bender)，在這兩個版本之後，Google 為了避免商標問題，將 Android 作業系統的代號由機器人系列轉變為了現在的甜點系列。現時 Android 系統以差不多每半年一次進行升級，比如 1.5 版叫做 Cupcake（紙杯蛋糕）、1.6 版為 Donut（甜甜圈）、2.0/2.1 版為 Éclair（閃電泡芙）、2.2 版為 Froyo（凍酸奶）、2.3 版為 Gingerbread（薑餅）、3.0 版為 Honeycomb（蜂窩）、4.0 版為 Ice Cream Sandwich（冰淇淋三明治）、4.1/4.2/4.3 版稱為 Jelly Bean（雷根糖）及 4.4 版稱為 Kitkat（奇巧巧克力）。

表 7、不同的 Android 作業系統版本的用戶比例(2013 年 9 月 4 日)

版本名稱	API level	用戶分佈
4.2.x Jelly Bean 果凍豆	17	8.5%
4.1.x Jelly Bean 果凍豆	16	36.6%
4.0.x Ice Cream Sandwich 冰淇淋三明治	14-15	21.7%
3.x.x Honey Comb 蜂巢	11-13	0.1%
2.3.x Ginger Bread 薑餅	9-10	30.7%
2.2 Froyo 凍酸奶	8	2.4%

3. Android 架構

以下由廖彧宏等學者(2009)探討 Android 架構發現：

(1)Android 平台架構淺說

對 Android 平台有興趣的開發者，首先應該對其框架(Framework)有基本的認識。基本上，如圖 10 所示由上而下，平台可以劃分為：作業系統、系統函式庫和應用程式等三個層級。最下層的作業系統源自於 Linux 核心，是個支援許多處理器與周邊裝置的開放原始碼作業系統。中層的系統函式庫又可以分為兩個部分：(i) 以 C/C++ 實作基本的系統(libc)、加解密運算(SSL)、向量圖 渲染引擎(SGL)、3D 引擎(OpenGL)、字型函式庫(FreeType)、瀏覽器核心(WebKit)、2D/3D 顯示渲染引擎 (Surface Manager)、多媒體框架(Media Framework)和嵌入式資料庫(SQLite)等函式庫，這如圖 10 的綠色區塊所示；(ii) 圖 10 的黃色的區塊，以 Dalvik VM (DVM)所建構的 Android 應用程式執行的環境，使上層的應用程式可以跨平台的執行。支援手機應用所需的各類使用者直接相關的應用程式層，也分為兩個層次：能夠在 DVM 上運行的函式庫，統稱應用框架(Application Framework)，以及 Google 和開發者所提供的應用程式，或者是使用者購買與下載取得的軟體。

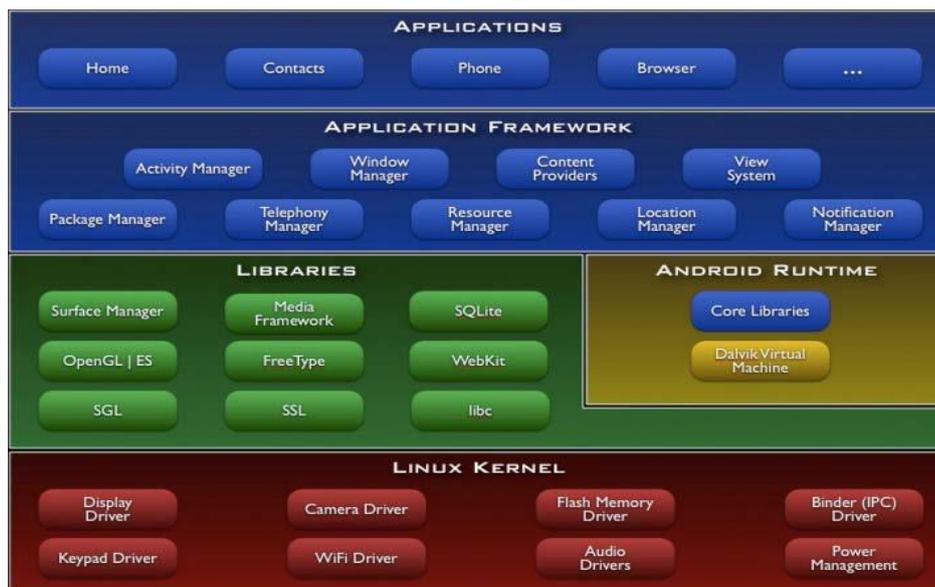


圖 4、Android 平台架構

(2) Android 軟體開發概況

為了加速Android平台軟體的開發，Google於2008年九月首先釋出第一版的SDK 1.0 Release 1供開發人員使用，之後，則規律的釋出新版本的SDK。今年九月，Google公布了最新版本的Android 1.6 SDK，相較於前一個版號，SDK 1.6針對螢幕解析度、CDMA和WiMAX等新的通信協定、手勢(gesture)、以及語音閱讀等功能提供更多的支援。Android框架提供了一種開發模型，除了框架本身提供的API (Application Programming Interface)，Google針對開發週期需要的協助，發展一系列的工具有助開發人員，這組工具與框架統稱為Android軟體開發套件(Software Development Kit, SDK)。這些協力工具及其摘要說明如表8，工具的組成，含蓋應用程式編譯與安裝套件的製作，與整合開發工具(Integrated Development Environment, IDE)整合的橋接介面，介面測試與除錯工具等等。其中，大多數的工具都和虛擬平台有關，因此我們接下來特別針對虛擬平台的架構，以及虛擬平台的使用加以介紹。

表 8、Android 軟體開發套件與摘要

aapt	封裝應用程式的工具
adb	如同gdb，用以橋接Android系統的除錯工具
aidl	產生IPC介面
AVDs	產生不同設定的虛擬平台
ddms	IDE工具和Android平台的中介軟體
dx	將Java的Byte Code翻譯成Dalvik VM的執行格式
Draw 9-Patch	NinePatch的視覺化編輯工具
Emulator	Android的虛擬平台

Hierarchy Viewer	協助最佳化應用程式的介面
mksdcard	產生虛擬平台使用的SD卡的影像檔(Image File)
Monkey	產生虛擬平台上，使用者亂數行為的事件
sqlite3	存取Android平台上資料庫的介面
Traceview	分析程式執行的工具
zipalign	針對封裝的進行邊際對齊(Alignment)的最佳化工具

(3)Android 與虛擬平台

雖然Android平台為一個從上至下的開放式平台，但是對於專注於開發應用軟體的人員而言，這些功能強大的API如何與底層硬體溝通並不是開發人員需要關注的議題。因此Google在Android框架中，設計了一個以ARM指令集為基礎代號Goldfish的系統整合晶片(SoC)，提供一個平台獨立的底層硬體結構，架構出一個虛擬平台(Virtual Platform)，供應用程式的開發人員模擬執行開發的應用程式。

Google設計的虛擬平台使用開放原始碼的QEMU作為核心的技術。QEMU的開發理念強調異質平台執行的相容性以及高效能的模擬(Emulation)。因此，QEMU使用眾多的技巧，包含動態執行碼轉譯(Dynamic Binary Translation)，提升跨平台模擬執行的效率。

4. Android 平台環境的技術優點與優勢

魏兆煌等學者(2010)研究指出，作業系統用於系統硬體資源及軟體程序執行之管理，並隔離應用程式對硬體之相依性，使應用程式的開發能不受硬體資源之限制。目前主流的嵌入式作業系統為 Microsoft 的 Windows Mobile 及 Embedded Linux，前者以 Microsoft 的 Windows 的架構開發，它繼承了微軟 PC 作業系統的優勢，當然也包含 Windows 系統的固有缺陷：出於 Windows 系統的架構導致使系統越用越慢，所以在長時間用後必須重新整理才能提升系統運作速度，而且使用 Windows Mobile 除必須支付昂貴的授權費外，也無法取得完全的程式源碼，這對於自行開發的硬體平台來說是一大限制，因為變更硬體設計就須變更相關的驅動程式。後者雖然有免費、源碼開放、支援軟體多、擁護者眾等優點，但也有如前述的版本不十分相容及軟體發展容易失控的缺點。因此本系統必須建構在一個更標準化、公開、免費、而易於維護之作業系統上。Android 雖然也採用了開放源碼模式，但「將開發者侷限在應用層(application level)」的開發，並透過一個設計良好的應用框架(application framework)將 library 層「包裝起來」，解決傳統 Linux 的「相依性」問題。應用框架上採用 Java 程式語言是 Android 解決上述技術難題的一個關鍵。

對於應用程式開發者來說，Android 平台的好處是「將開發者侷限在應用層」，

而不需理會下層的設計，但是對於產品的開發者來說，則需首重於 Android 框架、驅動程式與 Android 移植的技術。

Android 的底層並無太複雜的「程式庫相依」問題，這使得 Android 可以比較容易將系統與 IDE 開發工具做整合。Android 在數以萬計的開放源碼程式(Free & Open Source Software, FOSS)專案中僅採納約 60 個左右，因此，在系統層 (library、kernel)的移植工作將可節省不少時間，也有更具體明確的調校項目。

而在 Android 系統的優勢另一方面，劉環瑀等學者(2011)指出，Android 不同以往的手機作業系統，以 Google 為首的 40 多家廠商聯盟合作，使用免授權金和開放原始碼的策略，放遠即將成熟的手機上網頻寬、整合 Google 線上服務，和開放的 Android 使得手機的應用得以如同個人電腦更加多采多姿！對於硬體開發商來說，能在 Android 上自由加入其他的裝置和功能，不受手機作業系統廠商限制；對於軟體開發者來說，Android 上應用程式相容於各種型號的 Android 手機，並支援各種先進的網路、繪圖、3D 處理能力和 Google API，並且能透過「Android Market」將自己的應用程式銷售到世界各地；對於使用者來說，Android 開放性的平台，使得硬體設備和軟體資源增加，搭配人性化的人機介面，更貼近使用者的需求。

第四節 手機應用程式

1. APP 簡介

黃秋錦等人(2012)指出，App，Application之簡稱，意思就是應用程式。2008年7月11日，AppStore上線，在上線的72小時內，AppStore裡的App下載次數便衝破一千萬。

App就是軟體開發商針對智慧型手機及平板電腦所開發的一種程式，它透過專屬的Market下載，可以很快速的進入符合手機和平板電腦使用。除了一些基本的功能以外，它也可以是遊戲、刊物、網站的入口。僅僅說長也不長的36個月，至2011年7月，AppStore裡的App總下載量次數已經突破150億次。

(1)App特色

App的特色就在於是各式各樣的軟體，可以是遊戲輔助工具，是現在流行的新趨勢，也是新的賺錢方式，現在大家都朝向App的市場競爭，儼然形成一個新時代的商業模式。

(2)何謂App

指的就是你手中的智慧型手機及電子影音產品所對應的應用程式平台，App應用程式圍繞於日常生活的各項需求，地圖、時間、天氣、遊戲、飲食、旅遊、閱讀…等，隨者使用者的喜好與使用習慣，造成一股下載使用熱潮，也進一步帶來無限的商機。連天下雜誌、數位時代及各大評比網站都將App的應用列為2012年重點的發展科技指標。

2. 可開發功能

從國內一些機構團體與學者(國科會(2011)、高世安(1994)、唐筱晴(2010))的研究中指出一些可開發功能：

(1)即時警報

如果能利用智慧型手機與大眾生活緊密相連的特性，設計適用個人的防災 App，警報的時空距離會大幅壓縮，民眾不再需要等待電視新聞或是打開電腦才能夠收到災害預警訊息。民國100年，行政院農業委員會水土保持局研發了智慧型手機防災系統，與以往土石流防災資訊重點—土石流警報發布不同，而是藉由無線網路「定位」功能，讓民眾察覺切身的「即時性」資料及「變動性極低」的資料。

(2)高齡設計

針對中高齡者的介面設計原則，觀察週遭中高齡使用者可以發現，該族群對科技產品的使用屬於弱勢的一群。針對硬體介面物理特性的影響，探討分析高齡者對行動電話的需求點，並探討不同生活型態的高齡族群對行動電話功能設計之不同需求。結果顯示，高齡者在使用行動電話時最常感到困擾主要項目有：按鍵上的字太多太小、按鍵太小或同一按鍵功能太多、太多附加功能導致主要功能操作使用困難、顯示銀幕尺寸、字體太小、不是中文顯示或中文輸入操作困難等問題。該研究設計案評估測試結果顯示，擁有大的顯示螢幕的行動電話設計方向確實能有效改善高齡者使用目前市面上行動電話的問題與困擾，包括按鍵尺寸、螢幕尺寸、中文輸入等問題皆能得到有效的改善。

(3)點餐模式

此手機點餐系統改變傳統點餐方式，當顧客到達店內後，不需排隊點餐，可直接找尋用餐位置，接著利用手機讀取餐桌上菜單內二維條碼進行點餐，之後透過簡訊將點餐資料傳送到店內後端系統，由後端系統的顯示螢幕店員可以得知顧客點餐資料包含餐點、坐位、消費金額等相關資料，然後進行餐點準備及送餐。最後，在店員送餐給顧客時並向顧客結帳。此外，後端系統所蒐集的資料可供業者做進一步分析，來了解顧客的消費行為，以利行銷策略的制定如圖5所示。



圖 5、點餐系統流程

由前述系統流程來開發本系統功能，本系統主要分為兩個部分，分別為消費者使用介面的手機點餐系統及管理者使用介面的結帳系統。在手機點餐系統方面客戶可用本系統快速點餐，消除顧客排隊點餐的時間。另外，為了應因國人近年來對飲食均衡的重視，本系統開發了熱量記錄和消費記錄等附加功能；在後端結帳系統方面，店員可利用結帳系統來對傳送到此的點餐資料做結帳。另外，管理者可對由後端系統所蒐集的顧客點餐資料做銷售分析，來了解顧客消費行為以利促銷策略的制定如圖 6 所示。

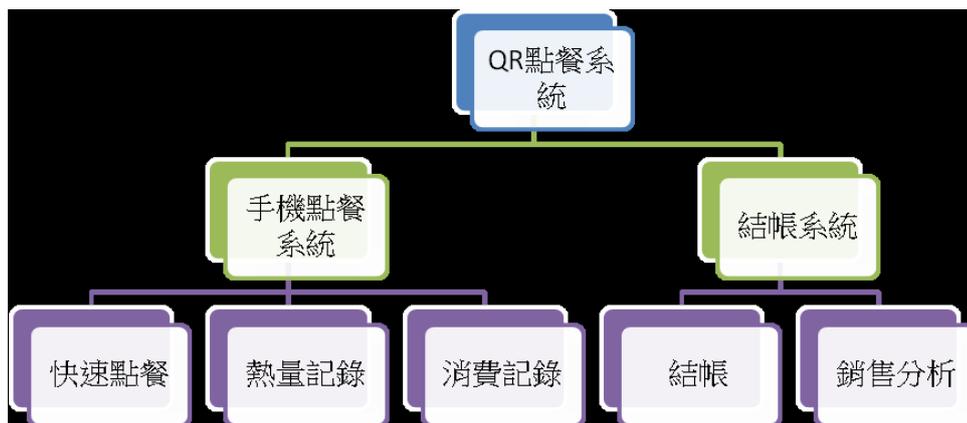


圖 6、點餐系統功能圖

3. APP 種類比例

從 APP STORE 裡，鍾采霏(2012)研究發現，曾在 App Store 上架過的 App 數量為 875,637 個，但目前可供下載的數量僅為 684,396 個，也代表了有將近 20 萬個 App 是消失在此市場中，約有 21.8%的比例。在 App 的類型方面共分為 21 種，前五名分別為遊戲類 17.62%、教育類 9.99%、娛樂類 9.70%、書籍類 9.43%、生活風格 8.52%，其他依序為實用工具、商業、旅遊、音樂等類別。在免費的比例為 48.7%，付費的比例為 51.3%。

再從 WP7applist(2012)網站統計出 APP 在現今市場的統計比率，如圖 7：

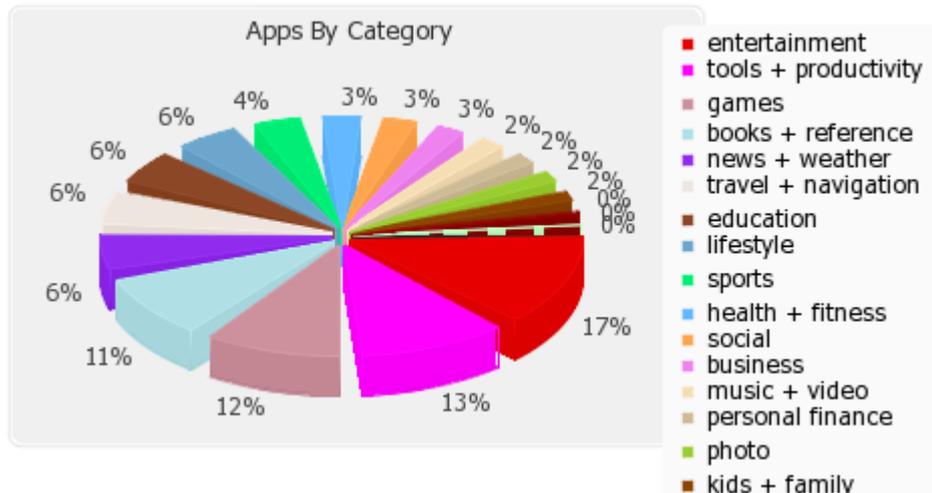


圖 7、APP 型態市場分佔比率

4. APP 對生活的影響性

從張宗榮(2012)研究中發現，針對美國地區公佈使用行動裝置 APP 造訪社群平台的使用者調查發現，使用行動裝置造訪社群平台的使用者當年度總共成長了 37%。其中透過瀏覽器造訪成長了 24%，人數達 4,225 萬人，而 App 造訪的使用者也有 3,845 萬人，成長幅度高達 126%。在顯示社群 App 的使用性已經與一般瀏覽器不分上下，而且後勢看好。此外調查資料中也顯示，在造訪社群平台後主要活動，使用者最熱衷的活動是查看朋友的近期動態訊息，比例約佔 80.3%，其次是使用者自己更新發文，比例約佔 69.5%。另外根據另一份調查資料顯示，只要有超過五分鐘以上的零碎時間，超過 70%會到社群網站留言或瀏覽，其次是查詢資料，查看或回覆 email，玩電玩遊戲等，資料分布圖如圖 8 所示。

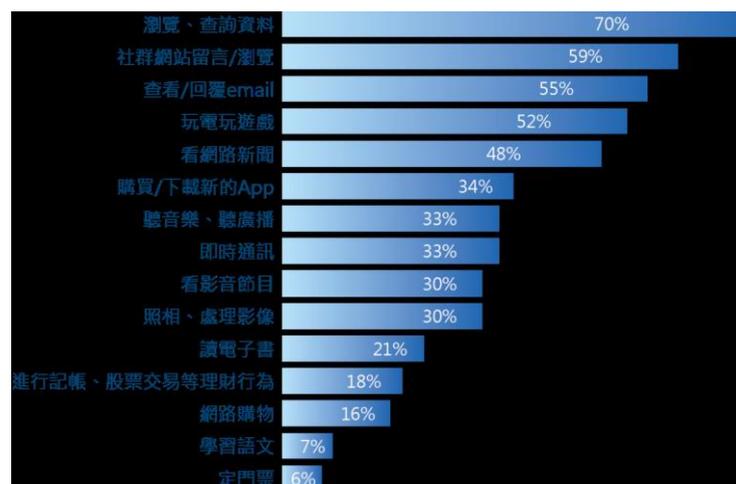


圖 8、行動裝置使用情況比率

綜合以上資料結果顯示，隨著智慧型手機的普及、網路的成熟及手機 App 的風潮

等因素影響下，智慧型手機已經成為時下不可或缺生活配件，而使用 App 進行社群活動更是早已成了現代社交的重要模式之一。

第五節 Google 服務

5. Google 介紹

從 Google 公司簡介(2013)指出，Google 是由 Larry Page 和 Sergey Brin 在 1998 年 9 月所共同創立，此後不斷拓展規模，目前在全球有超過 3 萬名員工，管理團隊更是由業界最具經驗的科技業菁英所組成。「Google」，其實是取自數學名詞「googol」，意思是 1 後面加上 100 個零。1998 年，昇陽電腦 (Sun) 共同創辦人 Andy Bechtolsheim 寫下一張 \$10 萬美元的支票，開給尚不存在的公司 Google Inc.，Google Inc. 就此誕生。1998 年，第一個 Google Doodle 問世，目的是告知首頁訪客 Google 管理員目前在內華達州歡度火人節，因此處於離線狀態。現在我們有一整組「Doodle 設計師」，迄今已在世界各地的首頁發佈超過 1,000 個不同的 Doodle。

6. Google 優勢

以下論述由葉桎維等人(2006)研究指出：

(1) 人才

由於 Google 對技術的重視，因此招募進來的新員工多半具備高學歷或實務經驗豐富的人員，而 Google 在招募人才的過程，藉助各種創新的方式來尋找人才，並提供各種優渥的福利，讓員工可以專注在工作上而無後顧之憂，並藉由優秀的人力資源不斷開發設計出創新的軟體，來強化競爭的強度。

(2) 技術

Google 從成立之初，便不斷追求設計出一套完美的搜尋引擎，也因此不斷聘用優秀的人才來為技術做提升及改良。綜觀 Google 的所有產品，其中有許多並非源自於 Google 首創，但卻能突破技術上的瓶頸，提供給使用者最好的產品服務，例如 Google 的核心技術—網路搜尋技術即是如此，為了改善過去搜尋結果準確度，加入創新的搜尋技術及設計簡潔的平台介面，並藉由自行開發設計的 PageRank 技術來提高搜尋結果的準確度，再搭配由數萬台伺服器所組成的龐大資料庫，可以快速並準確地將查詢結果呈現在使用者面前。

(3) 企業文化

Google 公司在 Brin 及 Page 兩位創辦人的帶領下，創造了別具一格的企業文化，企業內部寬鬆自由的工作氣氛更是吸引許多人的目光。Google 企業文化形成的精髓，

一切皆源自於人，也因此 Google 提供給員工最輕鬆自在的發揮空間、提供最好的福利，其中許多優秀的人才便是被 Google 特有的企業文化所吸引才加入的。

(4) 創新精神

Google 公司鼓勵員工堅持自己的主見，並鼓勵員工對自己的想法和專案進行研究，因此公司內部形成流動性的工作團隊。在 Google 工作，員工有充分的個人自由，其中 80% 的時間做專案，而 20% 的時間自由支配，只要符合公司使命的皆可去做。對於員工產生的新創意，公司也設有點子庫，讓所有員工對於新創意的實行進行民主投票，由內（企業內部）而外（網路使用者）層層篩選，藉此來決定創意的好壞，而此種創新的機制，讓每位員工的創新都能被看到，並且得到最即時的意見與回饋。

綜觀上述彙整的四項競爭優勢，對 Google 而言使該公司能持續維持產業中領導者的地位。少了其中一項競爭上的優勢，皆有可能被競爭對手從中迎頭趕上，甚至是超越。在未來如何持續維持及創造更多的優勢條件，是 Google 在經營管理上所要面臨的重要課題。

7. Google 應用

從國內一些學者(陳明星(2011)、陳細鈿等人(2011)、宋繼東(2011)、陳世興(2011)與傅偉智(2009))的相關研究整理出，Google 在現今的社會應用是非常廣泛的服務應用，多種 Google 的工具造就許多創業服務、廣告行銷以及資訊流通之方法，以下介紹多種實務經驗：

(1) 利用 Google Maps 建構一個商家數位化導覽平台

在此平台上，商家是平台內容的主要產生者(結合 web 2.0 的概念)，透過本平台可以快速的為自己經營的商店產生數位型錄，透過數位型錄及本導覽平台進行無遠弗屆的電子廣告(e-advertise)。

(2) 利用 Google Earth (GE) 製作多媒體輔助教材

以突顯與傳統教材呈現方式之不同，接著透過多媒體輔助教材展示及問卷訪問，調查台中地區技職院校休閒科系之學生對此多媒體輔助教材的體驗行銷、體驗價值與學習成效評價。

(3) 利用 Google SketchUp

以現代包裝設計中存在的包裝軟件操作複雜對設計構思的負面影響為啟示，從設計與表現關係角度分析了包裝軟件與包裝設計的內在聯繫，提出了將 Google SketchUp 軟件應用於包裝設計中的建議，分析了 SketchUp 軟件在包裝設計過程中具

有的積極作用，並針對 SketchUp 在包裝設計構思中的應用進行了論述，進而論述了該軟件以及插件在包裝材質、色彩設計和表現交流中的作用。在此基礎上，論證了通過使用 Google SketchUp 不僅為包裝設計師實現設計與表現一體化提供了可能，而且為設計師提供了實現思維直觀化的便利。

(4)Google App Engine

是由 Google 所提供的雲端服務，它可以讓開發者將自己所寫的網頁、服務等放到他們的伺服器上，讓使用者透過他們的伺服器來使用。此種方式不需要開發者自行購買硬體設備也不需要維護整個服務，只需要到 Google 的使用者管理介面裡觀看是否異常並調整繳費等項目即可。

(5)Google 雲端應用

Google 可以應用在很多方面。只要是 JAVA 和 python 可以寫出來的程式，都可以放到 Google 雲端上。不論是一般個人要架設網站或是提供社會大眾服務，亦或是公司行號要將資訊移至雲端都可以使用。讓每個人想使用雲端服務時都多了一種選擇。

8. Google 地圖

(1) Google 地圖

從范成棟(2005)研究指出，Google 以開放性的方式提供免費的衛星影像與向量式地圖來進行地圖應用服務，隨著 Google Maps API 的開放，結合資料庫或者其他網路服務功能的混搭式應用不斷出現，最為人熟知的便是房地產地圖。另外桌上型軟體 Google Earth 的開發，透過 3D 呈現虛擬地球的樣式，可藉由不同視角對地圖進行查詢操作，並提供使用者自行建置 3D 地標、地物的功能。

(2) Google 路線規劃

陳雯伶(2008 年)研究指出，路線規畫的方法很容易，只要在地圖上找出起點及終點位置上，並分別在兩處按下滑鼠右鍵，選擇「路線起點」或「路線終點」，就能在網頁左側條例出規畫的路線選項。這些建議路線裡，除了標示出路名及方向外，還會顯示各路線到達的公里數等。

(3) Google 定位

從陳文印(2003)資料指出，定位與 Google 地圖的結合產生了許多的應用，除了一般人較為熟知的行車導航系統之外，位置感知服務也帶來龐大的商機，位置感知服

務的應用範圍很廣泛，例如找出使用者附近的餐廳、停車場等資訊都是屬於位置感知服務。結合了定位技術後，系統可提供使用者更精確的資訊。

第六節 相關研究應用探討

以下為本專題相關之旅遊 APP 與其功能簡介探討，將各個 APP 做出功能分析，得知其相關功能與獨特性。

表 9、旅遊 APP 之功能研究

服務項目	雙北 走透透	Mojo 全台灣 推薦景點	Trip Advisor	bluezz 旅遊筆記本	台灣 好好玩
1. 地區照片與介紹說明	v	v	v	v	v
2. 類別與附近景點查詢	v	v	v	v	v
3. 族群分析查詢	v				
4. 地圖路徑規劃	v	v	v	v	v
5. 文字路徑規劃	v				
6. 交通工具輔助	v	v			v
7. 天氣預測	v				v
8. 臉書打卡功能	v				v
9. 翻譯功能	v	v			
10. 地區歷史介紹	v	v			
11. 叫車與電話撥打	v	v			
12. 問題與意見回饋	v				v
13. 加入清單	v	v	v	v	v

第三章 系統研究方法

以下為本專題製作之系統研究方法；其中包含專題製作之研究流程、問卷調查與分析之研究方法與 SWOT 分析的內容項目。

第一節 研究流程

在本研究中，我們進行的研究流程，主要是分三個部分，APP 程式設計、美工設計與網頁開發設計部分，如下圖 9 所示。

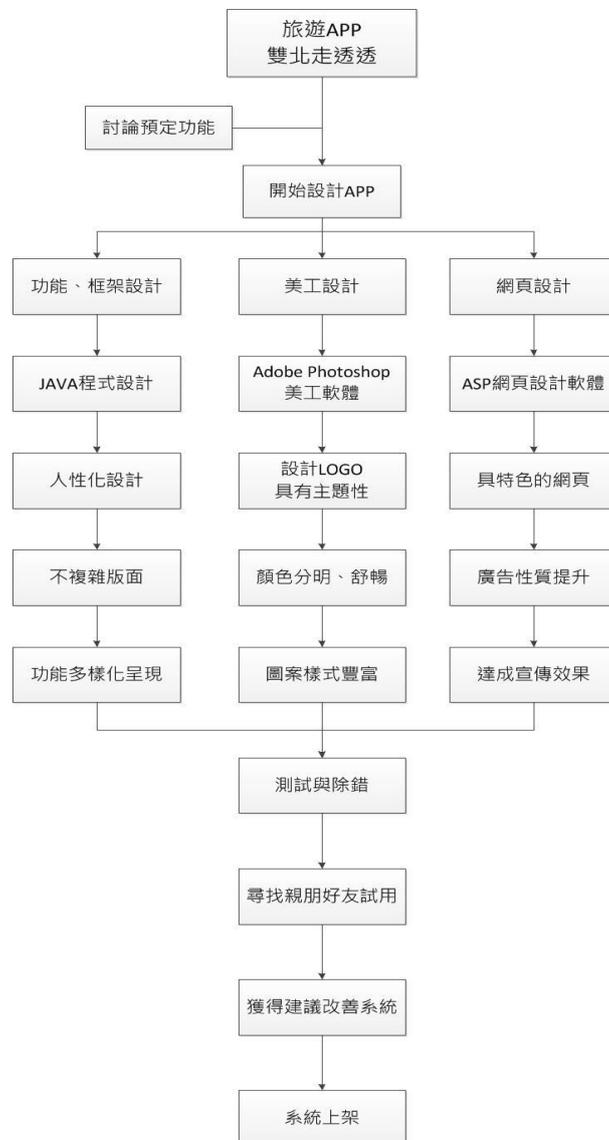


圖 9、本研究流程圖

第二節 研究方法

在本研究中，我們進行問卷設計與分析，藉以明瞭本研究對於各地區民眾對於至雙北地區旅遊、遊玩的方式，或是對於智慧型手機使用的習慣方式，對於未來開發可以更加的人性化，貼近使用者。

1. 問卷內容

根據相關文獻與本研究題目，分析擬出本研究調查問卷之工具，本研究工具「國內旅遊與智慧型手機運用行為問卷調查」為自編問卷，此份問卷分為三大類，第一類為旅遊相關問題 10 題；第二類為手機、APP 等相關問題 10 題；第三類為基本資料 5 題，共計 25 題，如附錄一。在發展問卷內容之過程中，不停反覆與指導老師討論、修正及請數位同科老師徵詢建議。最後請班上同學試答，提高本問卷之鑑別度。問卷發放方式本組為了調查使用者對於 APP 使用與國人對於旅遊之行為，於是在板橋火車站以及家中附近的街道巷弄與網路上，以問卷調查的方式，來調查相關的問題，全數收回本組所發放的問卷，其中有 95% 為有效問卷，5% 為無效。

2. 問卷分析

(1) 請問是否有來過雙北(台北市、新北市)旅遊的經驗嗎?

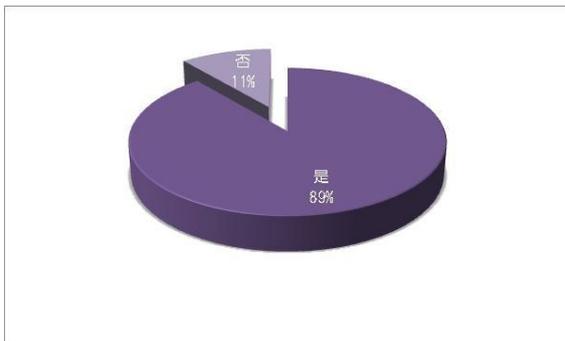


圖 10、雙北市旅遊經驗比例圖

問卷調查中，有 89% 的民眾有到過雙北市(新北市、台北市)旅遊的經驗，還有 11% 的民眾尚未到此遊玩過。

(2) 請問您來雙北(台北市、新北市)旅遊最主要的遊覽景點為何?(可複選)

從這圖 11 調查顯示，至雙北市(台北市、新北市)旅遊的人，去遊玩的地區為著名的景點居多，像是台北 101、淡水、西門町，皆為雙北市著名之景點。

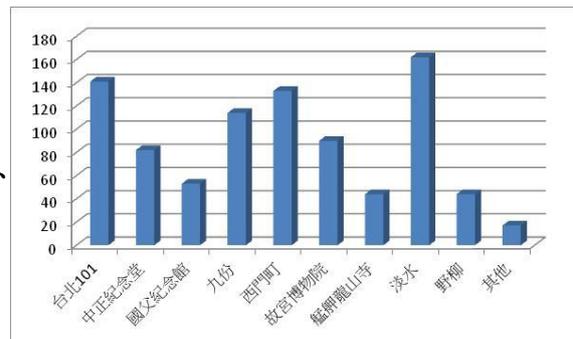


圖 11、雙北主要遊覽景點分析長條圖

(3) 請問您旅遊時最在意的是？

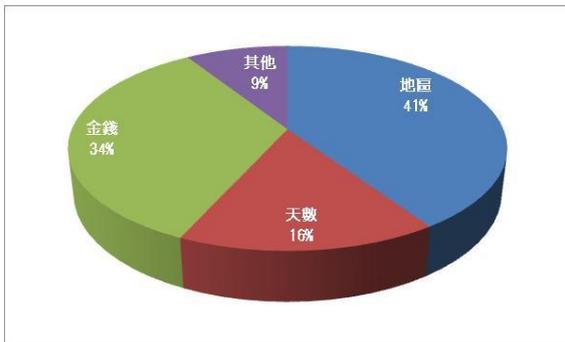


圖 12、旅遊最在意事項比例圖

從問卷調查中顯示，在旅遊時，最在意的項目為「地區」擁有 41% 的比率，而在現今不景氣的時代，「金錢」項目也擁有 34% 的比率，由此得知，旅遊時，主要還是關心哪裡好玩，並且金錢為次要點。

(4) 請問您平均一個月出門旅遊幾次？

據問卷調查顯示，大多數的人 1 個月出門旅遊的次數為 3-6 次，換算出來，也大約是每個禮拜出遊一次，6 次以上就為鮮少；以這比率來說，調查之出遊率也蠻高的。

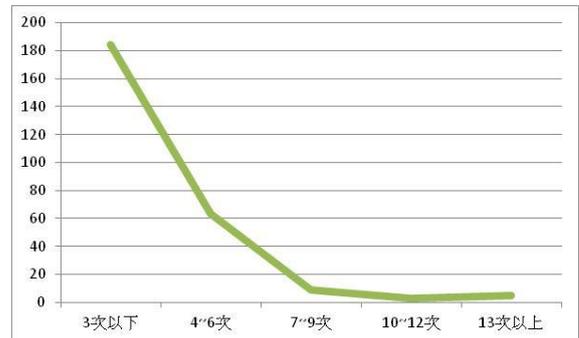


圖 13、一個月出遊次數折線圖

(5) 請問您覺得最適合的旅遊天數為？

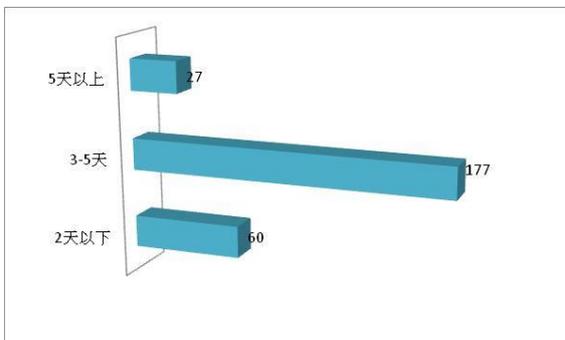


圖 14、最適合旅遊天數長條圖

以這圖 14 來說，眾多人覺得最適合的旅遊天數為 1-5 天，又以 3-5 天為多，以 3-5 天可以玩到的地方數剛好，又不會太累，所以數據為多。

(6) 請問您希望的旅遊方式為？

大多數的人都喜歡自助旅行，所以對於開發此 APP 的功用又可以提升許多，自助的人，使用自己專屬的 APP 可以更加方便與人性化，也可以想到哪就到哪玩。

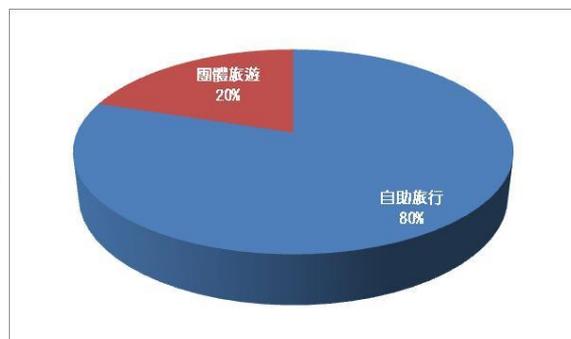


圖 15、希望旅遊方式比例圖

(7) 請問您出遊最常使用的交通工具為何？(可複選)

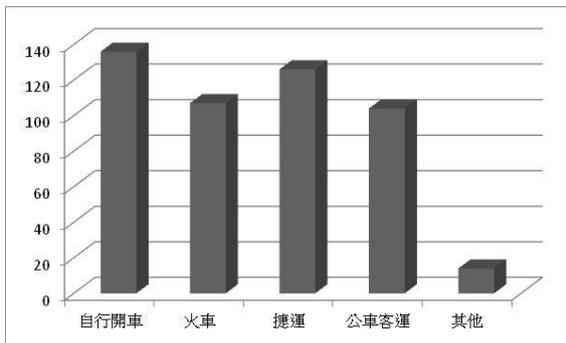


圖 16、出遊運用交通工具長條圖

從這圖 16 來看，以開車、火車、捷運、或公車客運，都有人使用，所以可以依此來排定各項交通工具的旅遊行程與路徑，讓使用者更加的方便。

(8) 請問您行程前是否會搜尋部落格或是網路內容來規劃行程？

一般人旅遊前會去搜尋資料的比率有 77%，所以對於搜尋網路資料的重要性還算是蠻大的，所以可以提供資料的搜尋，想必可以更加方便。

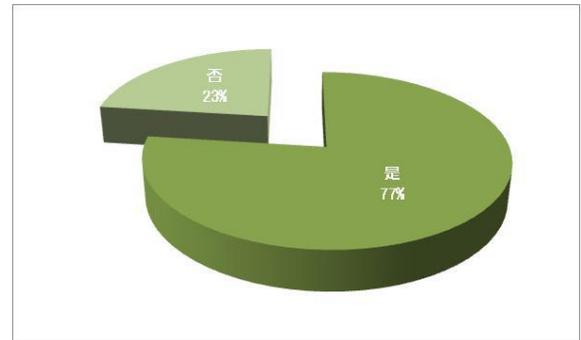


圖 17、出遊前是否搜尋網路資訊比例圖

(9) 請問您在出發前會先蒐集當地旅遊資訊嗎？

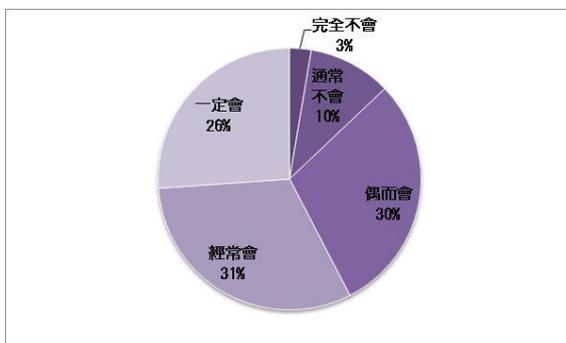


圖 18、出遊前蒐集當地資訊比例圖

出發前不管是經由什麼方式去蒐集資料，會去搜尋資料的約有 87%，不會的大概有 13%，所以提供資料的便利性，可以讓使用者得到更多方便又好用的資料資訊。

(10) 請問您最常從哪裡取得旅遊資訊？

以收集資料的來源來說，從這資訊化的時代來看，所以是網路的比率較多，再來就是親朋好友與報章雜誌的資訊收集比率。

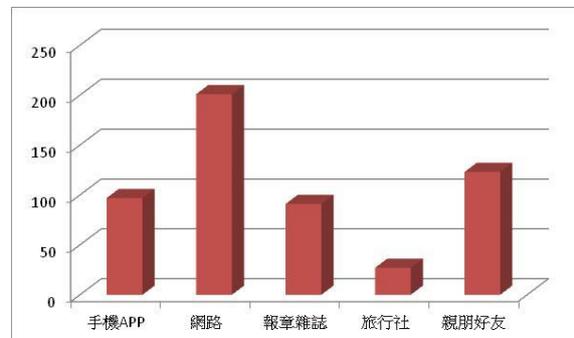


圖 19、得知旅遊資訊長條圖

(11)請問是否擁有智慧型手機？

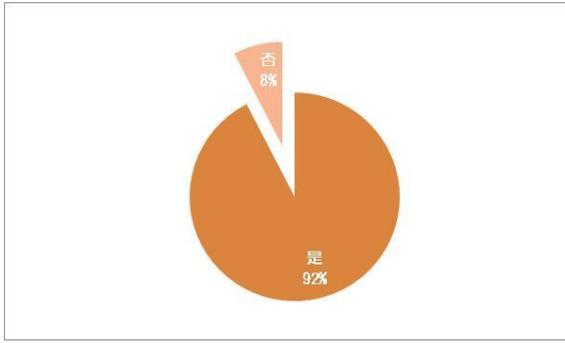


圖 20、智慧型手機擁有比率圖

智慧型手機越來越普及，所以對於生活的方面，可以提供更多的幫助，從我們的調查，有 92%的人擁有智慧型手機，但台灣的比率約為 50%附近，因開發的需要，所以我們盡量找尋較多的擁有比率，便於調查。

(12)請問您擁有的智慧型手機作業系統是？

再從擁有智慧型手機的人數，來分析作業系統，從中可以看出 Android 擁有 78%的比率，所以對於我們所要開發的系統，為較多的使用者較為有利。

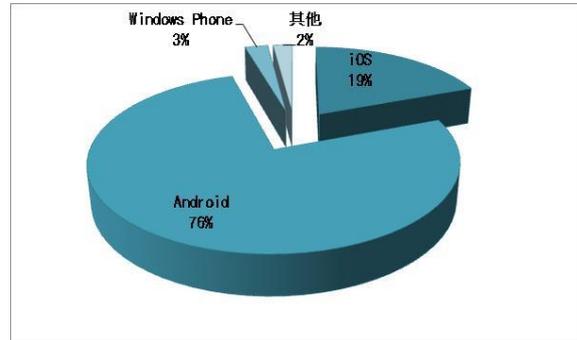


圖 21、智慧型手機作業系統比率圖

(13)請問您會使用智慧型手機的哪些功能?(可複選)

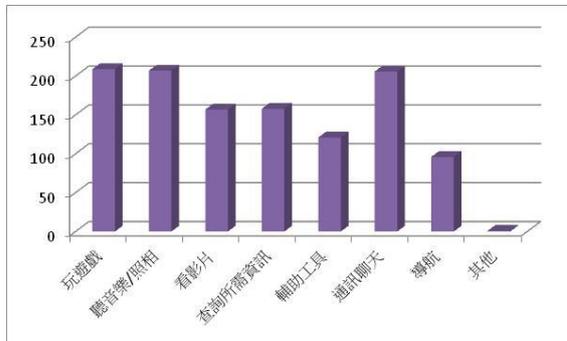


圖 22、使用智慧型手機的功能長條圖

而使用智慧型手機實的功能調查，眾多人都會聊天或玩遊戲，對於結合本研究之 APP 可行性，看有沒有創意或是其他功能的結合，讓更多人來使用開發之 APP。

(14) 請問您使用 APP 是否會有程式所占手機容量大小的顧慮？

現今的智慧型手機容量都可擴充或是提升，網路也有提供硬碟儲存，但設計方面已越小當然是越好，也有 32%的人沒有顧慮，也有 57%的人認為需要在 100Mb 以下最為適當。

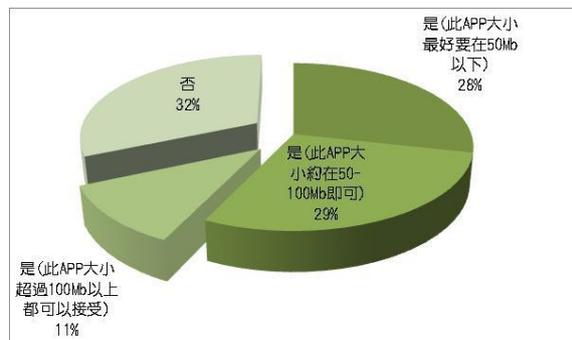


圖 23、APP 所占容量顧慮比率圖

(15) 假設您擁有智慧型手機，您希望在旅遊 APP 中加入何種功能?(可複選)

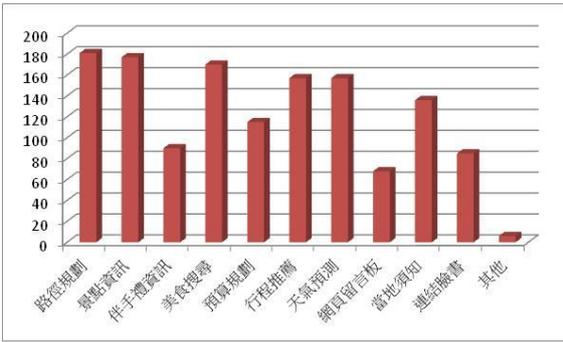


圖 24、希望加入旅遊 APP 功能長條圖

從問卷調查出，許多功能是現在的 APP 還是有不足的地方，所以對於眾多的功能，希望能加強設計，提升所希望之功能，讓使用者覺得方面。

(16) 請問您是否曾使用過其他旅遊 APP?

從圖表 25 顯示出，在使用旅遊 APP 的比率還不高，對於此市場的普及率還可提升，所以對於我們去推廣此方面，可以說是有利許多。

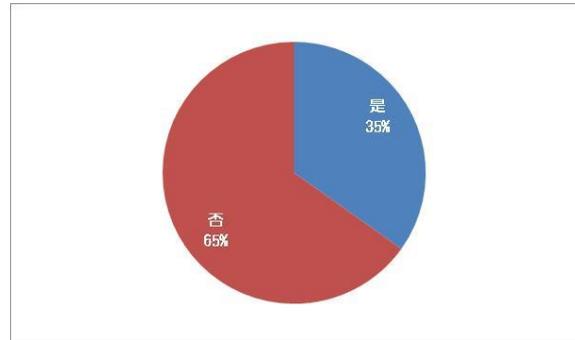


圖 25、是否使用過旅遊 APP 比率圖

(17) 請問您對現有的旅遊 APP 滿意度?

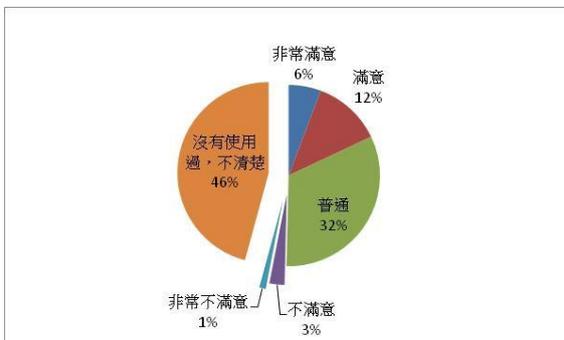


圖 26、對現今旅遊 APP 滿意度圓餅圖

很多人對於 APP 尚未使用過，所以目前來說只有 4%為不滿意，32%覺得還可以，所以主要要推廣為使用過的人，提升自我的客戶群。

(18) 請問您是否會根據旅遊 APP 的下載次數或評論作為下載參考?

下載次數為人氣的參考，假如好用就會有很多人去下載評論，所以我們主要也需要提升我們的人氣與下載量，才能使大眾接受。

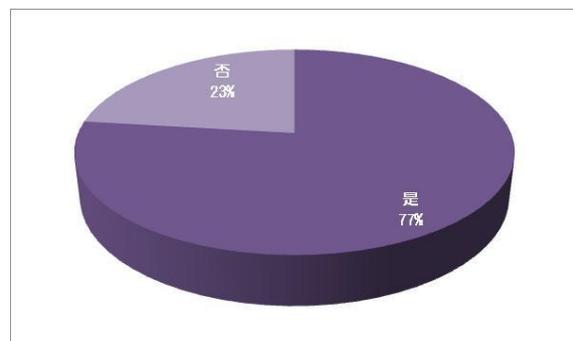


圖 27、依據下載次數參考比例圖

(19) 請問您覺得使用旅遊 APP 對你最大的幫助為？

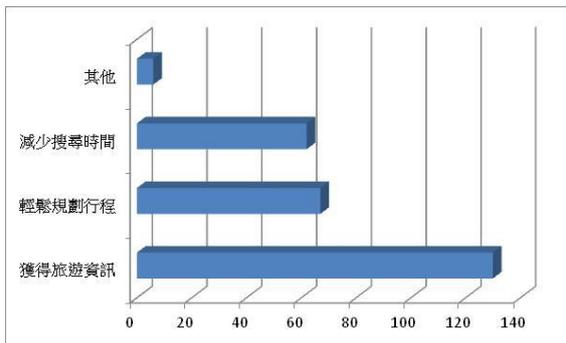


圖 28、使用旅遊 APP 的幫助性長條圖

以旅遊 APP 而言，獲得旅遊資訊，為最主要的要素，所以調查顯示出，一個旅遊 APP，能夠提供最大的幫助就是獲得最棒的旅遊資訊，也要可以規劃行程跟減少搜尋時間。

(20) 假如市面上，擁有一個功能如上述之功能的旅遊 APP(行程規劃推薦、景點資訊、美食伴手禮... 等)，請問您對於此旅遊 APP 程式，是否願意去使用呢？

對於我們所期望開發之內容，假如完成，對於完整性高的旅遊 APP，在調查顯示出，願意去使用的有 91%，所以一個完整又好用的程式，就會有許多人願意去使用它。

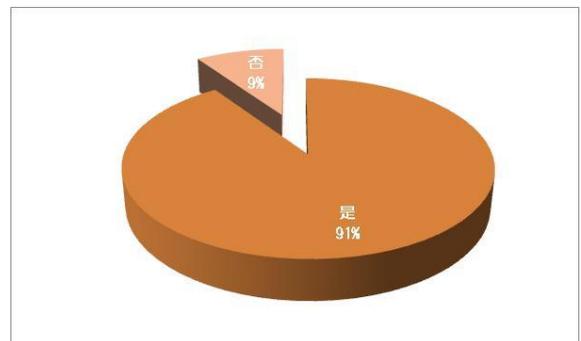


圖 29、開發新旅遊 APP 是否願意使用比率圖

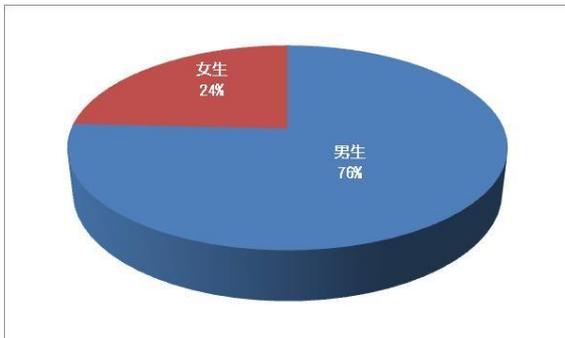


圖 30、男女生比率圖



圖 31、年齡分布比率圖

藉由圖 30 與圖 31 可以得知，男生願意填表的高達 76%，女生則是 24%，年齡分布約在三十歲以下為大宗，由此可以顯示三十歲以下的人使用智慧型手機的機率較高，所以在設計系統的時候，可以針對問卷 1~20 題設計，以達到大部分三十歲以下的使用者的需求。

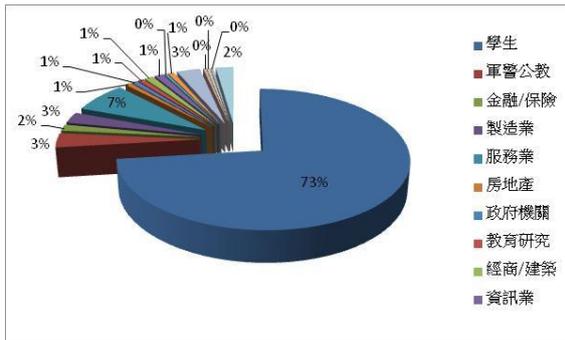


圖 32、職業分布比率圖

職業的分布大部分都是學生填寫，學生的時間比較彈性，所以出遊的次數也較為頻繁，在我們調查的問卷裡北部的受訪者居多，由此可以發現會在北部遊玩的學生也會非常多，問卷的可信度則增加。

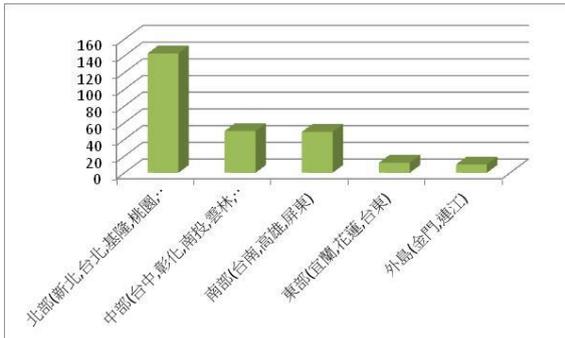


圖 33、居住地區分布比率圖

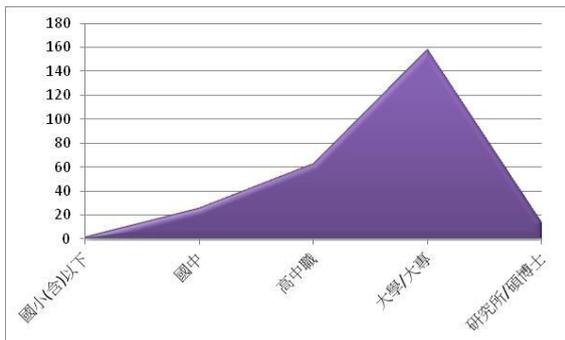


圖 34、教育程度分布比率圖

經過調查結果，如左圖所示，問卷大部分為學生填寫，學歷又以大學/大專居多，由此可知大學生的彈性空間較多，出遊的

第三節 SWOT 分析

在本研究中，我們進行 SWOT 分析，藉以明瞭本研究之優勢所產生之機會，以及因為劣勢所可能產生之威脅，以便分析其相關項目。如下表 10 所示。

表 10、本研究之 SWOT 分析表

<ul style="list-style-type: none"> ● 在台灣擁有智慧型手機的比率越來越高，使用普及率提升。 ● 國人對於旅遊方面需求頗高，對於研發此方面 APP 較佔優勢。 ● 對於旅遊 APP 方面，已開發的人數或團隊並沒有很多。 ● 雙北市居住人口居多，主要可由居住當地的民眾使用，或是經由其他縣市民眾使用亦可。 ● 雙北市占地於台灣旅遊精華區較多，因此可遊玩區域很多。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 相較於社會企業或是團隊，本研究的經驗較不足。 ● 製作之設備、時間與能力，與社會上企業相比，稍嫌薄弱。
<p style="text-align: center;">優勢 機會</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 目前已開發之旅遊 APP 功能仍有待加強，因此我們可以加強其功能不足的方面。 ● APP 的使用率增加，再加上智慧型手機的容量以及品質的提升，使得 APP 下載率增加。 ● 雙北市擁有台北 101、中正紀念堂…等國際名氣高的景點，對於開發此區域，可以減少推廣的方面。 	<p style="text-align: center;">劣勢 威脅</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 目前有許多團隊或是企業，也朝著旅遊 APP 方面去拓展開發。

第四章 預期研究成果

在本章節中，對於開發之系統功能與預期研究之成果呈現，其中包含系統功能、系統特色、使用對象、使用環境、開發工具與系統平台架構。

第一節 系統功能

在系統功能裡，我們希望可以創造不同於其他旅遊 APP 的功能，且功能好用又便利，所以我們主要分為四大項功能，以下就是我們功能描述。

1. 主要功能

(1) 查詢景點

此功能主要是可以讓使用者查詢想遊玩的新北市與台北市景點，而在查詢景點的功能中，會有每個景點的詳細介紹，讓使用者可以了解此景點有什麼好玩的資訊。

(2) 附近景點查詢

如果不曉得自己在所在的地方附近有什麼景點可以遊玩時，只要使用此功能，就可以把附近所有的景點顯示出來，讓突然沒有規劃行程的使用者，可以隨著收尋出來的景點去走走。

(3) 分析不同族群

還有依族群來分類的旅遊資訊，使用者可以依照自己所屬的族群以及想要尋找族群適合去什麼地區玩，以此來判斷不同的旅遊行程，例如：學生族群，適合到哪裡玩。

(4) 路線規劃

如果想出遊的民眾們，不知道該地區要如何去比較方便，還有此路線規劃的功能可以供使用者使用，可以查詢自己去到該地區遊玩最為方便的路線規劃。

2. 推薦功能

(1) 連接 Facebook 粉絲團功能

此粉絲團是可以讓大家按讚做分享，不僅可以加強此 APP 知名度，也可以增加廣大民眾的使用度。

3. 貼心功能

(1)火車時刻表、台北捷運圖、公車路線查詢

讓要去各地方遊玩的民眾，不論是搭火車時，可以使用此功能來查詢目前有哪幾班火車可以搭；又或者是搭捷運遊玩的民眾，也可以藉此功能來查詢台北捷運地圖，讓不曉得哪一站在哪裡的旅客，可以隨時點出來查看；再來就是搭公車遊玩的旅客，可以在任何地方查詢附近的公車可以到哪一站，讓不熟悉搭公車的您，也可以簡單上手。

(2)加入當地注意須知

此注意事項是一個很重要的功能，可以提醒使用者在當地應該注意什麼事情，哪些地方是危險的，或是當地常常下雨，天雨路滑，提醒大家要注意一些當地相關資訊。

(3)天氣貼心提醒功能

以往年的數據分析，來呈現在所希望時間的天氣預測，或是加入網路的天氣預報，預測當周或當月的天氣報導。

4. 附加功能

(1)Google 翻譯器

有此連線 Google 的翻譯器，只要隨手點出來，就可以隨時為您翻譯出不知道的文字，是個方便的附加功能。

(2)叫車服務

到任何地方需要搭計程車時，又不曉得電話號碼的遊客們，藉由我們此方便的附加功能，可以為您提供叫車的服務，還可以選擇您聽的懂得語言。

(3)聯絡我們

如果使用此旅遊 APP 時，有遇到任何問題，或者是想向我們提出任何建議，就可以利用此附加功能，與我們來連絡。

第二節 系統特色

依照系統的功能中每項功能的使用，我們分為四大特色。

1. 好使用

做景點查詢時，可以查詢自己想去的旅遊景點資訊，而在每一個景點資訊中還有一個加入最愛的功能可以使用，此功能的目的是為了讓使用者在下次想查詢時，可以方便點出來，而不必一個個去搜尋，省去尋找的時間；或者是不知道附近有什麼景點可以遊玩時，就可以點出查詢附近景點的功能，讓您可以依照查出的景點到處去走走；還有提供每個旅遊景點的路線規劃，讓不曉得該如何去的使用者不必擔心要怎麼去到該地區遊玩；以及還有一個重要的功能是聯絡我們，此功能是提供給使用者在使用完此旅遊 APP 所遇到的任何問題以及建議，藉由此功能可以讓我們得知此系統須改善的地方，進而改善讓此旅遊 APP 更加的好用，更加的便利。

2、好分享

在使用者使用我們所製作的旅遊 APP 到處遊玩時，還可以隨時隨地連上網，到我們的粉絲頁打卡留言，告訴更多人知道哪些地區好玩的資訊，以及去到某景點地區遊玩的心得，讓大家可以互相交流彼此遊玩的樂趣，藉此可以讓更多人知道哪些旅遊的地方是非去不可，哪些美食是非吃不可，哪些地方的名產是非買不可。

3、好貼心

我們有提供許多好用的附加功能，例如火車時刻表查詢，讓您可以隨時查看目前有幾點的火車可以搭乘；還有台北捷運地圖，讓不知道哪站捷運到哪站是會經過哪裡您，可以隨時點出來查看；再來就是我們還提供公車路線查詢，讓目前不知道公車會到哪站的您，可以不必煩惱，只要使用此功能，就可以輕鬆查看，還擁有旅遊須注意的各種資訊，例如貼心的天氣預測，讓遊客們可以未雨綢繆；或者是當地需注意的各種事項，讓沒去過此地方的您，可以多加小心。

4、好好玩

在我們的旅遊 APP 中，有附加臉書打卡的功能，讓去過哪些好玩的地方，可以在此上網打卡跟讀者們分享，也可以查看其他使用者有到哪裡玩而打卡的心得，或許您就可以發現更多好玩沒去過的地方。

第三節 使用對象

本專題研究的使用對象主要是為出遊玩會使用旅遊 APP 的民眾，以及在出遊前會先在家上網做旅遊資訊查詢及規劃的民眾。

1. 出遊者

對於想要出遊去玩，又懶得去找尋資料，希望能夠輕鬆尋求簡單的方式出遊，就

可以去使用此系統，來簡單化出遊的行程。

2. 擁有智慧型手機者

對於有智慧型手機以及會下載旅遊 APP 的民眾，就可以下載我們所製作的旅遊 APP，適合給想來台北市、新北市遊玩的民眾們使用，可以方便讓使用者即時取得想知道的旅遊資訊。

3. 網路資料收集者

而對於習慣在家就先做好旅遊規劃的民眾們，也可以使用此專題所製作的旅遊資訊網，可以在上面查詢關於台北市、新北市各種的旅遊資訊，包括旅遊前到各地區遊玩的注意事項，以及可以採買的伴手禮…等各種資訊。

第四節 使用環境

以下為本專題開發之旅遊 APP，所需之需求與要求。

1. 智慧型手機

- (1) Android 版本：Android 版本 4.1 以上
- (2) 執行記憶體：1G 以上
- (3) 軟體大小預估：約 20MB
- (4) 揚聲器：需要
- (5) 執行 APP 網路需求：下載/更新資料內容時需要
- (6) 執行 APP 螢幕規格：以 4 吋螢幕以上較佳

2. 旅遊資訊網查詢，在任何可上網的工具

- (1) 桌上型電腦
- (2) 筆記型電腦
- (3) 平板電腦
- (4) 無線網路區
- (5) 網路咖啡廳

瀏覽器為 Internet Explorer、MozillaFirefox 或 Google chrome 皆可使用。

第五節 開發工具

我們希望可以藉由此開發工具分析出此專題製作中所會用到的工具或軟體，以下就是我們開發工具描述。

1. 程式與資料庫軟體

(1) Eclipse

著名的跨平台開源整合式開發環境，此軟體主要用來開發各種程式的軟體，例：JAVA Android，可內建資料庫或者連結網頁做存取動作。

(2) SQLite

關聯式資料庫管理系統，此軟體主要用來資料儲存的讀取及存放至手機內部，讓使用者讀取資料。

2. 網頁軟體

(1) 記事本

此軟體主要是簡單的文字編輯器，不佔用系統資源、容易取得、編輯方便、操作簡單。

(2) AppServ 2.5.10

此軟體主要是 PHP 架構網頁的工具套件，開發者將 Apache、PHP、MySQL、phpMyAdmin 重新包裝成單一的安裝程式。

(3) PHP

超文字預處理器，是一種通用電腦指令碼語言，適用於網路開發並可在 HTML 中使用，此軟體主要要是讓開發人員快速編寫動態頁面，一般來說大多執行在網頁伺服器上，可以在多數的伺服器和作業系統上執行。

(4) Adobe Dreamweaver CS5

此軟體主要用來撰寫網頁或是 HTML 語言，透過簡化的使用者介面、連接的工具，快速開發網頁內容，可放置手機或是網頁上觀看。

3. 美工動畫軟體

(1) Adobe Flash CS5

此軟體主要是使用向量圖形的方式，產生出來的檔案佔用儲存空間較小，被大量應用於網頁的向量動畫檔案格式。

(2) Adobe Illustrator CS5

此軟體主要是強大、操作功能簡單的向量繪圖，整合文書、上色等功能，不僅在插圖製作，在印刷製品設計製作方面也廣泛使用。

(3) Adobe Photoshop CS5

此軟體主要是處理以像素所構成的數位影像，使用其眾多的編修與繪圖工具，可以更有效的進行圖片編輯工作。

第六節 系統平台架構

以下為本專題所探討之系統結構與流程。

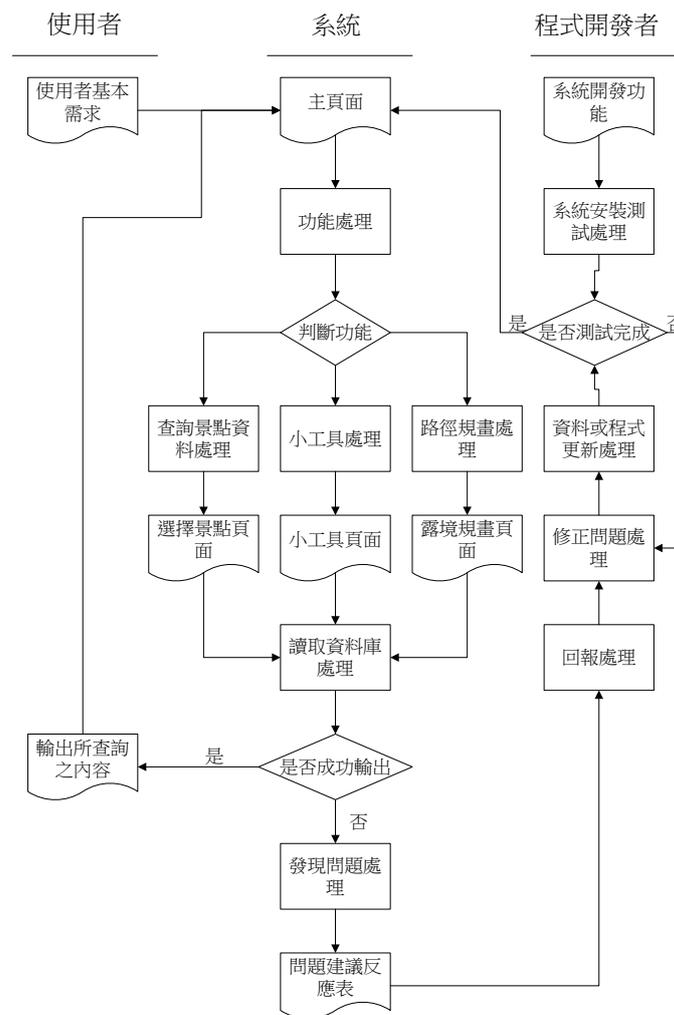


圖 35、系統平台架構圖

第七節 系統雛型畫面

以下是我們的系統雛形畫面，依照訴求設計出將所有功能各自歸類頁面中，再以顏色分明的版面以及具有特色的圖標讓使用者能夠清晰瀏覽我們的系統。

1. 載入頁面

開啟雙北走透透 APP 時，會先進入我們所設計的載入畫面，在這個頁面上有摩天輪以及台北 101 大樓這兩個圖案就是代表雙北市的象徵，如下圖 36。



圖 36、載入頁面

2. 功能介紹選擇頁面

進入到 APP，在這裡可以左右滑動至其他相關頁面，依序是景點查詢頁面、路徑規劃頁面、小工具頁面、加入清單頁面，也可以點選畫面上的「說明」以及「離開」按鈕，若您要進入功能時，只需要點選畫面上任一處即可，如下圖 37 至 40。



圖 37、景點查詢介紹頁面



圖 38、路徑規劃介紹頁面



圖 39、小工具介紹頁面



圖 40、清單列表介紹頁面

3. 景點查詢頁面

進入景點查詢頁面之後，在這裡提供了五種不同的查詢景點方式提供使用者做查詢，有依照地區、類別、族群、關鍵字以及附近景點做查詢，以下將介紹每種查詢，如圖 41。



圖 41、景點查詢頁面

進入到「依照地區類別查詢」時，能夠在此畫面選擇您所要查詢的縣市以及該縣市的地區，選擇好之後按下查詢即可出現該區的所有景點。如圖 42。

進入到「依照景點類別查詢」時，能夠在此畫面選擇您所要查詢的景點類別，選擇好之後就會將您所選擇的類別所有的景點顯示出來，如圖 43。

進入到「依照族群類別查詢」時，能夠在此畫面選擇您所要查詢的族群類別，選擇好之後就會將您所選擇的族群類別所有的景點顯示出來，如圖 44。

進入到「依照關鍵字查詢」時，能夠在此畫面輸入您所查詢的關鍵字，輸入完畢之後按下查詢就會將您所輸入的關鍵字所有的景點顯示出來，如圖 45。

進入到「依照附近景點查詢」時，能夠在此畫面看到您目前所在的位置，以及附近有哪些景點，在地圖上的其他景點都可以點選，會顯示出來該景點的名稱以及地址，如圖 46。



圖 42、景點地區查詢頁面



圖 43、景點類別查詢頁面



圖 44、景點族群查詢頁面



圖 45、景點關鍵字查詢頁面



圖 46、景點附近景點查詢頁面

假設我們想要知道板橋火車站的景點資訊，進入之後可以看到下方有四個按鈕「切換注意事項」、「切換景點資訊」、「加至路徑規劃」、「加至最愛名單」進來景點資訊時會預設在景點資訊的內容，如圖 47。

當按下景點資訊或注意事項裡面的看地圖時，就會開啟這個景點在地圖上的所在位置，以及顯示出來該景點附近的景點有哪些，點選地圖上的這些景點都會顯示出它的名稱以及地址，如圖 48。



圖 47、景點查詢結果頁面



圖 48、景點查詢結果後附近景點頁面

3. 路徑規劃頁面

進入到路徑規劃頁面時，最上面可以讓您選擇交通工具，接著可以選擇自訂位置或是現在位置，最後只需要輸入終點即可進入路徑規劃，同時在這裡可以在中間插入八個不同的景點作為路徑規劃，如圖 49。



圖 49、路徑規劃頁面

將起點與終點以及中間點輸入完畢時，按下路徑規劃就會將您所輸入的起點、終點、中間點做路徑規劃，並且將此路徑做最佳化選擇，讓您可以更方便快速地到達目的地，如圖 50。



圖 50、路徑規劃結果頁面

4. 小工具使用頁面

進入到小工具頁面時，這裡提供了十種不同的小工具供您使用，有「火車時刻表」、「台北捷運圖」、「公車路線」、「天氣預測」、「F B 打卡」、「Google 翻譯」、「雙北歷史」、「關於我們」、「叫車服務」、「聯絡我們」，讓您在旅遊時能夠更加方便，如圖 51。



圖 51、小工具使用頁面

5. 加入清單查詢頁面

從景點查詢的地方可以加入至清單最愛，接著回到清單列表就會發現剛剛所加入的景點，已經在這裡就能顯示了，點選此景點會跟景點查詢的資訊完全一模一樣，省去了在做查詢的動作，如圖 52。



圖 52、加入清單查詢頁面

第五章 研究結構與建議

以下本專題研究將把影響研究效益與研究限制探討，將其在分至外在層面與本身層面，以利對其研究。

第一節 預期研究效益

本專題研究將眾多影響之效益，評估在下方，使社會大眾得知其效益與幫助。

1. 外在層面

- (1)環境效益：把市面上的旅遊推薦書、旅遊規劃書、地圖導覽等等的紙本轉成在手機上面就可以搜尋，因此可以減少樹木的砍伐，對於現在全球暖化有非常大的幫助。
- (2)時間效益：開發旅遊 APP 的目的就是要減少旅遊的搜尋時間以及方便規劃旅遊資訊，不用再花時間研究、規劃要去哪裡玩。
- (3)地方效益：因為此旅遊 APP 所介紹的範圍為雙北市之各個旅遊景點，因此可以發展地方觀光，也可藉由此旅遊 APP 增加地方周邊商家的曝光率，帶動當地經濟成長。
- (4)功能效益：我們有著多種方便的功能，讓使用者滿足各種旅遊資訊需求，且針對使用者回報開發滿足各種使用者。
- (5)資訊效益：在這個資訊交流頻繁的世代，網路上的資訊還是充斥的錯誤訊息或者訊息不完整，我們會蒐集最正確、最完整的資訊在我們的旅遊 APP 提供給大家。

2. 本身層面

- (1)金錢效益：對於此製作之 APP，可以藉由廣告層面、或是附加功能層面，進行收費，讓此專題有金錢層面的增加。
- (2)廣告效益：對於此製作之 APP，可以對於打響此旅遊 APP 之知名度，對於推廣層面可以提升。

第二節 預期研究限制

以下為本專題研究之探討的限制，訂定之不足處，加以補強。

1. 外在層面

- (1) 競爭限制：對於有其他的單位也在開發其旅遊 APP，對於現有的 APP 必須要吸收至此，讓我們本身的使用提高。

2. 本身層面

- (1) 時間限制：因開發時間有限，由於雙北市景點非常多，需要大部分的開發時間去蒐集旅遊景點資料，且需人工輸入資料庫並開發旅遊 APP，在這部分耗費的時間就會比較多。
- (2) 設備限制：因開發所需之設備，有些功能尚需較高階之設備方能執行，對於設備之需求較高，就會需要更高階的設備，才能使開發順利。

經費限制：對於一些支出的成本，像是問卷之印製費用，就需要全體同學共同分攤，如遇到較高花費之成本，就無法支出與去使用。

第六章 分工執掌和進度表

以下為本專題之分工執掌與進度表，依其表格進行步驟，使專題研究可以順利進行。

第一節 分工執掌

以下為本組之分工執掌分配表，可以得知每位成員的工作事項。如下表 11。

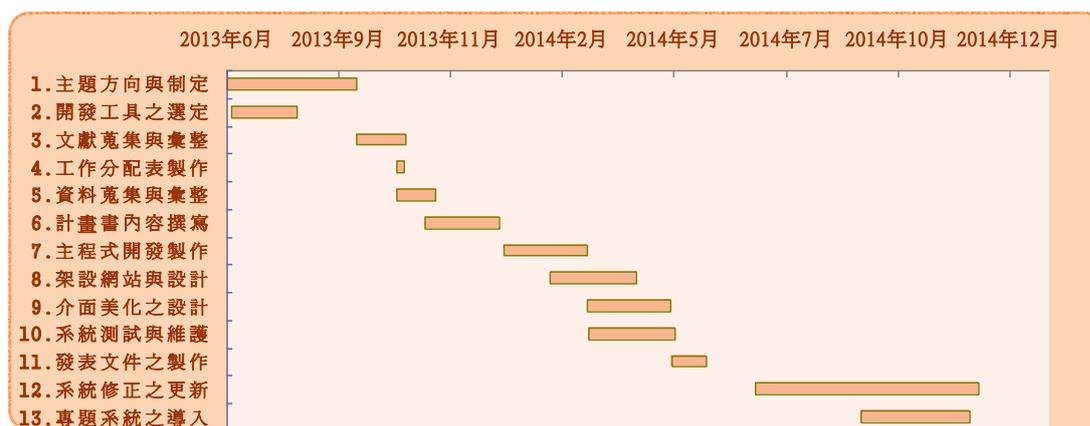
表 11、本研究之分工執掌表

負責人員	工作事項
陳旭	提出專題內容之想法、工作分配、相關文獻蒐集、旅遊資訊之蒐集、主程式開發製作
黃建樺	提出專題內容之想法、相關文獻蒐集、旅遊資訊之蒐集、資料總整理、製作ppt簡報、主程式開發製作
張耿銘	相關文獻蒐集、旅遊資訊之蒐集
黃暉原	提出專題內容之想法、相關文獻蒐集、旅遊資訊之蒐集、主程式開發製作
張文珊	相關文獻蒐集、旅遊資訊蒐集、架設網站與設計
粘香梅	提出專題內容之想法、相關文獻蒐集、旅遊資訊之蒐集、介面美化之設計
鄧曉滢	提出專題內容之想法、相關文獻蒐集、旅遊資訊之蒐集、介面美化之設計

第二節 進度表

以下為本組專題研究製作之進度表，每個部份研究都經過精密之探討，使每個步驟都能夠順利執行。如下表 12。

表 12、本研究之進度表



參考文獻

中文文獻

- [1] 李貽鴻 (2003)。《觀光學導論第二版》。台北市:五南。
- [2] 林連聰、宋秉明、陳思倫 (2011, 02)。《觀光學概論》。台北市:五南。
- [3] 陳宗玄(2012)。我國國內旅遊概況與發展趨勢分析。
- [4] 中華民國交通部觀光局(2012)。101 年 12 月暨全年觀光市場概況概要。
- [5] 中華民國交通部觀光局(2012)。國人旅遊狀況調查。
- [6] 蘇玉姪(2012)。消費者對智慧型手機偏好之探討。
- [7] 工研院(2010)。IEK IT IS 計畫。
- [8] 彙整投資創業實驗室(2011)。手機演進。
- [9] 陳珊珊(2004)。智慧型手機。數位時代期刊。
- [10] 淡江大學資訊概論教學團隊(2012)。資訊概論。基峯圖書。
- [11] John Koetsier(2013)。World mobile device map。VentureBeat。
- [12] 吳錦範(2010)。智慧型手機在生活中的應用與閱讀。台東大學圖書館館訊第六期。
- [13] 李承璋(2011)。評估消費者購買智慧型手機之因素。逢甲大學經營管理碩士在職專班碩士論文。
- [14] 黃彥傑(2009)。淺談智慧型手機。國立台灣大學計算機及資訊網路中心電子報。
- [15] 王萱、范姜孟君(2012)。Android 與 IOS 作業系統的比較。
- [16] Android Platform Versions(2012)。Android Developers。
- [17] 廖彧宏、洪士灝(2009)。Android 架構、開發工具與虛擬平台。
- [18] 魏兆煌、賴俊維(2010)。以 Android 平台建構網路家庭信息交換系統。南台科技大學學報第 35 卷第 1 期。
- [19] 劉環瑀、洪一竹，2011，逢甲大學資訊工程學系專題研究報告 Android 手機實作即時揪團應用程式。
- [20] 黃秋錦、簡毓儒、黃宇婕、蔡登傑(2012)。手機旅遊行動服務研究與推廣 -以 MojoTaiwan 旅遊生活家為例。致理技術學院資訊管理系專題期末企畫書。
- [21] 本文由國科會補助「新媒體科普傳播實作計畫—重大天然災害之防救災科普知識教育推廣」執行團隊撰稿。
- [22] 高世安(1994)，中高齡者手機介面互動模式之研究與設計，長庚大學工業設計研究所碩士論文。
- [23] 唐筱晴(2010)。開發 QR 碼手機點餐系統-以速食店為例。國立台北科技大學工業工程與管理研究所碩士論文)
- [24] 鍾采霏(2012)。智慧型手機應用程式之商業模式分析。國立政治大學，商管專業學院碩士學位學程碩士學位論文。

- [25]WP7applist(2012)。Apps Stats。
- [26]張宗榮(2012)，以整合性科技接受模式及沉浸理論探討 App 之使用行為模式-以行動社群 App 為例，國立臺中教育大學數位內容科技學系碩士在職專班碩士論文。
- [27]Google 公司簡介(2013)。Google 完全手冊。
- [28]葉桎維、吳森威(2006)。以策略矩陣法分析 GOOGLE 公司之經營策略。立德管理學院科技管理研究所。
- [29]陳明星(2011)。整合 Google Maps 與商家 DM 之數位化導覽平台建立與應用。
- [30]陳細鈿、蕭婷方、陳筱喻、高廷萱、簡婉如(2011)。應用 Google Earth 於多媒體教材製作及輔助教學成效之評估。
- [31]宋繼東(Ji-Dong Song)(2011)。Google SketchUp 及其插件在包裝設計中的應用研究。
- [32]陳世興(2011)。Google 雲端技術架設電子商務網站&手機 APP 開發。
- [33]傅偉智(2009)。網際雲端作業趨勢不可擋安全性仍日隱憂。電子技術。
- [34]范成棟(2005)。應用 google earth 實現三維房屋模型隻空間資料套合。中研院計算中心通訊。
- [35]陳雯伶(民 97 年 11 月 28 日)。Google 地圖可指路。
- [36]陳文印(2003)。設計解讀：工業設計專業知能之探索。

附錄一

旅遊 APP 之問卷

一、旅遊相關問題：

1. 請問是否有來過雙北(台北市、新北市)旅遊的經驗嗎?

是 否

2. 接續第 1 題，請問您來雙北(台北市、新北市)旅遊最主要的遊覽景點為何?(可複選)

台北 101 故宮博物院 中正紀念堂 艋舺龍山寺
 國父紀念館 淡水 九份 野柳
 西門町 其他

3. 請問您旅遊時最在意的是?

地區 天數 金錢 其他

4. 請問您平均一個月出門旅遊幾次?

3 次以下 4~6 次 7~9 次 10~12 次 13 次以上

5. 請問您覺得最適合的旅遊天數為?

2 天以下 3~5 天 5 天以上

6. 請問您希望的旅遊方式為?

自助旅行 團體旅遊

7. 請問您出遊最常使用的交通工具為何?(可複選)

自行開車 火車 捷運 公車客運 其他:

8. 請問您行程前是否會搜尋部落格或是網路內容來規劃行程?

是 否

9. 請問您在出發前會先蒐集當地旅遊資訊嗎?

完全不會 通常不會 偶爾會 經常會 一定會

10. 請問您最常從哪裡取得旅遊資訊?

手機 APP 網路 報章雜誌 旅行社 親朋好友 其他

二、手機、APP 等相關問題：

11. 請問是否擁有智慧型手機？

是 否

12. 接續 11 題，請問您擁有的智慧型手機作業系統是？

無智慧型手機 iOS Android Windows Phone 其他

13. 接續 11 題，請問您會使用智慧型手機的哪些功能?(可複選)

無智慧型手機
 玩遊戲 聽音樂照相 看影片 查詢所需資訊
 輔助工具 通訊聊天 導航 其他

14. 請問您使用 APP 是否會有程式所占手機容量大小的顧慮？

是(此 APP 大小最好在 50Mb 以下)
 是(此 APP 大小約在 50-100Mb 即可)
 是(此 APP 大小超過 100Mb 以上都可以接受) 否

15. 假設您擁有智慧型手機，您希望在旅遊 APP 中加入何種功能?(可複選)

路徑規劃 景點資訊 伴手禮資訊 美食搜尋
 預算規劃 行程推薦 天氣預測 網頁留言板
 當地須知 連結臉書 其他:

16. 請問您是否曾使用過其他旅遊 APP?

是 否

17. 請問您對現有的旅遊 APP 滿意度？

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意
 沒有使用過不清楚

18. 請問您是否會根據旅遊 APP 的下載次數或評論作為下載參考？

是 否

19. 請問您覺得使用旅遊 APP 對你最大的幫助為？

獲得旅遊資訊 輕鬆規劃行程 減少搜尋時間 其他

20. 假如市面上，擁有一個功能如上述之功能的旅遊 APP(行程規劃推薦、景點資訊、美食伴手禮... 等)，請問您對於此旅遊 APP 程式，是否願意去使用呢？

是 否

三、您的基本資料：（ 以下皆為單選題，請您在合適的項目中打 ）

1. 性別： 男 女

2. 年齡：

15 歲以下 16~20 歲 21~30 歲 31~40 歲 41~50 歲 51 歲以上

3. 職業：

學生 軍警公教 金融/保險 製造業 服務業 政府機關

娛樂 交通運輸 法律/醫療 資訊業 房地產 經商建築

家管 其他

1. 居住地： 北部 西部 南部 東部 外島

5. 教育程度： 國小(含)以下 國中 高中職 大學/大專

研究所以上 其他

致理技術學院

資訊管理系 系統規劃書

旅遊 APP 之雙北走透透

學生： 10010309 陳 旭
10010301 黃建樺
10010302 張耿銘
10010308 黃暉原
10010348 張文珊
10010354 粘香梅
10010355 鄧曉滢

指導老師：劉勇麟 老師

中華民國 103 年 12 月

【專題執行計畫表】			
組名	旅遊 APP 之雙北走透透		
組 員	班 級	學 號	姓 名
	資三 C	10010309	陳旭(組長)
	資三 C	10010301	黃建樺
	資三 C	10010302	張耿銘
	資三 C	10010308	黃暉原
	資三 C	10010348	張文珊
	資三 C	10010354	粘香梅
	資三 C	10010355	鄧曉滢
擬 選 定 之 開 發 單 位	業務描述 台灣旅遊的發展帶來資訊業務的商機，為了讓旅遊更具有方便性，有鑑於使使用者快速了解想要去遊玩的區域以及旅遊的路線規劃，所以我們想要開發旅遊 APP，並且可以定期更新雙北旅遊的資料。我們可以透過線上已有的旅遊軟體做為參考及目標，來創造屬於我們自己的功能，並且讓使用者介面更加一目了然，希望還可以藉由調查問卷來優化我們的旅遊 APP，以達成接受大眾使用者的建議。		
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		
資訊專案系統功能描述 在旅遊 APP 之雙北走透透裡，我們希望使用者介面不太複雜，然後有多種實用功能，以下是功能描述： <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用網頁留言版功能，讓使用者可以回饋內容與感想。 2. 連接 Facebook 粉絲團功能，加強此 APP 知名度與使用度。 3. 特殊活動標記，例如當季有什麼活動，陽明山櫻花祭。 4. 分析不同族群，以此來判斷不同的旅遊行程，例如：學生族群，適合到哪裡玩。 5. 可以加入預算功能，讓使用者可以利用此功能來分析此次旅遊可能需要花費多少錢，或是幫助自己記入此次行程旅遊花費多少。 6. 加入當地注意須知，例如：在當地有什麼地方是危險的，或是當地常常下雨，天雨路滑，提醒大家要注意。 7. 天氣貼心提醒功能，以往年的數據分析，來呈現在當時大概是甚麼的天氣，或是加入網路的天氣預報，預測當周或當月的天氣報導。 8. 加入伴手禮資訊，可以知道那些地方有什麼名產，可以去購買、送禮。 我們還額外想出可以附加上去的應用程式： 設計 Flash 的小遊戲，可以在打發時間時候玩，例如：美食連連看、景點配對。			
指 導 老 師 簽 名			日 期
		2013 年 11 月 02 日	

【軟體規模預估表】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	鄧曉滢、黃建樺
組別	第七組	填寫日期	2013 年 11 月 02 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

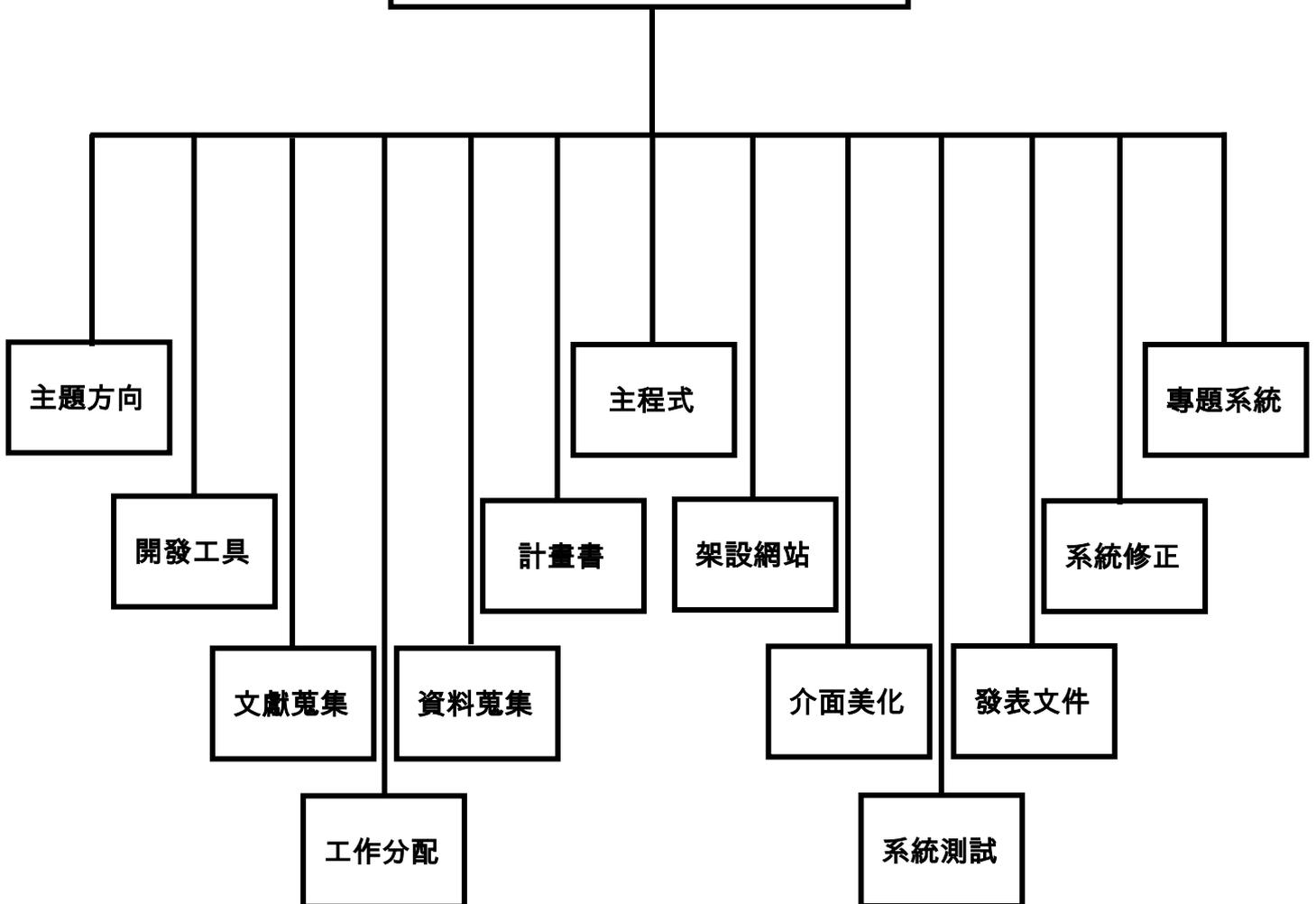
以下為此專題做出之軟體預估規模，可做為依據參考

項目	內容
所需 Android 版本	Android 版本 2.3 以上
執行記憶體	1G 以上
軟體大小預估	約 50MB
揚聲器	需要
執行 APP 網路需求	下載/更新資料內容時需要
執行 APP 螢幕規格	以 4 吋螢幕以上較佳

【 WBS 表 】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	粘香梅
組別	第七組	填寫日期	2013 年 11 月 03 日
專名 題稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

旅遊 APP 之雙北走透透



【專題成員指派表】

組 名	旅遊 APP 之雙北走透透				
(組長) 陳 旭	班級	資三 C	優 點	領導力	敢上台
	學號	10010309			
	電話	0980465590	缺 點	英文差	
	e-mail	zzzzz200428@yahoo.com.tw			
	喜歡科目	程式設計, Java	討厭科目	管理學	
姓名 黃 建 樺	班級	資三 C	優 點	文書處理	資訊管理
	學號	10010301		資料撰寫	認真負責
	電話	0922717155	缺 點	口頭表達	敘述事物
	e-mail	hank21510@yahoo.com.tw			
	喜歡科目	程式設計, 資料庫	討厭科目	語文	
姓名 張 耿 銘	班級	資三 C	優 點	體育	資料庫
	學號	10010302			
	電話	0978131002	缺 點	英文	管理學
	e-mail	bread62604@yahoo.com.tw			
	喜歡科目	資訊管理	討厭科目	統計學	
姓名 黃 暉 原	班級	資三 C	優 點	熱心助人	台風穩健
	學號	10010308		有耐心	思考有目標
	電話	0955584487	缺 點	粗枝大葉	容易分心
	e-mail	s8841516@gmail.com			
	喜歡科目	程式設計, APP 設計	討厭科目	微積分, 統計學, 會計學	
姓名 張 文 珊	班級	資三 C	優 點	邏輯好	
	學號	10010348			
	電話	0960535047	缺 點	健忘	
	e-mail	shanshu2511@gmail.com			
	喜歡科目	程式設計, 數學	討厭科目	英文	
姓名 粘	班級	資三 C	優 點	愛乾淨	熱心助人
	學號	10010354		做事認真	樂觀開朗
	電話	0955190732	缺	容易分心	容易緊張

香 梅	e-mail	h3639622@yahoo.com.tw	點		
	喜歡科目	數學	討厭科目	國文	
姓名 鄧 曉 湑	班級	資三 C	優 點	做事認真	樂觀開朗
	學號	10010355		熱心助人	積極向上
	電話	0975878179	缺 點	沒主見	膽小怕生
	e-mail	luckloveyou95@yahoo.com.tw		易分心	容易緊張
	喜歡科目	英文	討厭科目	國文	
備 註					

【專題工作進度表】			
組 名	旅遊 APP 之雙北走透透	填 寫 人	張文珊、粘香梅
組 別	第七組	填 寫 日 期	2013 年 11 月 03 日
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		
主 要 編 號	主 要 工 作 項 目	預 定 完 成 日	實 際 完 成 日
1	主題方向與制定	2013/06/17	2013/09/18
2	開發工具之選定	2013/06/20	2013/08/06
3	文獻蒐集與彙整	2013/09/18	2013/10/23
4	工作分配表製作	2013/10/16	2013/10/22
5	資料蒐集與彙整	2013/10/16	2013/11/13
6	計畫書內容撰寫	2013/11/06	2013/12/29
7	主程式開發製作	2014/01/01	2014/03/02
8	架設網站與設計	2014/02/03	2014/04/06
9	介面美化之設計	2014/03/02	2014/04/30
10	系統測試與維護	2014/03/03	2014/05/04
11	發表文件之製作	2014/05/01	2014/05/26
12	系統修正之更新	2014/06/30	2014/12/07
13	專題系統之導入	2014/09/01	2014/12/31

【專題工作分配表】															
組名	旅遊 APP 之雙北走透透					填寫人	張文珊、黃建樺								
組別	第七組					填寫日期	2013 年 11 月 03 日								
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透														
主要編號	主要工作項目	主要成員姓名						機動成員姓名						總時數	
		陳旭	黃建樺	張耿銘	黃暉原	張文珊	粘香梅	鄧曉滂	陳旭	黃建樺	張耿銘	黃暉原	張文珊		粘香梅
1	主題方向與制定	✓	✓	✓	✓	✓	✓								8
1.1	召開會議-討論	✓	✓	✓	✓	✓	✓								8
2	開發工具之選定	✓	✓	✓	✓	✓	✓								3
2.1	召開會議-開發工具探討	✓	✓	✓	✓	✓	✓								3
3	文獻蒐集與彙整	✓	✓	✓	✓	✓	✓								45
3.1	文獻收集整理		✓												25
3.2	製作簡報與計畫書		✓					✓		✓					20
4	工作分配表製作						✓		✓						3
4.1	工作分配	✓	✓												3
5	資料蒐集與彙整	✓	✓	✓	✓	✓	✓								40
5.1	APP 之資料收集	✓	✓	✓	✓	✓	✓								40
6	計畫書內容撰寫	✓	✓	✓	✓	✓	✓								120

6.1	系統文件-第一部份	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									15
6.2	系統文件-第二部份	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									15
6.3	計畫書第一章	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									15
6.4	計畫書第二章	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									15
6.5	計畫書第三章	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									15
6.6	計畫書第四章	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									15
6.7	計畫書第五章	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									15
6.8	計畫書第六章	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									15
7	主程式開發製作	✓	✓		✓													120
7.1	APP 設計	✓	✓		✓													120
8	架設網站與設計					✓												80
8.1	網站設計					✓												80
9	介面美化之設計							✓	✓									80
9.1	美化設計							✓	✓									80
10	系統測試與維護	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									20
10.1	系統測試	✓	✓			✓												5
10.2	系統維護	✓	✓			✓												15
11	發表文件之製作	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									70

11.1	計劃書製作	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										25
11.2	簡報製作	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										20
11.3	系統文件製作	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										25
12	系統修正之更新	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										25
12.1	系統修正	✓	✓		✓	✓												15
12.2	系統更新	✓	✓		✓	✓												10
13	專題系統之導入	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										50
13.1	市場導入	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										20
13.2	推廣系統	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										30

請打✓

請打✓

【專題個人日程表】				
組名	旅遊 APP 之雙北走透透		填寫人	黃建樺
組別	第七組		填寫日期	2014 年 01 月 03 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透			
成員姓名	黃建樺	工作日期	2013 年 09 月 01 日 ---2014 年 12 月 31 日	
細部編號	細部工作項目描述	工作時數	起始日	完成日
1	主題方向與制定	8	2013/06/17	2013/09/18
1.1	召開會議 1-主題討論	3	2013/07/18	2013/07/18
1.2	召開會議 2-主題與功能討論	5	2013/09/17	2013/09/17
2	開發工具之選定	3	2013/06/20	2013/08/06
2.1	召開會議-開發工具探討	3	2013/07/18	2013/07/18
3	文獻蒐集與彙整	45	2013/09/18	2013/10/23
3.1	文獻收集	15	2013/09/18	2013/09/30
3.2	彙整文獻整理	10	2013/10/01	2013/10/10
3.3	製作簡報與計畫書	20	2013/10/11	2013/10/23
4	工作分配表製作	3	2013/10/16	2013/10/22
4.1	工作分配	2	2013/10/16	2013/10/18

4.2	表格製作	1	2013/10/19	2013/10/21
5	資料蒐集與彙整	40	2013/10/16	2013/11/13
5.1	專題 APP 資料收集(6 個區域)	30	2013/10/16	2013/11/05
5.2	專題 APP 資料彙整	10	2013/11/06	2013/11/13
6	計畫書內容撰寫	108	2013/11/06	2013/12/29
6.1	召開會議	2	2013/11/06	2013/11/06
6.2	計畫書第一章內容撰寫	10	2013/11/06	2013/11/10
6.3	計畫書第一章整理	5	2013/11/11	2013/11/13
6.4	召開會議	2	2013/11/14	2013/11/14
6.5	計畫書第二章內容撰寫	8	2013/11/15	2013/11/18
6.6	計畫書第二章整理	7	2013/11/18	2013/11/20
6.7	計畫書第六章整理	7	2013/11/21	2013/11/28
6.8	召開會議	4	2013/11/29	2013/11/29
6.9	問卷設計	5	2013/11/30	2013/12/05
6.10	問卷發放	10	2013/12/05	2013/12/15
6.11	問卷統計整理	5	2013/12/15	2013/12/16
6.12	計畫書第三章內容撰寫	5	2013/12/16	2013/12/17

6.13	計劃書第三章整理	5	2013/12/17	2013/12/17
6.14	召開會議	2	2013/12/18	2013/12/18
6.15	計劃書第四章內容撰寫	8	2013/12/19	2013/12/23
6.16	計劃書第四章整理	5	2013/12/23	2013/12/25
6.17	計劃書第五章內容撰寫	7	2013/12/19	2013/12/23
6.18	計劃書第五章整理	6	2013/12/23	2013/12/25
6.19	計劃書總整理	5	2013/12/26	2013/12/29
7	主程式開發製作	119	2014/01/01	2014/03/02
7.1	召開會議	4	2014/01/02	2014/01/03
7.2	APP 頁面設計	20	2014/01/04	2014/01/20
7.3	APP 主頁面開發	20	2014/01/21	2014/01/31
7.4	APP 小工具開發	25	2014/02/01	2014/02/10
7.5	APP 路徑功能開發	50	2014/02/10	2014/03/02
8	架設網站與設計	0	2014/02/03	2014/04/06
9	介面美化之設計	0	2014/03/02	2014/04/30
10	系統測試與維護	20	2014/03/03	2014/05/04
10.1	APP 系統測試	20	2014/03/03	2014/05/04

11	發表文件之製作	70	2014/05/01	2014/05/26
11.1	召開會議	5	2014/05/01	2014/05/03
11.2	系統報告書製作	20	2014/05/04	2014/05/26
11.3	系統文件製作	20	2014/05/04	2014/05/26
11.4	系統文件修改	5	2014/05/04	2014/05/26
11.5	系統發表簡報製作	15	2014/05/04	2014/05/26
11.6	確認各項文件內容	5	2014/05/26	2014/05/26
12	系統修正之更新	23	2014/06/30	2014/12/07
12.1	召開會議	3	2014/06/30	2014/06/30
12.2	APP 系統建議修正	20	2014/07/01	2014/12/07
13	專題系統之導入	50	2014/09/14	2014/12/01
13.1	系統導入市場	20	2014/09/14	2014/12/01
13.2	推廣系統	30	2014/09/14	2014/12/01

【專題個人日程表】			
組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	張耿銘
組別	第七組	填寫日期	2014 年 01 月 04 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

成 姓	員 名	張耿銘	工 日	作 程	2013/09/01~2014/12/31		
細 編	部 號	細 部 工 作 項 目 描 述		工 作 時 數	起 始 日	完 成 日	
1		主題方向與制定		8	2013/06/17	2013/09/18	
1.1		召開會議 1-主題討論		3	2013/07/18	2013/07/18	
1.2		召開會議 2-主題與功能討論		5	2013/09/17	2013/09/17	
2		開發工具之選定		3	2013/06/20	2013/08/06	
2.1		召開會議-開發工具探討		3	2013/07/18	2013/07/18	
3		文獻蒐集與彙整		15	2013/09/18	2013/10/23	
3.1		文獻收集		15	2013/09/18	2013/09/30	
4		工作分配表製作		0	2013/10/16	2013/10/22	
5		資料蒐集與彙整		40	2013/10/16	2013/11/13	
5.1		專題 APP 資料收集(6 個區域)		30	2013/10/16	2013/11/05	
5.2		專題 APP 資料彙整		10	2013/11/06	2013/11/13	
6		計畫書內容撰寫		17	2013/11/06	2013/12/29	
6.1		召開會議		2	2013/11/06	2013/11/06	
6.2		計劃書第一章內容撰寫		5	2013/11/06	2013/11/10	
6.3		計劃書第二章內容撰寫		4	2013/11/15	2013/11/18	

6.5	計劃書第三章內容撰寫	2	2013/12/16	2013/12/17
6.6	計劃書第四章內容撰寫	2	2013/12/19	2013/12/23
6.7	計劃書第五內容撰寫	2	2013/12/19	2013/12/25
7	主程式開發製作	4	2014/01/01	2014/03/02
7.1	召開會議	4	2014/01/02	2014/01/03
8	架設網站與設計	0	2014/02/03	2014/04/06
9	介面美化之設計	0	2014/03/02	2014/04/30
10	系統測試與維護	20	2014/03/03	2014/05/04
10.1	APP 系統測試	20	2014/03/03	2014/05/04
11	發表文件之製作	13	2014/05/01	2014/05/26
11.1	召開會議	5	2014/05/01	2014/05/03
11.2	系統發表文件輔助製作	8	2014/05/04	2014/05/26
12	系統修正之更新	23	2014/06/30	2014/12/07
12.1	召開會議	3	2014/06/30	2014/06/30
11.2	APP 系統建議修正	20	2014/07/01	2014/12/07
13	專題系統之導入	50	2014/09/01	2014/12/31
13.1	系統導入市場	20	2014/09/14	2014/12/01
13.2	推廣系統	30	2014/09/14	2014/12/01

【專題個人日程表】				
組名	旅遊 APP 之雙北走透透		填寫人	黃暉原
組別	第七組		填寫日期	2014 年 01 月 03 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透			
成員姓名	黃暉原	工作日期	2013 年 09 月 01 日 ---2014 年 12 月 31 日	
細部編號	細部工作項目描述	工作時數	起始日	完成日
1	主題方向與制定	3	2013/06/17	2013/09/18
1.1	召開會議-主題討論	3	2013/06/17	2013/09/17
2	開發工具之選定	3	2013/06/20	2013/08/06
2.1	召開會議-開發工具探討	3	2013/06/20	2013/07/18
3	文獻蒐集與彙整	25	2013/09/18	2013/10/23
3.1	文獻蒐集	15	2013/09/18	2013/10/24
3.2	彙整文獻整理	10	2013/09/18	2013/10/26
4	工作分配表製作	0	2013/10/16	2013/10/22
5	資料蒐集與彙整	30	2013/10/16	2013/11/13
5.1	專題 APP 資料收集(6 個區域)	30	2013/10/16	2013/11/13
6	計畫書內容撰寫	60	2013/11/06	2013/12/29

6.1	計劃書第二章-文獻蒐集與撰寫	20	2013/11/06	2013/11/07
6.2	計劃書第三章-研究流程圖構思	20	2013/11/06	2013/12/11
6.3	計劃書第四章-系統平台架構圖構思	20	2013/11/06	2013/12/25
7	主程式開發製作	90	2014/01/01	2014/03/02
7.1	APP 頁面設計與開發	30	2014/01/01	2014/02/01
7.2	APP 小工具頁面設計與開發	30	2014/01/01	2014/02/01
7.3	APP 路徑功能頁面設計與開發	30	2014/01/01	2014/02/01
8	架設網站與設計	0	2014/02/03	2014/04/06
9	介面美化之設計	5	2014/03/02	2014/04/30
9.1	APP-LOGO 設計	5	2014/03/02	2014/04/01
10	系統測試與維護	20	2014/03/03	2014/05/04
10.1	APP 系統測試	20	2014/03/03	2014/05/01
11	發表文件之製作	10	2014/05/01	2014/05/26
11.1	系統報告書修正	5	2014/05/01	2014/05/26
11.2	系統發表簡報修正	5	2014/05/01	2014/05/26
12	系統修正之更新	20	2014/06/30	2014/12/07
12.1	APP 系統建議修正	20	2014/06/30	2014/12/07
13	專題系統之導入	30	2014/09/01	2014/12/31

13.1	系統導入市場	30	2014/09/01	2014/12/31
------	--------	----	------------	------------

【專題個人日程表】				
組名	旅遊 APP 之雙北走透透		填寫人	陳旭
組別	第七組		填寫日期	2014 年 01 月 03 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透			
成員姓名	陳旭	工作日程	2013 年 09 月 01 日 ---2014 年 12 月 31 日	
細部編號	細部工作項目描述	工作時數	起始日	完成日
1	主題方向與制定	8	2013/06/17	2013/09/18
1.1	召開會議 1-主題討論	3	2013/07/18	2013/07/18
1.2	召開會議 2-主題與功能討論	5	2013/09/17	2013/09/17
2	開發工具之選定	3	2013/06/20	2013/08/06
2.1	召開會議-開發工具探討	3	2013/07/18	2013/07/18
3	文獻蒐集與彙整	8	2013/09/18	2013/10/23
3.1	文獻收集	8	2013/09/18	2013/09/30
4	工作分配表製作	2	2013/10/16	2013/10/22
4.1	工作分配	2	2013/10/16	2013/10/18
5	資料蒐集與彙整	30	2013/10/16	2013/11/13

5.1	專題 APP 資料收集(6 個區域)	30	2013/10/16	2013/11/05
6	計畫書內容撰寫	52	2013/11/06	2013/12/29
6.1	召開會議	2	2013/11/06	2013/11/06
6.2	計畫書第一章內容撰寫	5	2013/11/06	2013/11/10
6.3	召開會議	2	2013/11/14	2013/11/14
6.4	計畫書第二章內容撰寫	5	2013/11/15	2013/11/18
6.5	召開會議	4	2013/11/29	2013/11/29
6.6	問卷設計	5	2013/11/30	2013/12/05
6.7	問卷發放	10	2013/12/05	2013/12/15
6.8	問卷統計整理	5	2013/12/15	2013/12/16
6.9	計畫書第三章內容撰寫	5	2013/12/16	2013/12/17
6.10	召開會議	2	2013/12/18	2013/12/18
6.11	計畫書第四章內容撰寫	4	2013/12/19	2013/12/23
6.12	計畫書第五章內容撰寫	3	2013/12/19	2013/12/23
7	主程式開發製作	134	2014/01/01	2014/03/02
7.1	召開會議	4	2014/01/02	2014/01/03
7.2	APP 頁面設計	5	2014/01/04	2014/01/20
7.3	APP 主頁面開發	50	2014/01/21	2014/01/31

7.4	APP 小工具開發	25	2014/02/01	2014/02/10
7.5	APP 路徑功能開發	50	2014/02/10	2014/03/02
8	架設網站與設計	0	2014/02/03	2014/04/06
9	介面美化之設計	0	2014/03/02	2014/04/30
10	系統測試與維護	50	2014/03/03	2014/05/04
10.1	APP 系統測試	50	2014/03/03	2014/05/04
11	發表文件之製作	19	2014/05/01	2014/05/26
11.1	召開會議	5	2014/05/01	2014/05/03
11.2	系統報告書製作	5	2014/05/04	2014/05/26
11.3	系統文件製作	5	2014/05/04	2014/05/26
11.4	系統文件修改	2	2014/05/04	2014/05/26
11.5	確認各項文件內容	2	2014/05/26	2014/05/26
12	系統修正之更新	23	2014/06/30	2014/12/07
12.1	召開會議	3	2014/06/30	2014/06/30
12.2	APP 系統建議修正	20	2014/07/01	2014/12/07
13	專題系統之導入	50	2014/09/14	2014/12/01
13.1	系統導入市場	20	2014/09/14	2014/12/01
13.2	推廣系統	30	2014/09/14	2014/12/01

【專題個人日程表】				
組名	旅遊 APP 之雙北走透透		填寫人	張文珊
組別	第七組		填寫日期	2014 年 01 月 04 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透			
成員姓名	張文珊	工作日期	2013 年 09 月 01 日 ---2014 年 12 月 31 日	
細部編號	細部工作項目描述	工作時數	起始日	完成日
1	主題方向與制定	3	2013/06/17	2013/09/18
1.1	召開會議-主題討論	3	2013/07/18	2013/07/18
2	開發工具之選定	3	2013/06/20	2013/08/06
2.1	召開會議-開發工具探討	3	2013/07/20	2013/07/22
3	文獻蒐集與彙整	10	2013/09/18	2013/10/23
3.1	文獻收集	10	2013/09/18	2013/09/30
4	工作分配表製作	0	2013/10/16	2013/10/22
5	資料蒐集與彙整	20	2013/10/16	2013/11/13
5.1	專題 APP 資料收集(6 個區域)	15	2013/10/16	2013/10/31
5.2	專題 APP 資料彙整	5	2013/11/01	2013/11/13
6	計畫書內容撰寫	6	2013/11/06	2013/12/29

6.1	召開會議	2	2013/11/06	2013/11/06
6.2	計劃書第一章內容撰寫	6	2013/11/06	2013/11/09
6.3	召開會議	2	2013/11/14	2013/11/14
6.4	計劃書第二章內容撰寫	5	2013/11/14	2013/11/16
6.5	召開會議	4	2013/11/29	2013/11/29
6.6	問卷發放	7	2013/12/05	2013/12/12
6.7	召開會議	2	2013/12/18	2013/12/18
7	主程式開發製作	0	2014/01/01	2014/03/02
8	架設網站與設計	15	2014/02/03	2014/04/06
9	介面美化之設計	3	2014/03/02	2014/04/30
10	系統測試與維護	15	2014/03/03	2014/05/04
10.1	APP 系統測試	15	2014/03/03	2014/05/04
11	發表文件之製作	10	2014/05/01	2014/05/26
11.1	召開會議	5	2014/05/01	2014/05/01
11.2	系統文件修改	5	2014/05/04	2014/05/26
12	系統修正之更新	0	2014/06/30	2014/12/07
13	專題系統之導入	50	2014/09/01	2014/12/01
13.1	系統導入市場	20	2014/09/01	2014/12/01

13.2	推廣系統	30	2014/09/01	2014/12/01
------	------	----	------------	------------

【專題個人日程表】				
組名	旅遊 APP 之雙北走透透		填寫人	粘香梅
組別	第七組		填寫日期	103 年 01 月 04 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透			
成員姓名	粘香梅	工作日程	2013 年 09 月 01 日 ---2014 年 12 月 31 日	
細部編號	細部工作項目描述	工作時數	起始日	完成日
1	主題方向與制定	8	2013/06/17	2013/09/18
1.1	召開會議 1-主題討論	3	2013/07/18	2013/07/18
1.2	召開會議 2-主題與功能討論	5	2013/09/17	2013/09/17
2	開發工具之選定	3	2013/06/20	2013/08/06
2.1	召開會議-開發工具探討	3	2013/07/18	2013/07/18
3	文獻蒐集與彙整	7	2013/10/24	2013/10/27
3.1	文獻收集	7	2013/10/26	2013/10/27
4	工作分配表製作	3	2013/10/24	2013/10/27
4.1	工作分配	1	2013/10/24	2013/10/27
4.2	表格製作	2	2013/10/26	2013/10/27
5	資料蒐集與彙整	45	2013/10/16	2013/11/13

5.1	專題 APP 資料收集(6 個區域)	30	2013/10/16	2013/11/05
5.2	專題 APP 資料彙整	15	2013/11/06	2013/11/13
6	計畫書內容撰寫	26	2013/11/06	2013/12/22
6.1	召開計畫書第一章會議	2	2013/11/06	2013/11/06
6.2	召開計畫書第二、六章會議	2	2013/11/14	2013/11/14
6.3	召開計畫書第三章會議	2	2013/11/29	2013/11/29
6.4	問卷發放	6	2013/12/07	2013/12/07
6.5	問卷統計整理	2	2013/12/07	2013/12/07
6.6	召開計畫書第四、五章會議	2	2013/12/18	2013/12/18
6.7	計畫書第四章內容撰寫	8	2013/12/20	2013/12/21
6.8	計畫書第四章整理	2	2013/12/21	2013/12/22
7	主程式開發製作	0	2014/01/01	2014/03/02
8	架設網站與設計	0	2014/02/03	2014/04/06
9	介面美化之設計	35	2014/03/02	2014/04/30
9.1	APP 與網站頁面美編之設計	35	2014/03/02	2014/04/30
10	系統測試與維護	0	2014/03/03	2014/05/04
11	發表文件之製作	55	2014/05/01	2014/05/26
11.1	召開會議	5	2014/05/01	2014/05/03

11.2	系統報告書製作	25	2014/05/04	2014/05/26
11.3	系統文件製作	20	2014/05/04	2014/05/26
11.4	系統文件修改	5	2014/05/04	2014/05/26
12	系統修正之更新	0	2014/06/30	2014/12/07
13	專題系統之導入	50	2014/09/14	2014/12/01
13.1	系統導入市場	20	2014/09/14	2014/12/01
13.2	推廣系統	30	2014/09/14	2014/12/01

【專題個人日程表】				
組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	鄧曉滢	
組別	第七組	填寫日期	2014 年 01 月 03 日	
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透			
成員姓名	鄧曉滢	工作日程	2013 年 09 月 01 日 ---2014 年 12 月 31 日	
細部編號	細部工作項目描述	工作時數	起始日	完成日
1	主題方向與制定	8	2013/06/17	2013/09/18
1.1	召開會議 1-主題討論	3	2013/07/18	2013/07/18
1.2	召開會議 2-主題與功能討論	5	2013/09/17	2013/09/17
2	開發工具之選定	3	2013/06/20	2013/08/06

2.1	召開會議-開發工具探討	3	2013/07/18	2013/07/18
3	文獻蒐集與彙整	8	2013/09/18	2013/10/23
3.1	文獻收集	8	2013/09/18	2013/09/30
4	工作分配表製作	0	2013/10/16	2013/10/22
5	資料蒐集與彙整	45	2013/10/16	2013/11/13
5.1	專題 APP 資料收集(6 個區域)	30	2013/10/16	2013/11/05
5.2	專題 APP 資料彙整	15	2013/11/06	2013/11/13
6	計畫書內容撰寫	34	2013/11/06	2013/12/29
6.1	召開計畫書第一章會議	2	2013/11/06	2013/11/06
6.2	計畫書第一章內容撰寫	2	2013/11/06	2013/11/10
6.3	召開計畫書第二、六章會議	2	2013/11/14	2013/11/14
6.4	計畫書第二章內容撰寫	8	2013/11/15	2013/11/18
6.5	召開計畫書第三章會議	4	2013/11/29	2013/11/29
6.6	問卷設計	2	2013/11/30	2013/12/05
6.7	問卷發放	6	2013/12/05	2013/12/15
6.8	召開計畫書第四、五章會議	2	2013/12/18	2013/12/18
6.9	計畫書第四章內容撰寫	5	2013/12/19	2013/12/23
6.10	計畫書第五章內容撰寫	1	2013/12/19	2013/12/23

7	主程式開發製作	0	2014/01/01	2014/03/02
8	架設網站與設計	0	2014/02/03	2014/04/06
9	介面美化之設計	35	2014/03/02	2014/04/30
9.1	APP 與網站頁面美編之設計	35	2014/03/02	2014/04/30
10	系統測試與維護	0	2014/03/03	2014/05/04
11	發表文件之製作	50	2014/05/01	2014/05/26
11.1	召開會議	5	2014/05/01	2014/05/03
11.2	系統報告書製作	20	2014/05/04	2014/05/26
11.3	系統文件製作	20	2014/05/04	2014/05/26
11.4	系統文件修改	5	2014/05/04	2014/05/26
12	系統修正之更新	0	2014/06/30	2014/12/07
13	專題系統之導入	50	2014/09/14	2014/12/01
13.1	系統導入市場	20	2014/09/14	2014/12/01
13.2	推廣系統	30	2014/09/14	2014/12/01

【專題度量計畫表(資源分配說明)】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	張文珊、黃建樺
組別	第七組	填寫日期	2013 年 11 月 02 日
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

本研究資源分配，主要分為人力和時間。

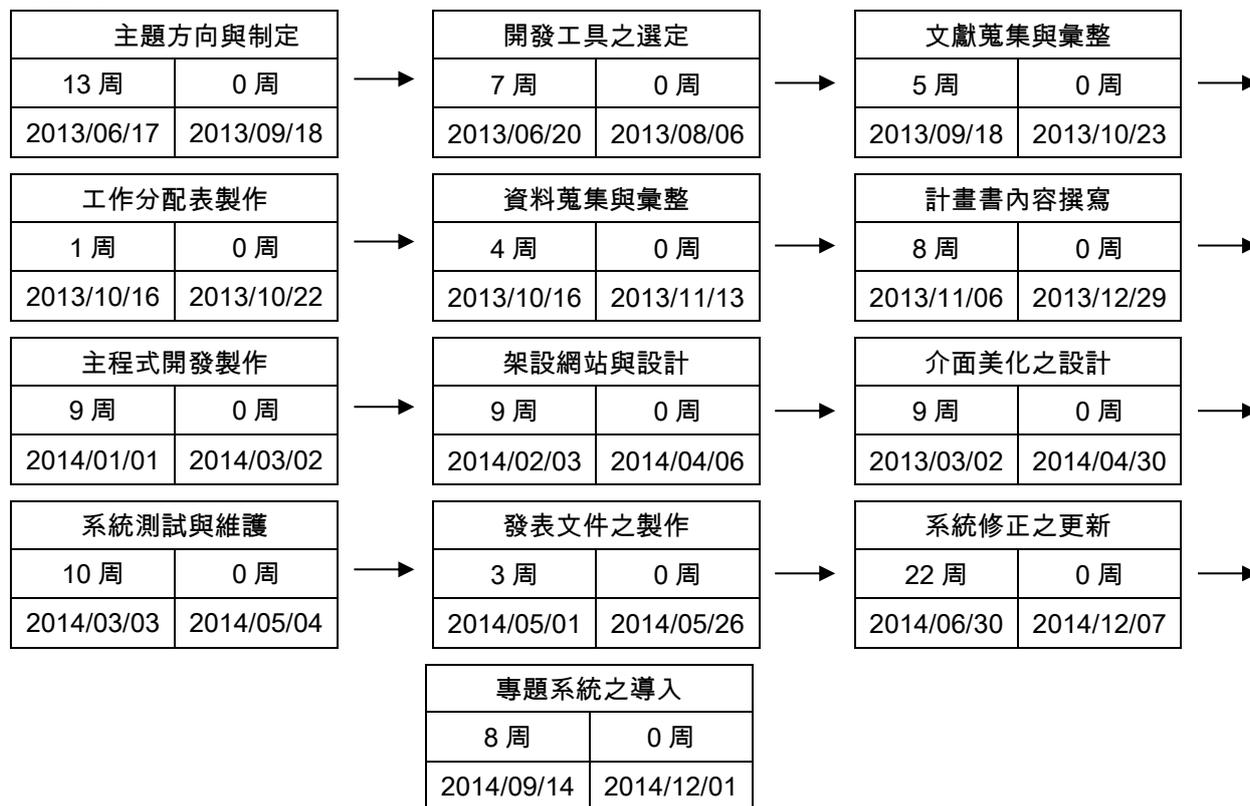
由 PERT 圖來說明各項任務的時間點與花費週數，可以幫助專題之製作與時間的配合，與各項任務的是否有符合進度。

另一個由甘特圖來做說明，把各項任務項目都寫出，並且由長條圖來做出時間點，以利容易看出其差異性與比率。

【PERT 圖】

組 名	旅遊 APP 之雙北走透透	填 寫 人	張文珊、黃建樺
組 別	第七組	填 寫 日 期	2013 年 11 月 02 日
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

PERT 圖內容



此為專案之 PERT 圖(計畫評核術)，強調任務工作之執行順序，每一階段皆顯示前置與後續工作。

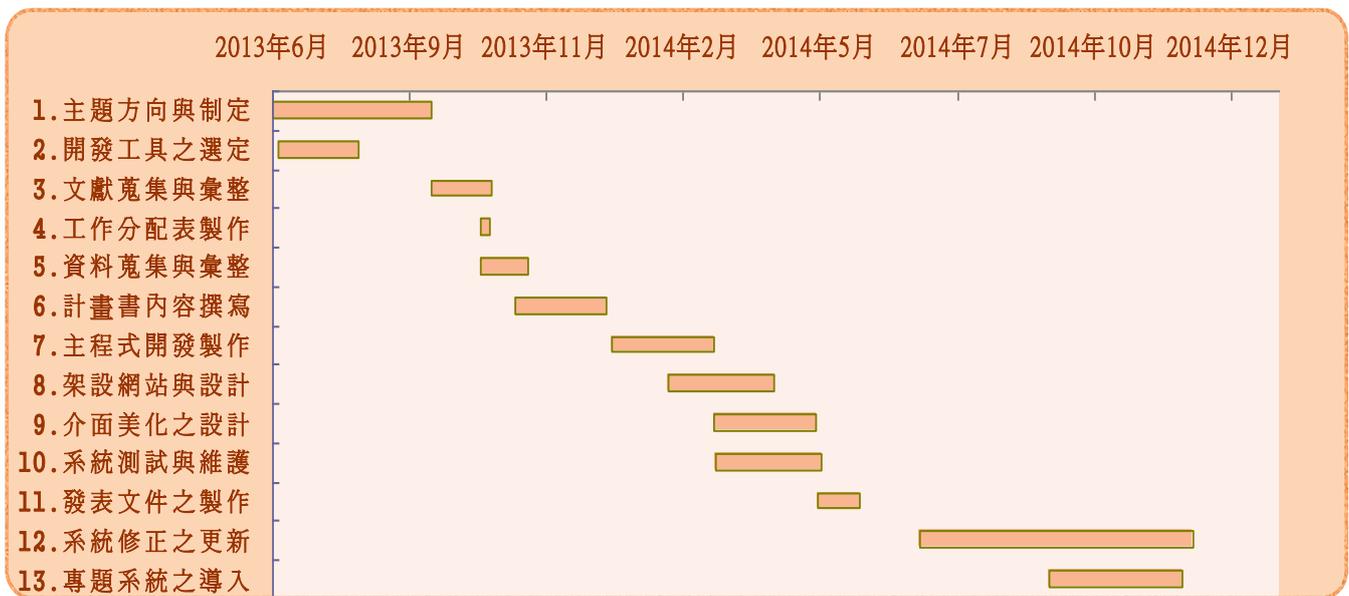
- *第 1 階段-主題方向與制定:花費時間 13 周完成(2013.6.17-2013.9.18)
- *第 2 階段-開發工具之選定:花費時間 7 周完成(2013.6.20-2013.8.6)
- *第 3 階段-文獻蒐集與彙整:花費時間 5 周完成(2013.9.18-2013.10.23)
- *第 4 階段-工作分配表製作:花費時間 1 周完成(2013.10.16-2012.10.22)
- *第 5 階段-資料蒐集與彙整:花費時間 4 周完成(2013.10.16-2013.11.13)
- *第 6 階段-計畫書內容撰寫:花費時間 8 周完成(2013.11.6-2013.12..29)
- *第 7 階段-主程式開發製作:花費時間 9 周完成(2014.1.1-2014.3.2)
- *第 8 階段-架設網站與設計:花費時間 9 周完成(2014.2.3-2014.4.6)
- *第 9 階段-介面美化之設計:花費時間 9 周完成(2014.3.2-2014.4.30)
- *第 10 階段-系統測試與維護:花費時間 10 周完成(2014.3.3-2014.5.4)
- *第 11 階段-發表文件之製作:花費時間 3 周完成(2014.5.1-2014.5.26)
- *第 12 階段-系統修正之更新:花費時間 22 周完成(2014.6.30-2014.12.7)
- *第 13 階段-專題系統之導入:花費時間 8 周完成(2014.9.14-2014.12.1)

其 13 階段專題共花費 50 周(約 16 個月)，期間工作階段停滯時間待評估。

【GANTT 圖】

組 名	旅遊 APP 之雙北走透透	填 寫 人	張文珊、粘香梅、黃建樺
組 別	第七組	填 寫 日期	2013 年 11 月 02 日
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

GANTT 圖內容



此為專案之 GANNT 圖(甘特圖)，各行所代表的是每個任務工作的起始時間與完成時間，長條圖所代表的是時間點的配合，可以清楚的知道各個任務項目時間比率與配置，花費時間長短與時間點掌握。

【風險管制計畫表】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	張耿銘、黃建樺
組別	第七組	填寫日期	2013 年 11 月 04 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

項次	預期風險項目	應變計畫
1	人	
1.1	意外事件	在人方面有許多不確定因素，像是生病或是意外事件…等無法預期之事；可以尋找替代人選製作，或是尋求他人協助。
2	事	
2.1	問題解決	對於此專題的製作內容，製作困難或是無法做出符合內容；可以尋求老師、網路或是其他書籍一起探討研究解決方案。
3	時	
3.1	逾期未成	時間來說，可能充裕或是不足，所以必須事前做足準備，內容須先訂好，以便讓程式開發或是網頁撰寫可以順利完成。
4	地	
4.1	天然風災	地震與颱風造成場地傷害，如果發生了須尋找其他可用場地，以利專題的製作執行。
5	物	
5.1	硬體支援	找尋不到硬體支援，可以經由租借或是購買硬體
5.2	硬體故障	電腦有時不穩定，輕者當機連連重者周邊損壞，甚至導致資料流失，重者 CPU、RAM、硬碟可能壞掉或是裡面資料損壞。
5.3	資料流失	電腦的資料夾檔案不見，像是被格式化；可經由資料備份解決流失問題。
5.4	電腦中毒	時常製作時，會有電腦中毒情況；解決方式為購買安裝防毒軟體，不隨意下載不明軟體…等。

【需求規格表】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭、黃建樺
組別	第七組	填寫日期	2013 年 11 月 03 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

本需求規格表包含軟硬體設備需求與系統功能目標。

以軟硬體設備需求表來說，可以依此作為專題的工作研判，裡面包含硬體與軟體，可以分析出此專題所會用到的工具或軟體。

系統功能目標，則是對於我們所開發的程式 APP 可望開發之功能之描述，與其目標時達成實現，便於我們程式之開發。

【軟硬體設備需求】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭、黃建樺、鄧曉活
組別	第七組	填寫日期	2013 年 11 月 03 日
專名 題稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

軟體部份

撰寫程式軟體與資料庫軟體	撰寫網頁軟體
<p>1. Eclipse</p> <p>專門用來開發各種程式的軟體，例：JAVA Android，可內建資料庫或者連結網頁做存取動作。</p> <p>2. SQLite與PHP</p> <p>資料儲存的讀取及存放至手機內部，讓使用者讀取資料。</p> <p>3. Adobe Dreamweaver CS5</p> <p>撰寫網頁或是HTML語言，可放置手機或是網頁上觀看。</p>	<p>1. 記事本</p> <p>是一個簡單的文字編輯器，不佔用系統資源、容易取得、編輯方便、操作簡單。</p> <p>2. AppServ 2.5.10</p> <p>AppServ2.5.10：是一個 PHP 架構網頁的工具套件，開發者將 Apache、PHP、MySQL、phpMyAdmin 重新包裝成單一的安裝程式。</p> <p>3. Adobe Dreamweaver CS5</p> <p>撰寫網頁或是 HTML 語言，可放置手機或是網頁上觀看。</p>

美工動畫軟體	文書處理軟體
<p>1. Adobe Flash CS5 網頁動畫美工設計。</p> <p>2. Adobe Illustrator CS5 系統、網頁圖片美工設計。</p> <p>3. Adobe Photoshop CS5 系統、網頁圖片美工設計。</p>	<p>1. Microsoft Office 2010 製作書面文件的工作。</p> <p>2. Microsoft Office Visio 2010 製作書面系統結構的工作。</p> <p>3. Microsoft Office PowerPoint 2010 製作書面報告的工作。</p> <p>4. Microsoft Office Excel 2010 製作圖表的工作</p>

硬體部份

硬體	數量	規格
個人電腦組	3	CPU : intel i5 Ram : 4G GPU:MSI 9500 硬碟:500G 螢幕 : 21 吋 週邊設備 : 滑鼠、鍵盤、喇叭
智慧型手機	3	作業系統 Android4.1 以上 1.5Ghz 以上 CPU 2G Ram、64G Rom 多指觸控 相機功能 GPS 感應器

【系統功能目標】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭
組別	第七組	填寫日期	2013 年 11 月 03 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

系統功能目標

在系統功能裡，我們希望可以創造不同於其他旅遊 APP 的功能，且功能好用又便利，以下就是我們的功能及目標。

功能	目標
使用網頁留言版功能	讓使用者可以回饋內容與感想。
連接 Facebook 粉絲團功能	加強此 APP 知名度與使用度。
特殊活動標記	例如：當季有什麼活動，陽明山櫻花祭。
分析不同族群	以此來判斷不同的旅遊行程，例如：學生族群，適合到哪裡玩。
可以加入預算功能	使用者可以利用此功能來分析此次旅遊可能需要花費多少錢，或是幫助自己記入此次行程旅遊花費多少
加入當地注意須知	例如：在當地有什麼地方是危險的，或是當地常常下雨，天雨路滑，提醒大家要注意。
天氣貼心提醒功能	以往年的數據分析，來呈現在當時大概是甚麼的天氣，或是加入網路的天氣預報，預測當周或當月的天氣報導。
加入伴手禮資訊	可以知道那些地方有什麼名產，可以去購買、送禮。

【系統設計表】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭
組別	第七組	填寫日期	2013 年 11 月 03 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

本系統設計表包含‘系統流程圖’、‘藍圖’與‘資料詞彙’，主要說明我們的系統建置規劃。

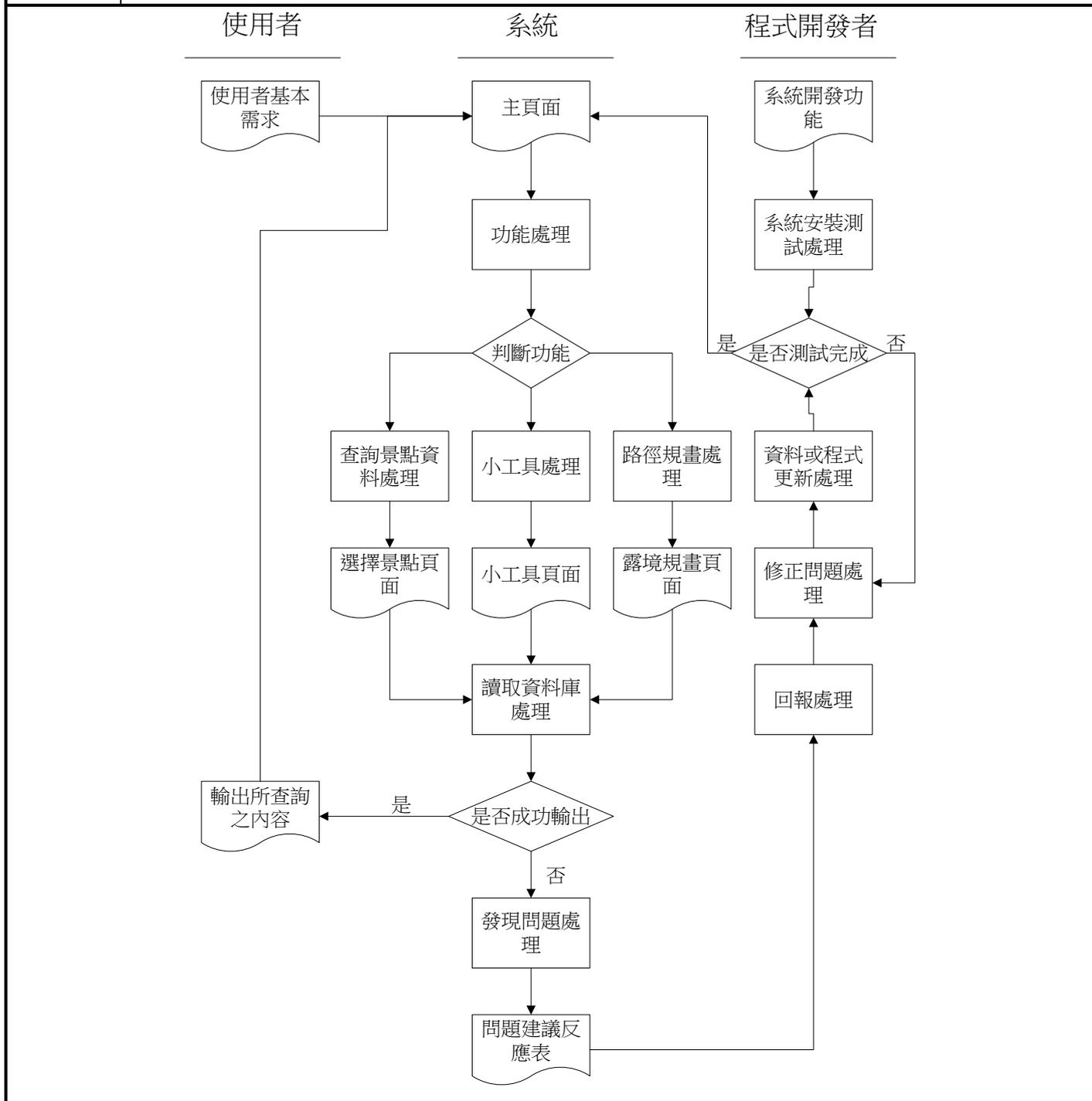
在系統流程圖裡面我們採取作業流程的方式呈現，在「開始設計 APP」以下我們用三大部分來說明如何撰寫旅遊 APP，接著就是除錯、改善、上架。

藍圖部份我們則是繪製了本專題開發之 APP 草稿介面，以利未來的模擬或是參考、開發。

資料詞彙依照藍圖之原件來作出表格，以此可以分析出做出類似模組，所需要之原件或是物件。

【系統流程圖】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭、黃建樺
組別	第七組	填寫日期	2013 年 12 月 06 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		



【藍 圖】

組 名	旅遊 APP 之雙北走透透	填 寫 人	黃暉原、陳旭、黃建樺
組 別	第七組	填 寫 日 期	2013 年 11 月 05 日
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

藍圖內容

《主頁面》

A 標題名稱



B 按鈕



台北市景點



C 按鈕

新北市景點

D 按鈕



類別/搜尋



E 按鈕

路線/最愛

F 按鈕



基本介紹



G 按鈕

實用小工具

《主頁面》使用六大功能分隔按鈕，讓主版面看起來不會那麼複雜，每一個按鈕都有獨特的功能。

【藍 圖】

組 名	旅遊 APP 之雙北走透透	填 寫 人	黃暉原、陳旭、黃建樺
組 別	第七組	填 寫 日 期	2013 年 11 月 05 日
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

藍圖內容

《地區選擇頁面》

A 標題名稱



新北走透透

B 按鈕

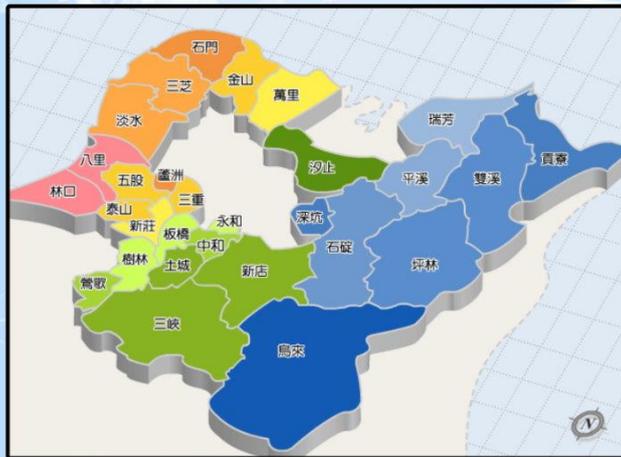


◀ 上一頁

回到上一頁

新 北 市

← C 主題名稱



← D 按鈕
圖片地區

新 北 市 位 於 台 灣 的 北 部
 是 一 個 環 繞 在 中 華 民 國 (台 灣)
 首 都 台 北 市 周 圍 的 大 城 市
 土 地 面 積 達 到 2052 平 方 公 里
 人 口 超 過 390 萬。
 新 北 市 改 制 於 2010 年
 是 中 華 民 國 最 新 設 立 的 直 轄 市 之 一

← E 地區介紹
← F 介紹底圖

在《地區選擇頁面》裡，我們透過 Flash 地圖的方式呈現，讓使用者點選地區即可進到該地區的景點資料介面。

【藍 圖】

組 名	旅遊 APP 之雙北走透透	填 寫 人	黃暉原、陳旭、黃建樺
組 別	第七組	填 寫 日 期	2013 年 11 月 05 日
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

藍圖內容

《景點介紹頁面》

A 標題名稱



新北走透透

B 按鈕



◀ 上一頁

♥ 加入最愛



C 按鈕

加入最愛

回到上一頁



D 景點圖片

名稱：台北101(Taipei 101)
 地址：台北市信義區市府路45號
 介紹：台北101(Taipei 101)是位於臺灣臺北市信義區的一棟摩天大樓，樓高509.2公尺總樓層共地上101層、地下5層，由建築師李祖原及其團隊設計，KTRT團隊建造於1999年動工，2004年12月31日完工啟用。其最初名稱為台北國際金融中心2003年改為現名，亦俗稱為101大樓。



E 景點介紹

F 介紹底

《景點介紹頁面》就是我們主要呈現給使用者的頁面，上方有「加入最愛」的按鈕可以將此資料儲存至「加入最愛」清單裡，以及左右按鈕可觀看下一則景點資料。

【藍圖】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃暉原、陳旭、黃建樺
組別	第七組	填寫日期	2013 年 11 月 11 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

藍圖內容

《問題建議表》

A 標題名稱



新北走透透

B 按鈕



◀ 上一頁

問題建議表

← C 問題建議表

回到上一頁

標題：

← D 標題

Email：

← E Email

問題陳述：

← F 問題陳述

送出

← G 送出按鈕

感謝您的回覆，我們會盡快改善！

← H 回覆成功

【資料詞彙】

組 名	旅遊 APP 之雙北走透透	填 寫 人	黃暉原、陳旭、黃建樺
組 別	第七組	填 寫 日 期	2013 年 11 月 05 日
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

資料詞彙內容

《主頁面資料詞彙》

編號	欄位名稱	型態	規格/格式	範例
A	標題名稱	Char(5)	Text	新北走透透
B	按鈕-台北市景點	Button	ImageButton,Text	台北市景點
C	按鈕-新北市景點	Button	ImageButton,Text	新北市景點
D	按鈕-類別/搜尋	Button	ImageButton,Text	類別/搜尋
E	按鈕-路線/最愛	Button	ImageButton,Text	路線/最愛
F	按鈕-基本介紹	Button	ImageButton,Text	基本介紹
G	按鈕-實用小工具	Button	ImageButton,Text	實用小工具

【資料詞彙】

組 名	旅遊 APP 之雙北走透透	填 寫 人	黃暉原、陳旭、黃建樺
組 別	第七組	填 寫 日 期	2013 年 11 月 05 日
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

資料詞彙內容

《地區選擇頁面資料詞彙》

編號	欄位名稱	型態	規格/格式	範例
A	標題名稱	Char(5)	Text	新北走透透
B	按鈕-上一頁	Button	ImageButton,Text	上一頁
C	主題名稱	Char(3)	Text	新北市
D	按鈕-圖片地區	Button	Image,Button	
E	地區介紹	Char(255)	Text	新北市位於...
F	介紹底圖	Button	ImageButton	

【資料詞彙】

組 名	旅遊 APP 之雙北走透透	填 寫 人	黃暉原、陳旭、黃建樺
組 別	第七組	填 寫 日 期	2013 年 11 月 05 日
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

資料詞彙內容

《景點介紹頁面資料詞彙》

編號	欄位名稱	型態	規格/格式	範例
A	標題名稱	Char(5)	Text	新北走透透
B	按鈕-上一頁	Button	ImageButton,Text	上一頁
C	按鈕-加入最愛	Button	ImageButton,Text	加入最愛
D	景點圖片	Image	Image	
E	景點介紹	Char(255)	Text	名稱:台北...
F	介紹底圖	Button	ImageButton	

【資料詞彙】

組 名	旅遊 APP 之雙北走透透	填 寫 人	黃暉原、陳旭、黃建樺
組 別	第七組	填 寫 日 期	2013 年 11 月 11 日
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

資料詞彙內容

《問題建議表》

編號	欄位名稱	型態	規格/格式	範例
A	標題名稱	Char(5)	Text	新北走透透
B	按鈕-上一頁	Button	ImageButton,Text	上一頁
C	問題建議表	Char(5)	Text	問題建議表
D	標題	Char(20)	Text	標題
E	Email	Char(20)	Text	Email
F	問題陳述	Char(255)	Text	問題陳述
G	按鈕-送出	Button	Button	送出
H	回覆成功	Char(20)	Text	感謝您的...

【其他相關資料】

組 名	旅遊 APP 之雙北走透透	填 寫 人	陳旭
組 別	第七組	填寫日期	2013 年 11 月 03 日
專題 名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

一、因本專題需要些景點資料的收集，所以以下許多網站，可以幫助我們找尋新北市與台北市的景點資料。

1. 台北市旅遊網

<http://www.taipeitravel.net/>

2. 新北市旅遊網

<http://tour.ntpc.gov.tw/page.aspx?wtp=1&wnd=6>

3. 交通部觀光局

<http://www.taiwan.net.tw/w1.aspx>

二、本專題還需要 Android 程式開發，所以也會有 APP 網站的功能探討。

1.31 Days of Android

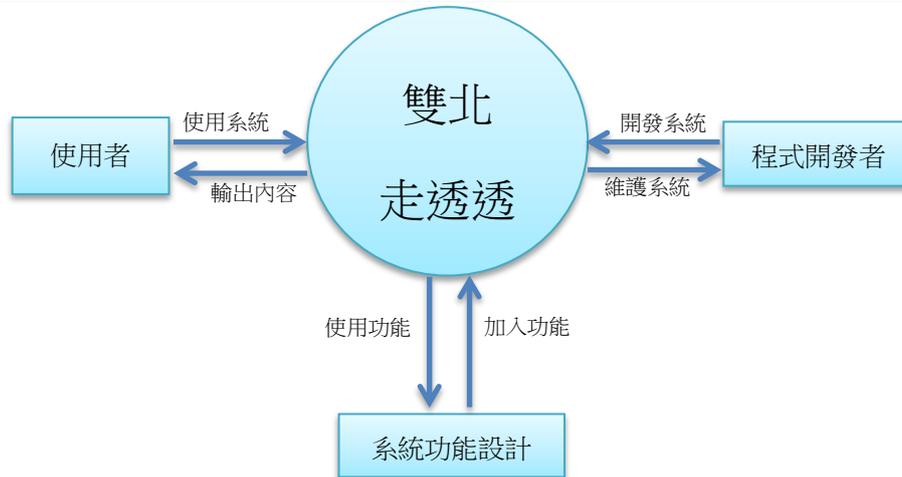
<http://chrisrisner.com/31-Days-of-Android>

【業務相關名詞解釋表】

組 名	旅遊 APP 之雙北走透透	填 寫 人	鄧曉滌
組 別	第七組	填 寫 日 期	2013 年 12 月 15 日
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		
智慧型手機 (英文 : smartphone 或 smart phone)	指具有獨立的移動作業系統(例 : Android、ios、windows Phone、Symbian), 可通過安裝應用軟體、遊戲等程序來擴充手機功能, 運算能力及功能均優於傳統功能手機的一類手機, 「智慧型手機」這個說法主要是針對「功能手機」而來的, 對於那些運算能力及功能比傳統功能手機更強的手機的集合性稱謂。		
手機應用程式 (Mobile application , 簡稱 Mobile App、App)	指設計給智慧型手機、平板電腦和其他行動裝置上執行的電腦軟體應用程式, 手機應用程式非常的多樣化, 依照功能、軟體性質可分成應用面及管理面來區分。		
Google Play (前身為 Android 電子市場 , Android Market)	由 Google 為 Android 所開發的數位化應用發行平台, 該服務允許使用者透過內建在裝置中的 Play 商店或透過網站對應用程式、音樂、雜誌、書籍、電影、電視節目進行瀏覽、下載或購買。		
旅遊 (英文: Travel)	旅行遊覽活動。泛指為旅客提供休閒設施與服務的產業, 是一種複雜的社會現象, 涉及到政治、經濟、文化、歷史、地理、法律等各個社會領域。旅遊也是一種休閒娛樂活動, 具有異地性和暫時性等特徵。		
資訊網 (英文: Information website)	指在網際網路上, 根據一定的規則, 使用 HTML 等工具製作的用於展示特定內容的相關網頁的集合。簡單地說, 網站是一種通訊工具, 就像佈告欄一樣, 人們可以通過網站來發布自己想要公開的資訊, 或者利用網站來提供相關的網路服務。人們可以通過網頁瀏覽器來訪問網站, 獲取自己需要的資訊或者享受網路服務。		

【環境圖】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃 暉 原
組別	第七組	填寫日期	2013 年 12 月 08 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		



使用者：

使用者 + 查詢 + 雙北走透透景點資料
 使用者 + 查詢 + 雙北走透透基本介紹
 使用者 + 規劃 + 雙北走透透旅遊路線
 使用者 + 使用 + 雙北走透透旅遊工具
 使用者 + 加入 + 雙北走透透我的最愛
 使用者 + 新增 + 雙北走透透旅遊規劃
 使用者 + 修改 + 雙北走透透旅遊規劃
 使用者 + 刪除 + 雙北走透透旅遊規劃
 使用者 + 回報 + 雙北走透透系統問題

程式開發者：

程式開發者 + 設計 + 雙北走透透系統
 程式開發者 + 開發 + 雙北走透透系統
 程式開發者 + 安裝 + 雙北走透透系統
 程式開發者 + 測試 + 雙北走透透系統
 程式開發者 + 更新 + 雙北走透透系統
 程式開發者 + 維護 + 雙北走透透系統
 程式開發者 + 備份 + 雙北走透透系統
 程式開發者 + 修正 + 雙北走透透問題

系統功能設計：

系統功能設計 + 建立 + 雙北走透透景點資料清單
 系統功能設計 + 新增 + 雙北走透透景點資料
 系統功能設計 + 修改 + 雙北走透透景點資料
 系統功能設計 + 刪除 + 雙北走透透景點資料
 系統功能設計 + 顯示 + 雙北走透透景點資料
 系統功能設計 + 建立 + 雙北走透透路線資料清單
 系統功能設計 + 新增 + 雙北走透透路線資料
 系統功能設計 + 修改 + 雙北走透透路線資料
 系統功能設計 + 刪除 + 雙北走透透路線資料
 系統功能設計 + 顯示 + 雙北走透透路線資料

系統功能設計 + 建立 + 雙北走透透小工具清單
 系統功能設計 + 新增 + 雙北走透透小工具
 系統功能設計 + 修改 + 雙北走透透小工具
 系統功能設計 + 刪除 + 雙北走透透小工具
 系統功能設計 + 顯示 + 雙北走透透小工具
 系統功能設計 + 建立 + 雙北走透透問題回報窗口

【處理分群】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃 暉 原
組別	第七組	填寫日期	2013 年 12 月 08 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

資料流程圖-處理分群

分群主編號	分群子編號	分群孫編號	群組分群作業名稱
1.0			雙北走透透系統管理
	1.1		系統整合處理
		1.1.1	設計系統
		1.1.2	開發系統
		1.1.3	安裝系統
		1.1.4	測試系統
		1.1.5	更新系統
		1.1.6	維護系統
		1.1.7	備份系統
		1.1.8	修正系統
	1.2		建立系統景點資料清單
		1.2.1	新增景點資料
		1.2.2	修改景點資料
		1.2.3	刪除景點資料
		1.2.4	顯示景點資料
	1.3		建立系統路線資料清單
		1.3.1	新增路線資料
		1.3.2	修改路線資料
		1.3.3	刪除路線資料
		1.3.4	顯示路線資料

【處理分群】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃 暉 原
組別	第七組	填寫日期	2013 年 12 月 08 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

資料流程圖-處理分群

分群主編號	分群子編號	分群孫編號	群組分群作業名稱
	1.4		建立系統小工具清單
		1.4.1	新增小工具
		1.4.2	修改小工具
		1.4.3	刪除小工具
		1.4.4	顯示小工具
	1.5		建立系統問題回報窗口
2.0			功能權限管理
	2.1		一般使用者功能處理
		2.1.1	查詢系統景點資料
		2.1.2	查詢系統基本介紹
		2.1.3	規劃系統旅遊路線
		2.1.4	使用系統旅遊工具
	2.2		建立旅遊規劃清單
		2.2.1	新增旅遊景點規劃
		2.2.2	修改旅遊景點規劃
		2.2.3	刪除旅遊景點規劃
		2.2.4	查詢旅遊景點規劃
		2.2.5	新增旅遊路線規劃
		2.2.6	修改旅遊路線規劃
		2.2.7	刪除旅遊路線規劃
		2.2.8	查詢旅遊路線規劃

【資料流程設計表】

組 名	旅遊 APP 之雙北走透透	填 寫 人	陳旭
組 別	第七組	填寫日期	2013 年 12 月 16 日
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

在資料流程設計書中，將包含資料流程圖與系統結構圖。

【資料流程圖】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭、黃建樺
組別	第七組	填寫日期	2013年12月16日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

處理描述

資料流程處理描述								
處理編號	資料檔名稱 處理名稱	資料檔案名稱				實體名稱		
		D1	D2	D3	D4	E1	E2	E3
		主頁面功能	地區選擇頁面	景點介紹頁面	問題建議表	使用者	系統功能設計	程式開發者
1.0	雙北走透透系統管理	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↑	↓ ↑	↓ ↑
1.1	系統整合處理	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↑	↑	↓ ↑
1.1.1	設計系統	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑			↓ ↑
1.1.2	開發系統	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑			↓ ↑
1.1.3	安裝系統	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↑	↑	↓ ↑
1.1.4	測試系統	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑			↓ ↑
1.1.5	更新系統	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↑	↑	↓ ↑
1.1.6	維護系統	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑			↓ ↑
1.1.7	備份系統	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑			↓ ↑
1.1.8	修正系統	↑	↑	↑	↑			↓ ↑
1.2	建立系統景點資料清單		↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↑	↓ ↑	↓ ↑
1.2.1	新增景點資料		↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑		↓ ↑	↓ ↑

【資料流程圖】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭、黃建樺
組別	第七組	填寫日期	2013 年 12 月 16 日
專名 題稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

處理描述

1.2.2	修改景點資料		↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑		↓ ↑	↓ ↑
1.2.3	刪除景點資料		↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑		↓ ↑	↓ ↑
1.2.4	顯示景點資料		↓ ↑	↓ ↑		↑	↓ ↑	↓ ↑
1.3	建立系統路線資料清單		↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↑	↓ ↑	↓ ↑
1.3.1	新增路線資料		↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑		↓ ↑	↓ ↑
1.3.2	修改路線資料		↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑		↓ ↑	↓ ↑
1.3.3	刪除路線資料		↑	↑	↓ ↑		↓ ↑	↓ ↑
1.3.4	顯示路線資料		↑	↑		↑	↓ ↑	↓ ↑
1.4	建立系統小工具清單	↑			↓ ↑	↑	↓ ↑	↓ ↑
1.4.1	新增小工具	刪			↓ ↑		↓ ↑	↓ ↑
1.4.2	修改小工具	刪			↓ ↑		↓ ↑	↓ ↑
1.4.3	刪除小工具	刪			↓ ↑		↓ ↑	↓ ↑
1.4.4	顯示小工具	↑				↑	↓ ↑	↓ ↑
1.5	建立系統問題回報窗口				↓ ↑		↓ ↑	↓ ↑

【資料流程圖】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭、黃建樺
組別	第七組	填寫日期	2013 年 12 月 16 日
專名 題稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

處理描述

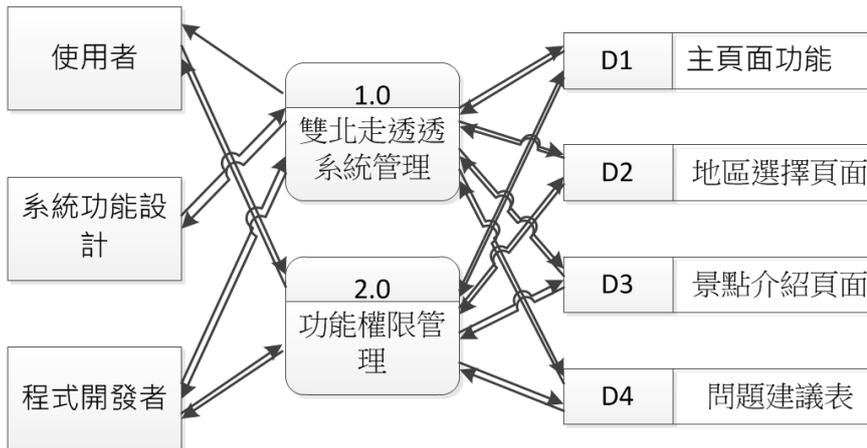
2.0	功能權限管理	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑
2.1	一般使用者功能處理	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑
2.1.1	查詢系統景點資料	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑		↓ ↑	↓ ↑
2.1.2	查詢系統基本介紹	↓ ↑	↑	↑		↓ ↑	↓ ↑
2.1.3	規劃系統旅遊路線	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑		↓ ↑	↓ ↑
2.1.4	使用系統旅遊工具	↑	↓ ↑	↓ ↑		↓ ↑	↓ ↑
2.2	建立旅遊規劃清單	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑		↓ ↑	↓ ↑
2.2.1	新增旅遊景點規劃		↓ ↑	↓ ↑		↓ ↑	↓ ↑
2.2.2	修改旅遊景點規劃		↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑
2.2.3	刪除旅遊景點規劃		↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑
2.2.4	查詢旅遊景點規劃	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑		↓ ↑	↓ ↑
2.2.5	新增旅遊路線規劃		↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑
2.2.6	修改旅遊路線規劃		↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑
2.2.7	刪除旅遊路線規劃		↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑
2.2.8	查詢旅遊路線規劃	↓ ↑	↓ ↑	↓ ↑		↓ ↑	↓ ↑

【資料流程圖】

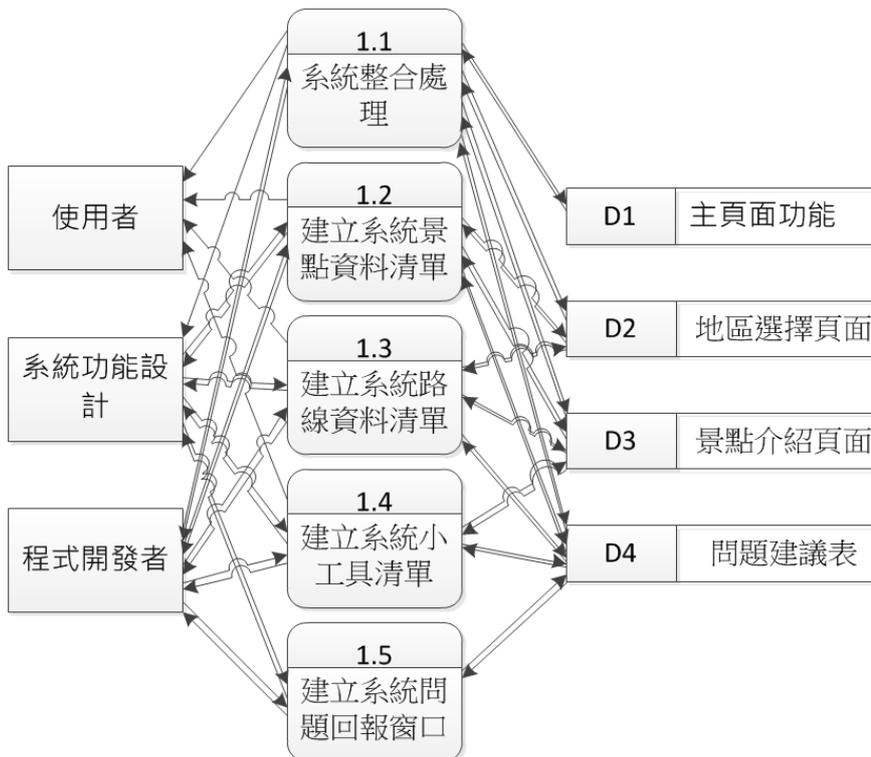
組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	張文珊
組別	第七組	填寫日期	2013 年 12 月 16 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

資料流程圖

旅遊 APP 之雙北走透透第零階資料流程圖



旅遊 APP 之雙北走透透第一階資料流程圖

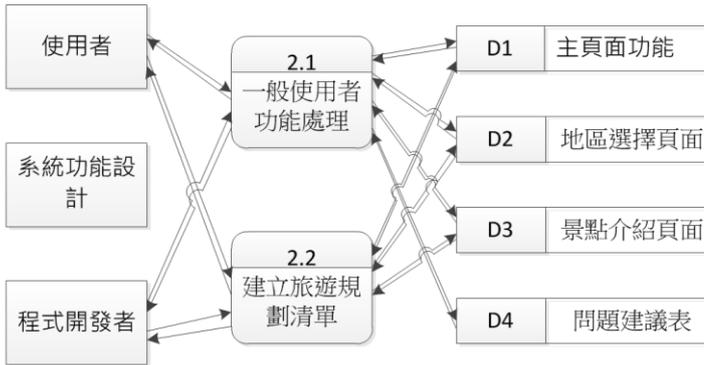


【資料流程圖】

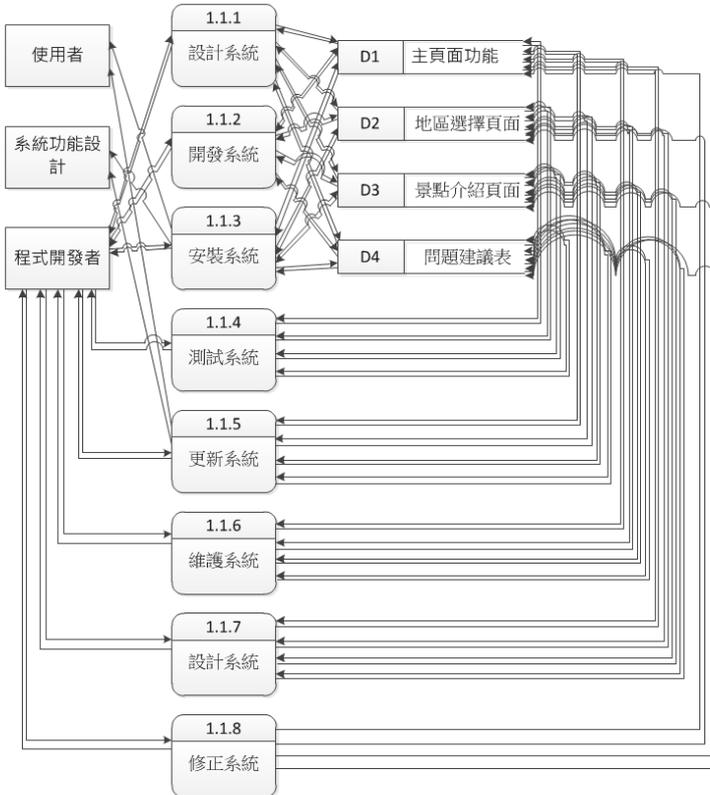
組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	張文珊
組別	第七組	填寫日期	2013 年 12 月 16 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

資料流程圖

旅遊 APP 之雙北走透透第一階資料流程圖



旅遊 APP 之雙北走透透第二階資料流程圖

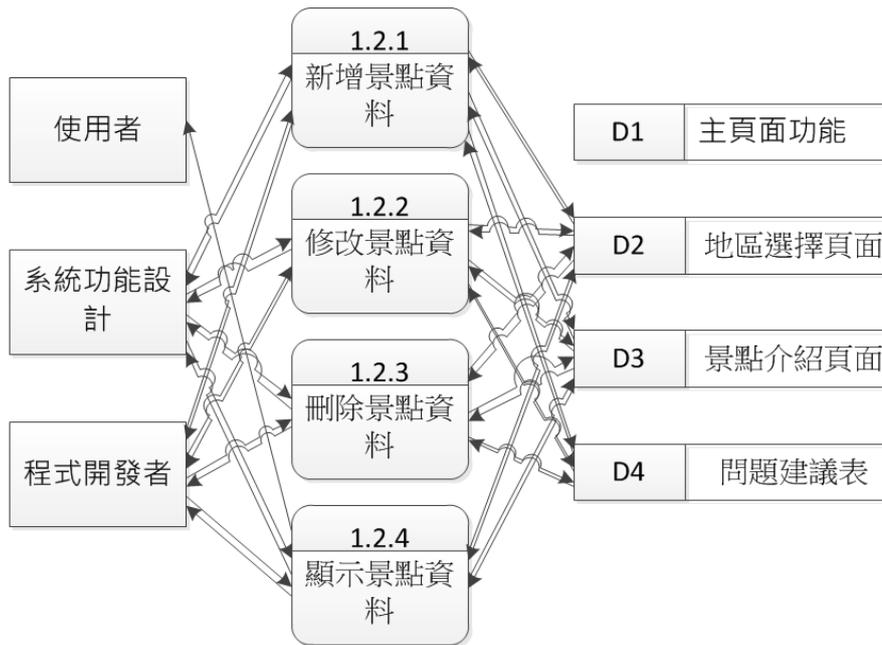


【資料流程圖】

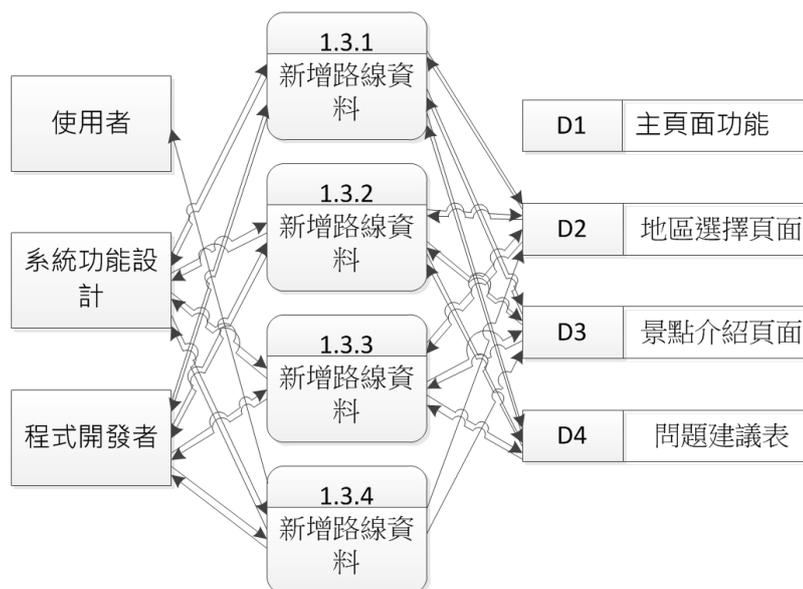
組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	張文珊
組別	第七組	填寫日期	2013 年 12 月 16 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

資料流程圖

旅遊 APP 之雙北走透透第二階資料流程圖



旅遊 APP 之雙北走透透第二階資料流程圖

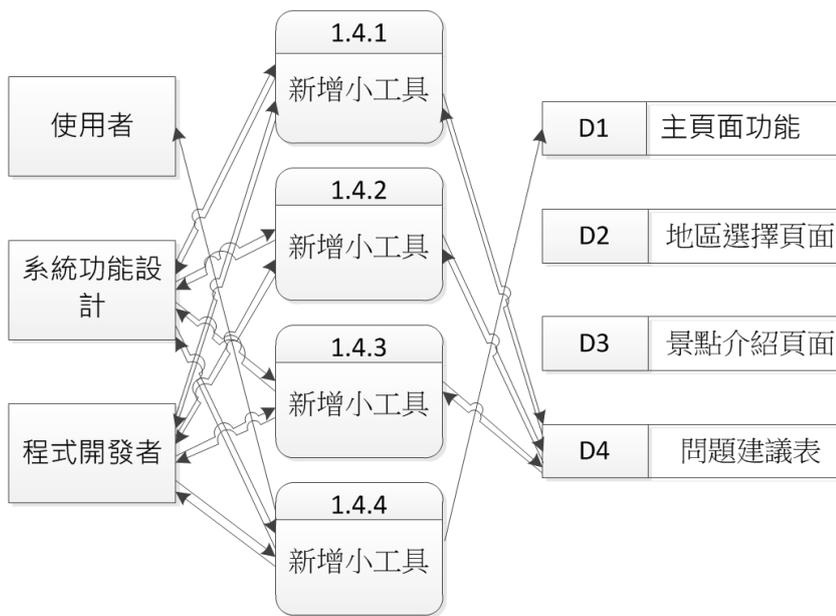


【資料流程圖】

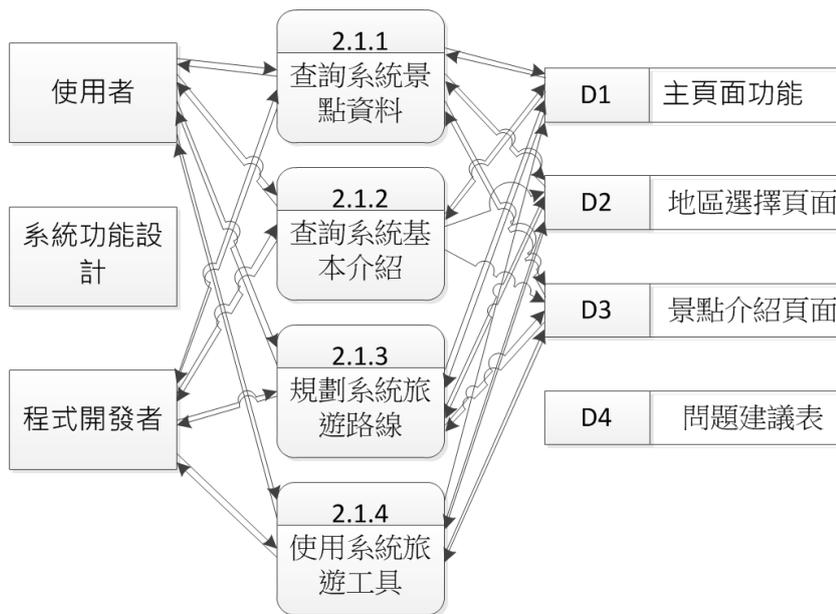
組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	張文珊
組別	第七組	填寫日期	2013 年 12 月 16 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

資料流程圖

旅遊 APP 之雙北走透透第二階資料流程圖



旅遊 APP 之雙北走透透第二階資料流程圖

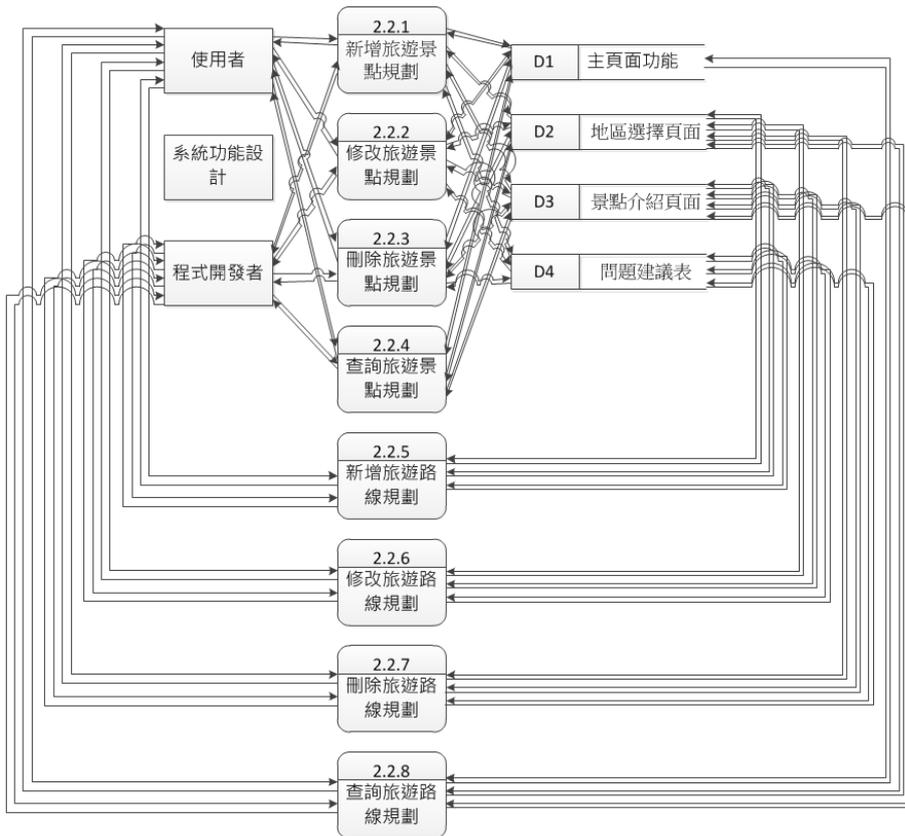


【資料流程圖】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	張文珊
組別	第七組	填寫日期	2013 年 12 月 16 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

資料流程圖

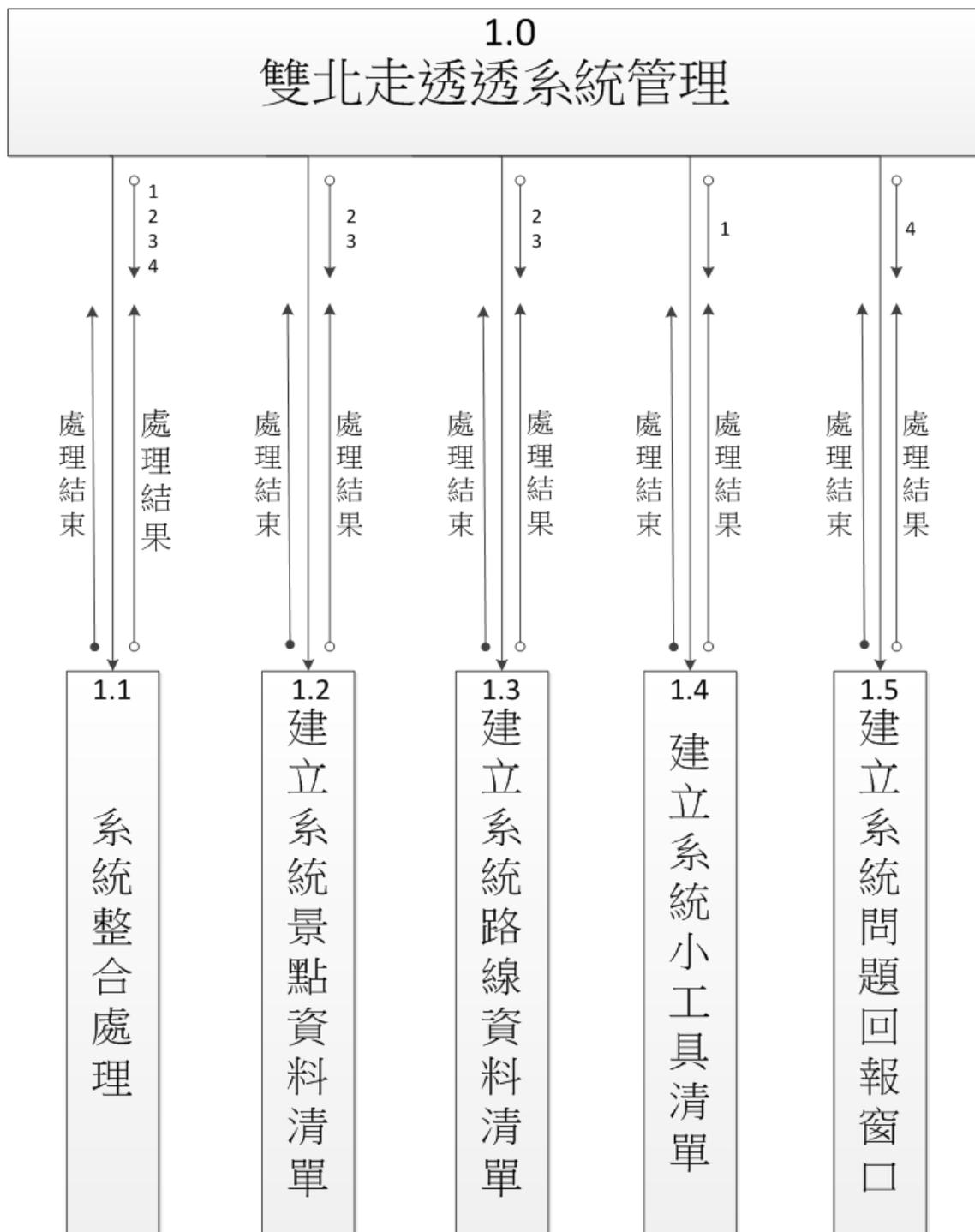
旅遊 APP 之雙北走透透第二階資料流程圖



【系統結構圖】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭
組別	第七組	填寫日期	2013 年 12 月 16 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

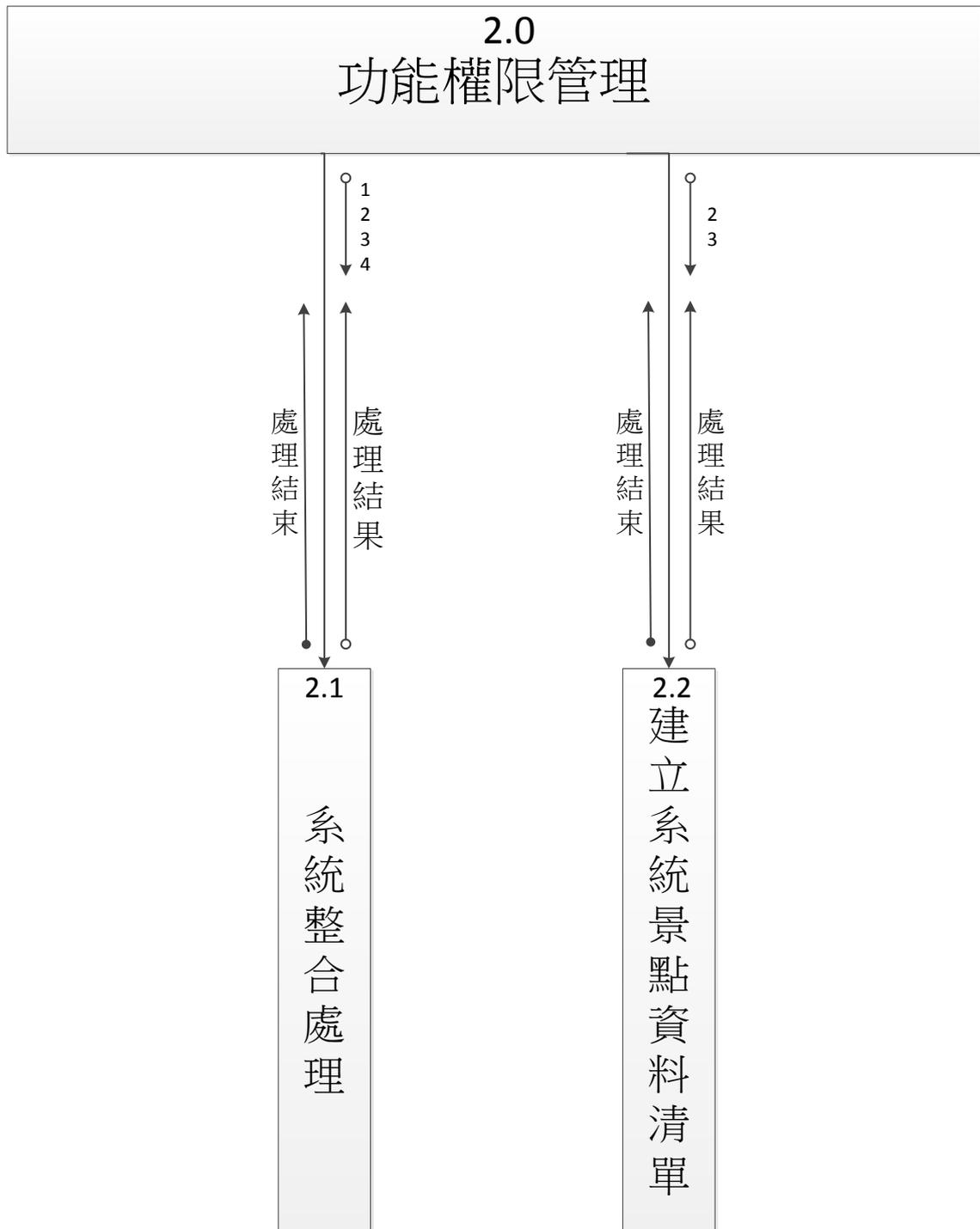
雙北走透透系統之第一階結構圖



【系統結構圖】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭
組別	第七組	填寫日期	2013 年 12 月 16 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

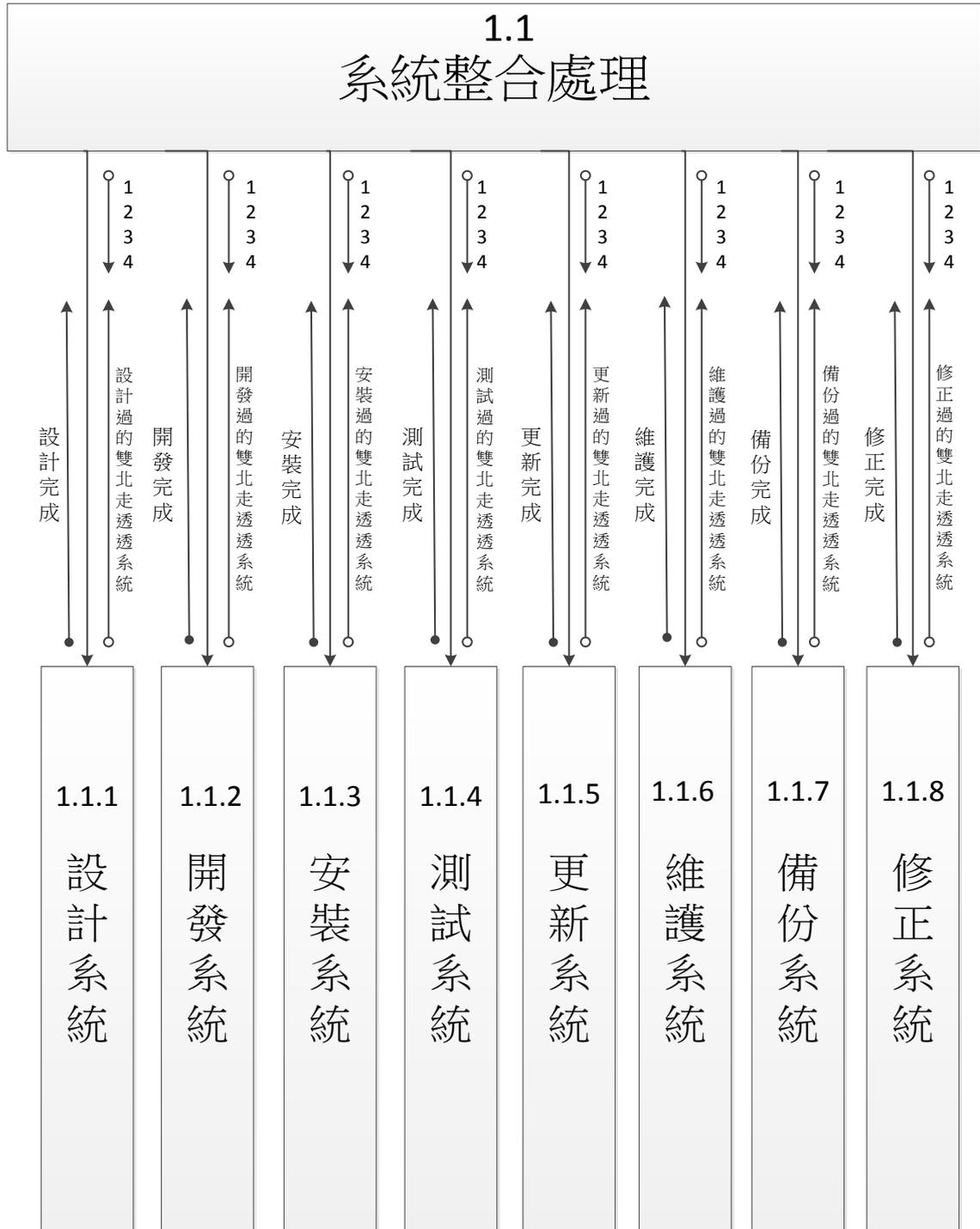
雙北走透透系統之第一階結構圖



【系統結構圖】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭
組別	第七組	填寫日期	2013 年 12 月 16 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

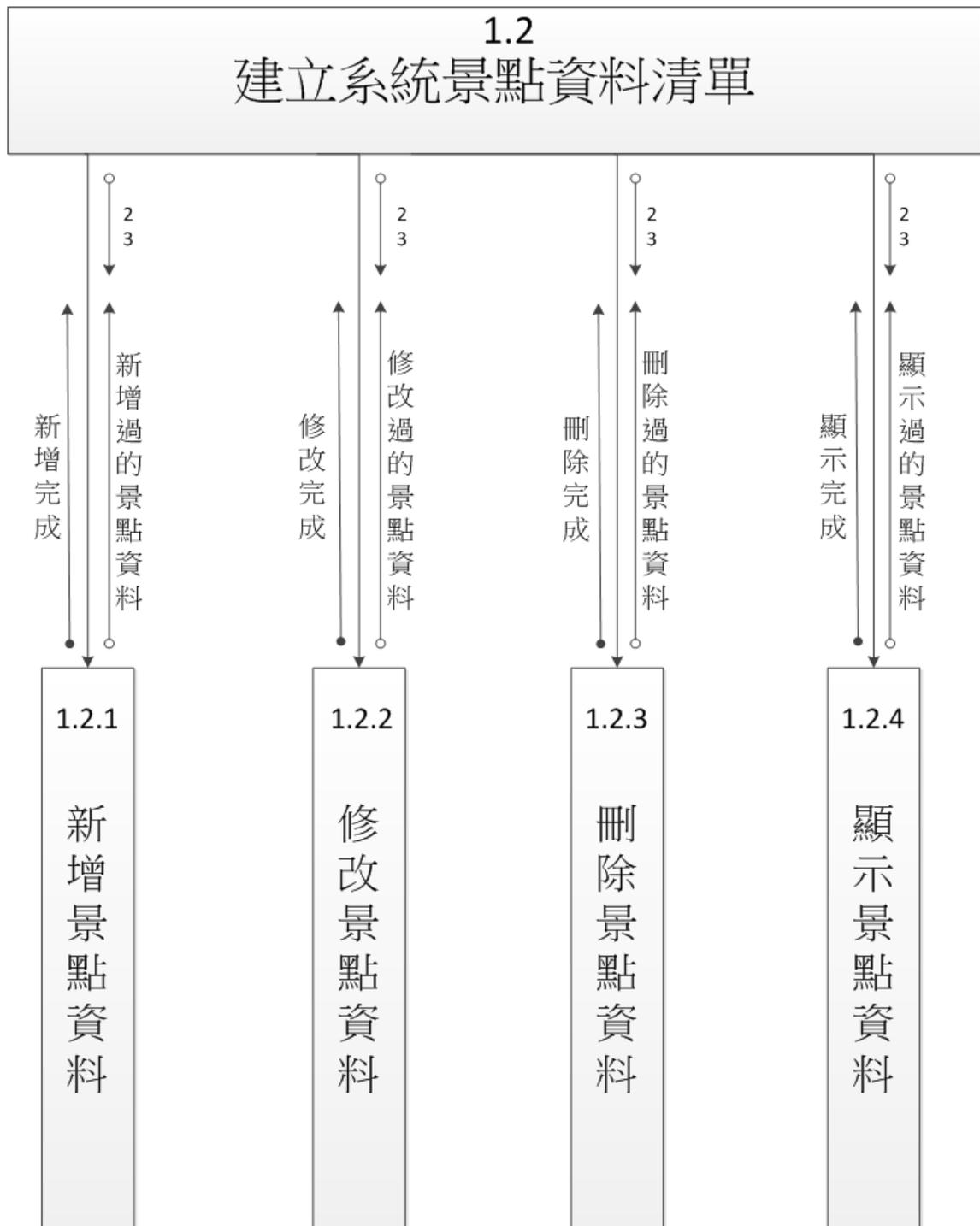
雙北走透透系統之第二階結構圖



【系統結構圖】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭
組別	第七組	填寫日期	2013 年 12 月 16 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

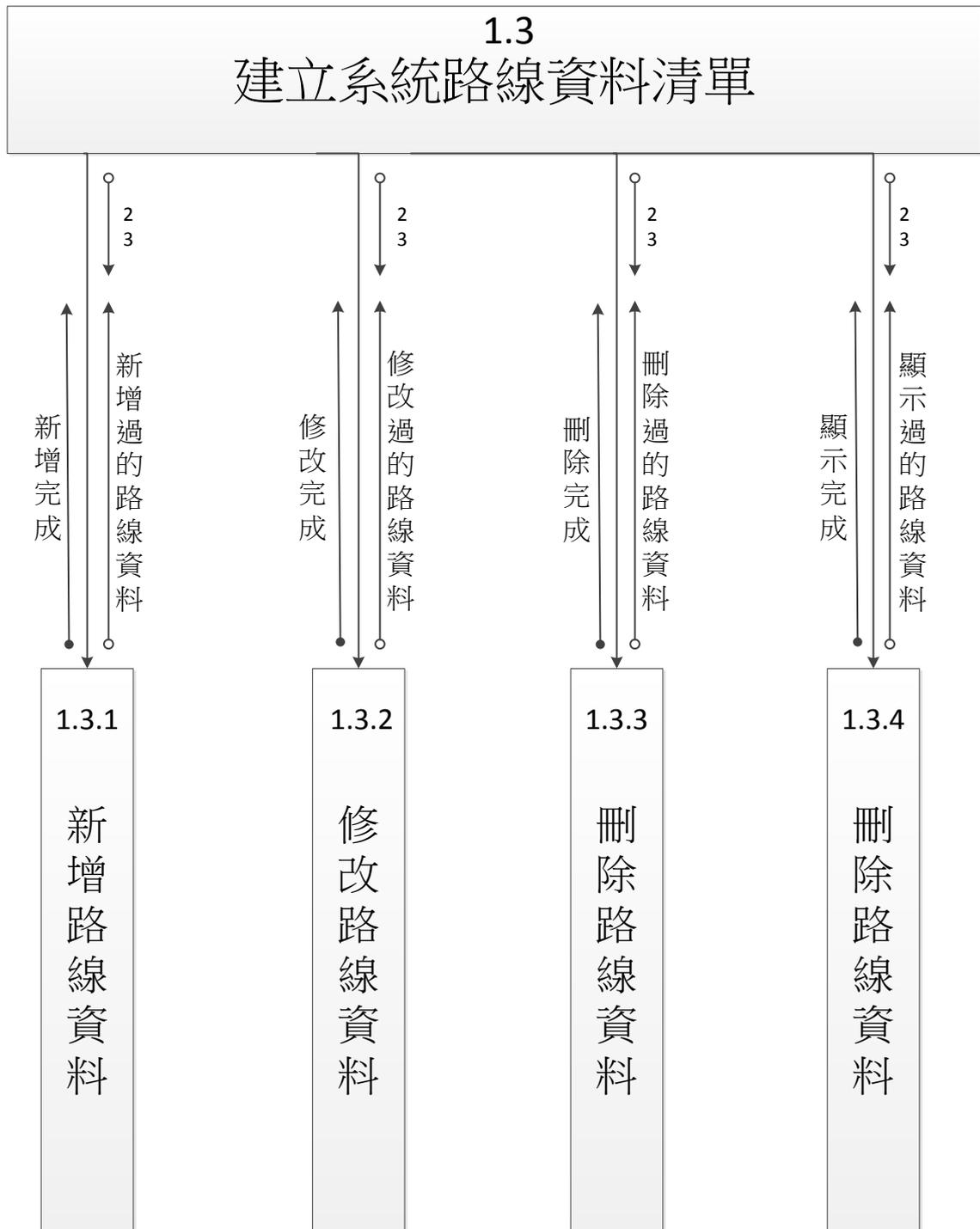
雙北走透透系統之第二階結構圖



【系統結構圖】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭
組別	第七組	填寫日期	2013 年 12 月 16 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

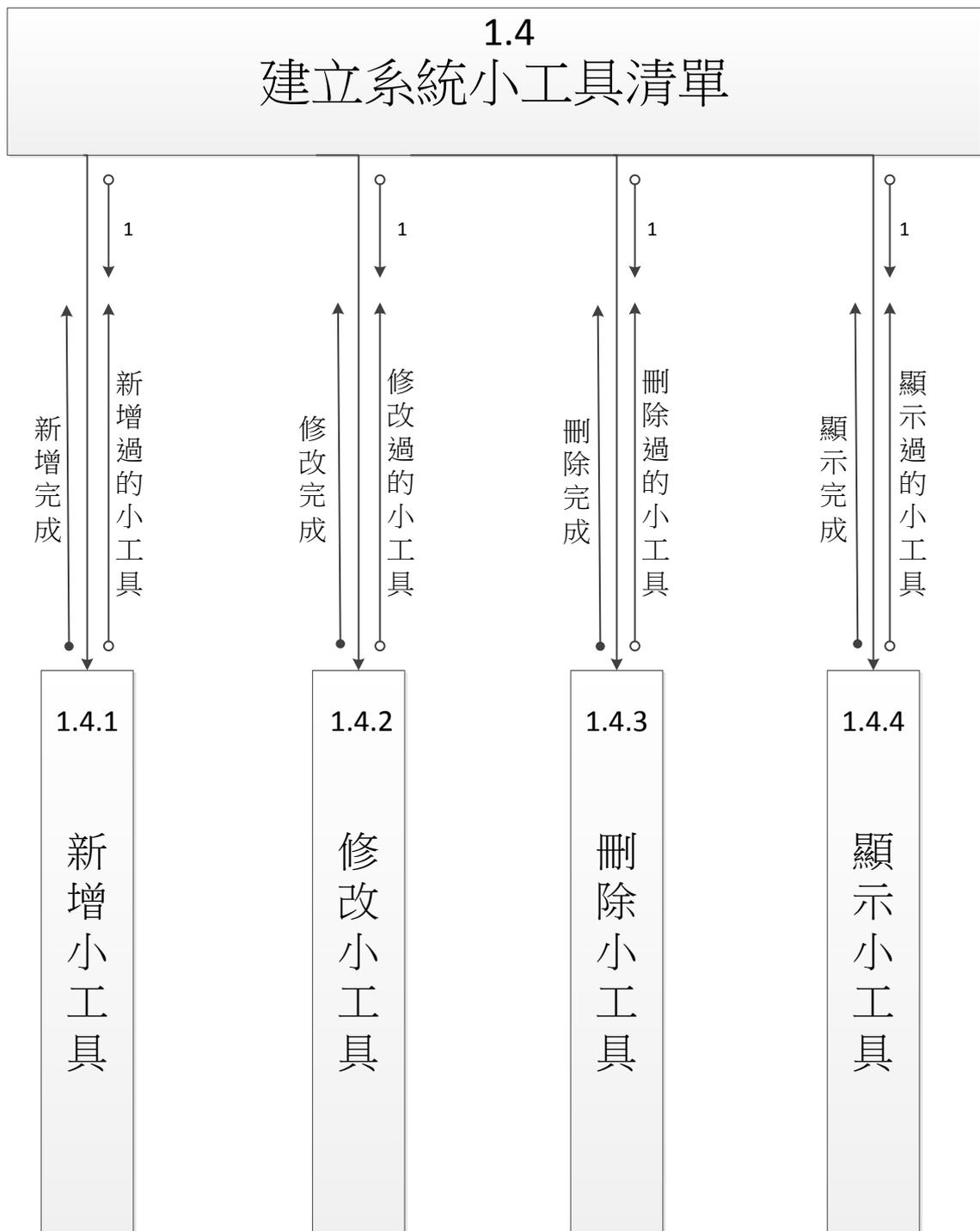
雙北走透透系統之第二階結構圖



【系統結構圖】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭
組別	第七組	填寫日期	2013 年 12 月 16 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

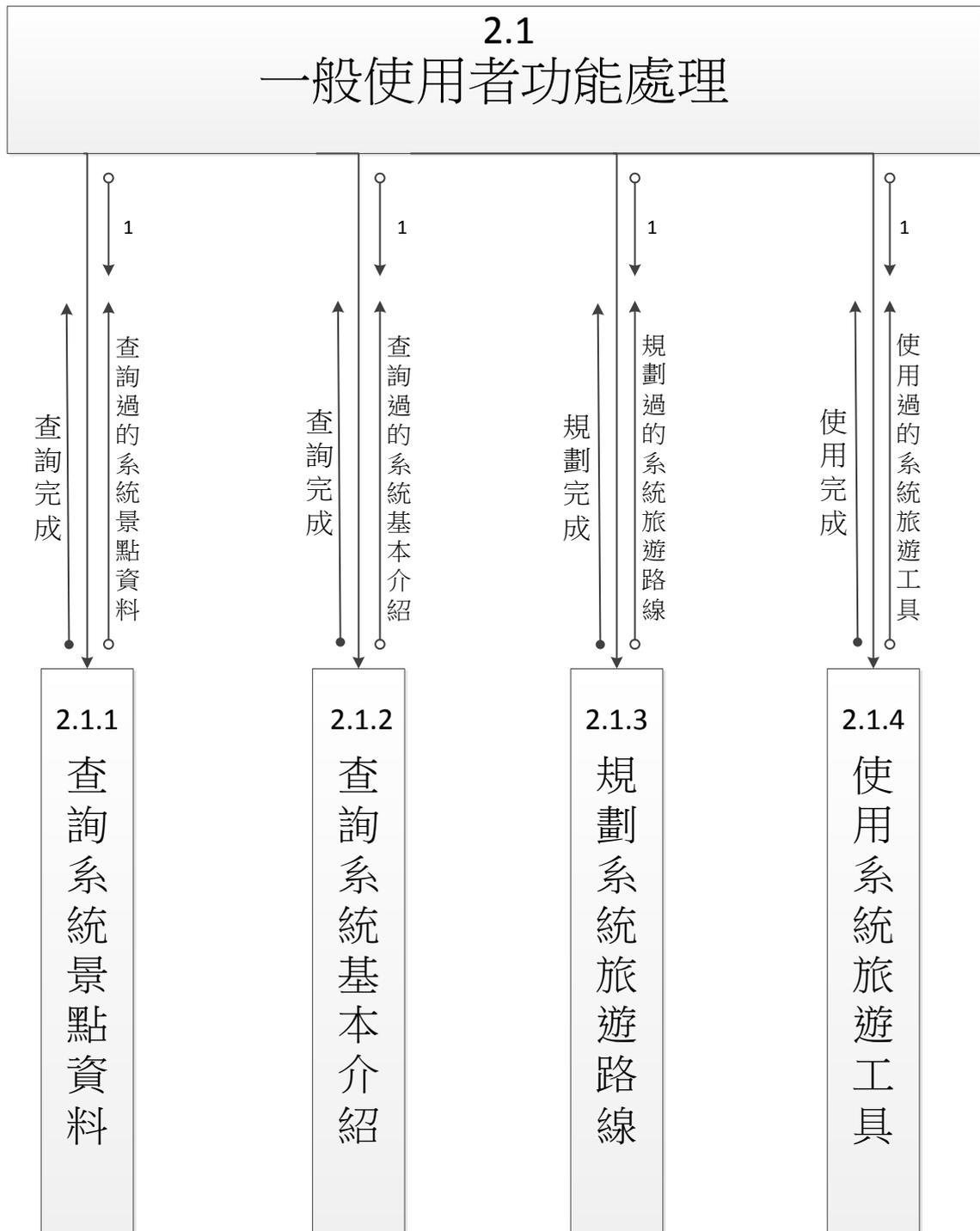
雙北走透透系統之第二階結構圖



【系統結構圖】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭
組別	第七組	填寫日期	2013 年 12 月 16 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

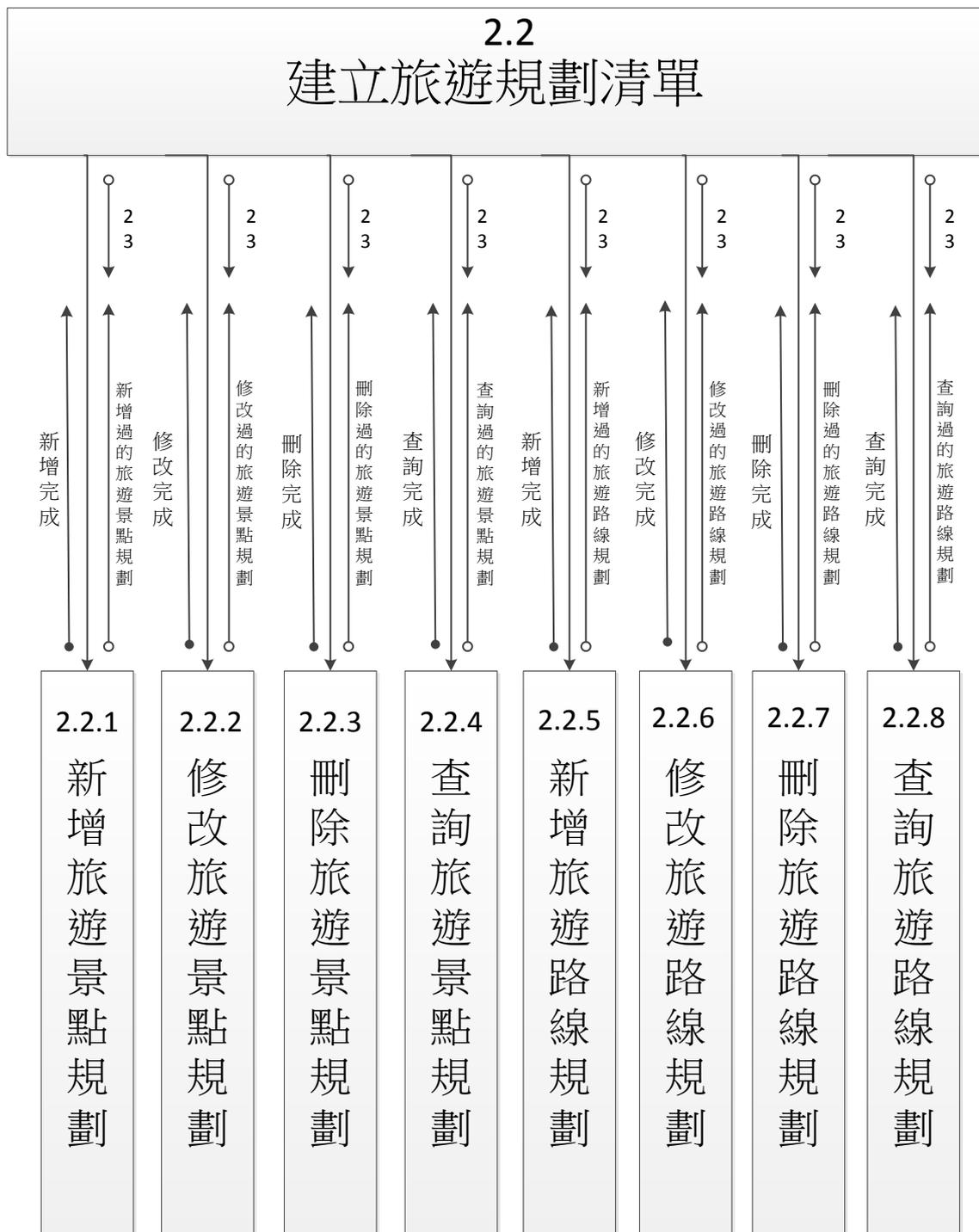
雙北走透透系統之第二階結構圖



【系統結構圖】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭
組別	第七組	填寫日期	2013 年 12 月 16 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

雙北走透透系統之第二階結構圖



【資料庫文件表】

組 名	旅遊 APP 之雙北走透透	填 寫 人	陳旭
組 別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 15 日
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

資料庫文件

包含雙北市各大景點介紹，豐富的資料內容結合旅遊 app，因為是結合手機 app，適用 SQLite 資料庫，比較單純！且可以在撰寫 Android java 自由將資料庫的資料自由轉換成適用的型態，非常方便。

資料的來源是「新北市政府觀光旅遊局版權所有」、「臺北市政府觀光傳播局著作權所有」，來源的正確性非常高，為了推廣台灣北部旅遊，進而整理成我們適用的資料庫。

備註：因應未來資料擴充，欄位大小都會多設 10% ~ 20% 為考量，資料類型統一為方便 APP 程式段讀取並且自由轉換而設置皆為 VARCHAR。

【檔案清單】					
組名	旅遊 APP 之雙北走透透		填寫人	陳旭	
組別	第七組		填寫日期	2014 年 06 月 15 日	
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透				
編號	檔案名稱	檔案用途	對照物件名稱		參考頁數
1	doublett.s3db	景點查詢的資料庫。	表單	景點查詢頁面	
			報表	無	
2	每個景點的圖片 (bl1、bq10...等等)	景點資料的照片。	表單	景點查詢頁面	
			報表	無	
3	每個背景圖片 (background.png 等等)	美工於整個 app 的版面。	表單	每一個 laout 背景	
			報表	無	
4	每個按鈕的圖片(bginf_tools.png、 bginf_route.png 等 等)	美工於每一個在 app 頁面 按鈕。	表單	每一個 laout 背景	
			報表	無	

【檔案結構設計】

組 名	旅遊 APP 之雙北走透透	填 寫 人	陳旭
組 別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 15 日
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		
檔 案 名 稱	doublett.s3db	檔案用途	景點查詢的資料庫
檔 案 成 長 率	一天增加兩筆	紀錄數目	目前已有六百四十二筆

欄位名稱	資料類型	限制
_id	VARCHAR(10)	PRIMARY KEY
name	VARCHAR(50)	NULL
introduction	VARCHAR(1024)	NULL
phone	VARCHAR(50)	NULL
address	VARCHAR(200)	NULL
gift	VARCHAR(100)	NULL
budget	VARCHAR(300)	NULL
note	VARCHAR(1024)	NULL
activity	VARCHAR(300)	NULL
message	VARCHAR(1024)	NULL
photojpg	VARCHAR(30)	NULL
category	VARCHAR(50)	NULL
series	VARCHAR(50)	NULL
rank	VARCHAR(20)	NULL
city	VARCHAR(20)	NULL
area	VARCHAR(20)	NULL
longitude	REAL	NULL
latitude	REAL	NULL

【ERD 實體關連圖】

組 名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭
組 別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 15 日
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

資料庫實體關連圖

欄位名稱
_id
name
introduction
phone
address
gift
budget
note
activity
message
photojpg
category
series
rank
city
area
longitude
latitude

因為 SQLite 資料欄位較單純，並無非常類似的欄位，且可以方便管理資料庫，所以就使用一個資料表做讀取。

【資料字典】

組 名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭
組 別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 15 日
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

欄位名稱	資料類型	欄位解釋
_id	VARCHAR(10)	景點代號
name	VARCHAR(50)	景點名稱
introduction	VARCHAR(1024)	景點介紹
phone	VARCHAR(50)	景點電話
address	VARCHAR(200)	景點地址
gift	VARCHAR(100)	景點禮物資訊
budget	VARCHAR(300)	遊玩景點預算
note	VARCHAR(1024)	景點注意事項
activity	VARCHAR(300)	景點活動
message	VARCHAR(1024)	景點留言
photojpg	VARCHAR(30)	景點照片
category	VARCHAR(50)	景點類別
series	VARCHAR(50)	分析景點族群
rank	VARCHAR(20)	景點排名
city	VARCHAR(20)	景點城市
area	VARCHAR(20)	景點區域
longitude	REAL	景點經度
latitude	REAL	景點緯度

【程式規格書】

組 名	旅遊 APP 之雙北走透透	填 寫 人	陳旭
組 別	第七組	填 寫 日 期	2014 年 06 月 15 日
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

Android 版本	Android 版本 4.0 以上
執行記憶體	1G 以上
軟體大小	16.09 MB
揚聲器	無
執行 APP 網路需求	執行地圖導覽、小工具時需要
執行 APP 螢幕規格	以 4 吋螢幕以上較佳

【表單清單】						
組名	旅遊 APP 之雙北走透透			填寫人	陳旭	
組別	第七組			填寫日期	2014 年 06 月 15 日	
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透					
表編	單號	表單名稱	表單用途	對照物件名稱		參考頁數
1		景點查詢頁面	提供使用者進行景點資料的查詢。	檔案	doublett.s3db	
2		路徑規劃頁面	提供使用者作路徑規劃。	檔案	每個背景圖片	
3		小工具頁面	提供使用者實用旅遊的頁面。	檔案	每個背景圖片	
4		景點資料頁面	顯示查詢的景點完整資料。	檔案	doublett.s3db	
					每個景點的圖片	
5		Google 地圖頁面	使用 Google 地圖顯示路徑規劃的標的路徑曲線。	檔案		
6		WebView 頁面	顯示使用者選取的小工具連結至指定網站提供功能。	檔案	每個背景圖片	
7		雙北歷史頁面	顯示雙北市的歷史介紹	檔案	每個背景圖片	
8		團隊介紹頁面	顯示團隊的完整介紹以及資料版權說明。	檔案	每個背景圖片	
9		清單列表頁面	提供給使用者看過的景點作標記或者最愛標記的清單頁面。	檔案	doublett.s3db	

【表單設計】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		
表單編號	(此編號請同時設計於表單上)	表單名稱	景點查詢頁面

表單用途

使用者可自行查詢旅遊景點，我們提供了五種方式給使用者作查詢。

相關資料表名稱	景點資料頁面	相關物件名稱	doublett.s3db、每個按鈕的圖片、每個背景圖片
---------	--------	--------	------------------------------

表單設計 (請貼上圖檔)



【表單設計】

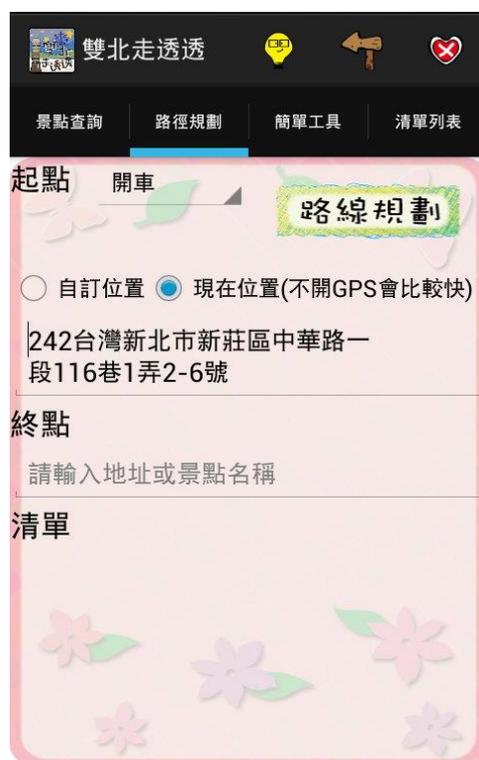
組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		
表單編號	(此編號請同時設計於表單上) 2	表單名稱	路徑規劃頁面

表單用途

提供使用者將景點名稱及地址加進此頁面做路徑規劃。

相關資料表名稱	景點資料頁面	相關物件名稱	每個背景圖片、每個按鈕的圖片
---------	--------	--------	----------------

表單設計 (請貼上圖檔)



【表單設計】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		
表單編號	(此編號請同時設計於表單上) 3	表單名稱	小工具頁面

表單用途

提供給使用者各種實用又方便的旅遊功能。

相關資料表名稱	WebView 頁面	相關物件名稱	每個背景圖片、每個按鈕的圖片
---------	------------	--------	----------------

表單設計 (請貼上圖檔)



【表單設計】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		
表單編號	(此編號請同時設計於表單上) 4	表單名稱	景點資料頁面

表單用途

顯示使用者查詢的景點詳細資料，底下的按鈕配合各種頁面的功能。

相關資料表名稱	景點查詢頁面、路徑規劃頁面、景點資料頁面、清單列表頁面	相關物件名稱	doublett.s3db、每個景點的圖片、每個按鈕的圖片
---------	-----------------------------	--------	-------------------------------

表單設計 (請貼上圖檔)



【表單設計】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		
表單編號	(此編號請同時設計於表單上) 5	表單名稱	Google 地圖頁面

表單用途

顯示在路徑規劃的地圖頁面。

相關資料表名稱	路徑規劃頁面	相關物件名稱	每個背景圖片
---------	--------	--------	--------

表單設計 (請貼上圖檔)



【表單設計】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		
表單編號	(此編號請同時設計於表單上)	表單名稱	WebView 頁面
	6		

表單用途

利用功能指定的行動網頁，讓使用者直接切換到此網頁。

相關資料表名稱	小工具頁面	相關物件名稱	每個背景圖片
---------	-------	--------	--------

表單設計 (請貼上圖檔)



【表單設計】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		
表單編號	(此編號請同時設計於表單上) 7	表單名稱	雙北歷史頁面

表單用途

提供使用者想了解雙北市歷史的頁面。

相關資料表名稱	小工具頁面	相關物件名稱	每個背景圖片 每個按鈕的圖片
---------	-------	--------	-------------------

表單設計 (請貼上圖檔)



【表單設計】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		
表單編號	(此編號請同時設計於表單上) 8	表單名稱	團隊介紹頁面

表單用途

顯示了開發團隊的資訊以及雙北市版權聲明。

相關資料表名稱	小工具頁面	相關物件名稱	每個背景圖片、每個按鈕的圖片
---------	-------	--------	----------------

表單設計 (請貼上圖檔)



【表單設計】

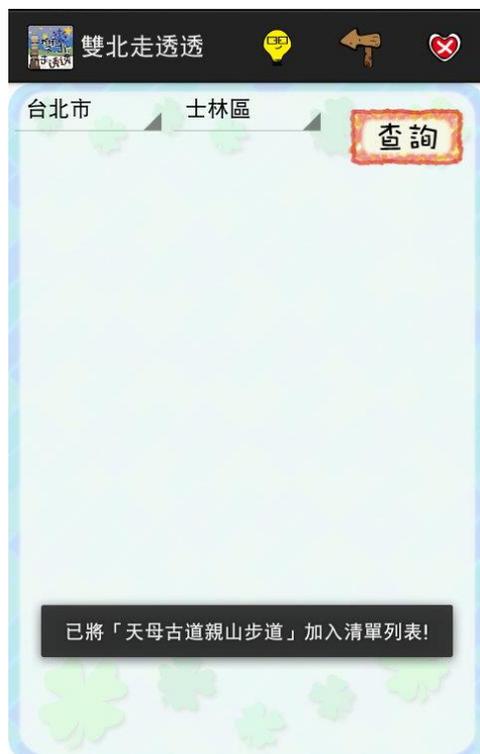
組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		
表單編號	(此編號請同時設計於表單上)	表單名稱	清單列表頁面
	9		

表單用途

提供給使用者方便查詢自己在查詢頁面後存下來的景點。

相關資料表名稱	景點查詢頁面、景點資料頁面	相關物件名稱	doublett.s3db 每個按鈕的圖片
---------	---------------	--------	--------------------------

表單設計 (請貼上圖檔)



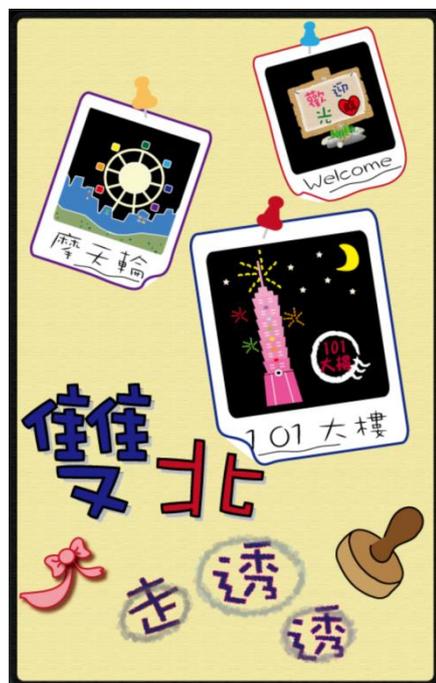
【CRUD 表】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	陳旭
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

Create Reference Update Delete	使用者	開發團隊
新增景點資訊		CR↓
查詢景點資訊	R↓	R↓
刪除景點資訊		D↑UR↓
修改景點資訊		U↑R↓
新增路徑規劃名單	CR↓	CR↓
查詢路徑規劃名單	R↓	R↓
刪除路徑規劃名單	C↑UR↓	D↑UR↓
修改路徑規劃名單	CU↑R↓	CU↑R↓
新增清單列表	CUR↓	CUR↓
查詢清單列表	R↓	R↓
刪除清單列表	D↑R↓	D↑R↓
修改清單列表	U↑R↓	U↑R↓

【使用者操作手冊】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃偉原
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		



開啟雙北走透透 APP 時，會先進入我們所設計的載入畫面，在這個頁面上有摩天輪以及台北 101 大樓這兩個圖案就是代表雙北市的象徵。



進入到雙北走透透，首先會看到的是景點查詢頁面在這裡可以左右滑動至其他相關頁面，也可以點選畫面上的「說明」以及「離開」按鈕，若您要進入景點查詢功能時，只需要點選畫面上任一處即可。

【使用者操作手冊】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃暉原
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		



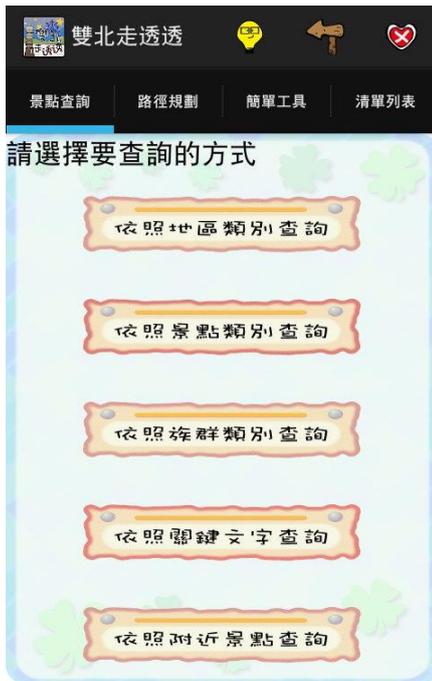
點選畫面上左上角的小燈泡圖示，就會出現貼心小提醒的說明小文字於畫面中央。



點選螢幕左上放的愛心叉叉圖示，就會出現確認的小視窗，詢問您是否要離開雙北走透透呢？

【使用者操作手冊】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃暉原
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		



進入景點查詢頁面之後，在這裡提供了五種不同的查詢景點方式提供使用者做查詢，有依照地區、類別、族群、關鍵字以及附近景點做查詢，以下將介紹每種查詢。



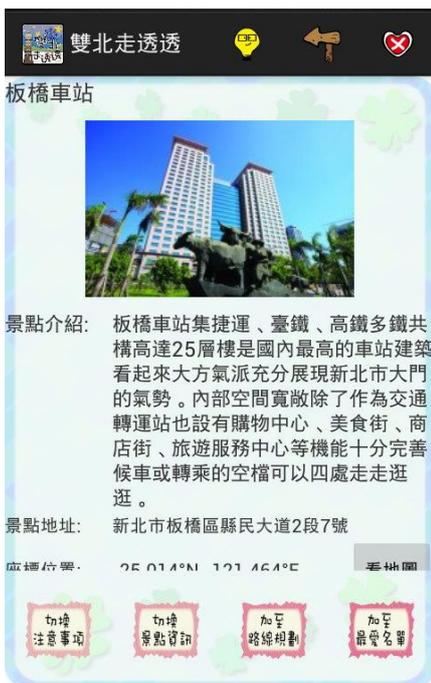
進入到「依照地區類別查詢」時，能夠在此畫面選擇您所要查詢的縣市以及該縣市的地區，選擇好之後按下查詢即可出現該區的所有景點。

【使用者操作手冊】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃暉原
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		



假設我們想要知道新北市板橋區的所有景點，首先選取至新北市，接著選取板橋區，最後按下查詢，所有板橋區的景點都會出現在這裡。



假設我們想要知道板橋火車站的景點資訊，進入之後可以看到下方有四個按鈕「切換注意事項」、「切換景點資訊」、「加至路線規劃」、「加至最愛名單」進來景點資訊時會預設在景點資訊的內容。

【使用者操作手冊】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃暉原
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		



當按下切換注意事項時，就會切換到該景點的注意事項，在這裡會顯示景點須知、景點地址、位置座標、連絡電話以及景點類別與適合族群。



當按下景點資訊或注意事項裡面的看地圖時，就會開啟這個景點在地圖上的所在位置，以及顯示出來該景點附近的景點有哪些，點選地圖上的這些景點都會顯示出它的名稱以及地址。

【使用者操作手冊】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃暉原
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		



進入到「依照景點類別查詢」時，能夠在此畫面選擇您所要查詢的景點類別，選擇好之後就會將您所選擇的類別所有的景點顯示出來。



進入到「依照族群類別查詢」時，能夠在此畫面選擇您所要查詢的族群類別，選擇好之後就會將您所選擇的族群類別所有的景點顯示出來。

【使用者操作手冊】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃暉原
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		



進入到「依照關鍵字查詢」時，能夠在此畫面輸入您所要查詢的關鍵字，輸入完畢之後按下查詢就會將您所輸入的關鍵字所有的景點顯示出來。



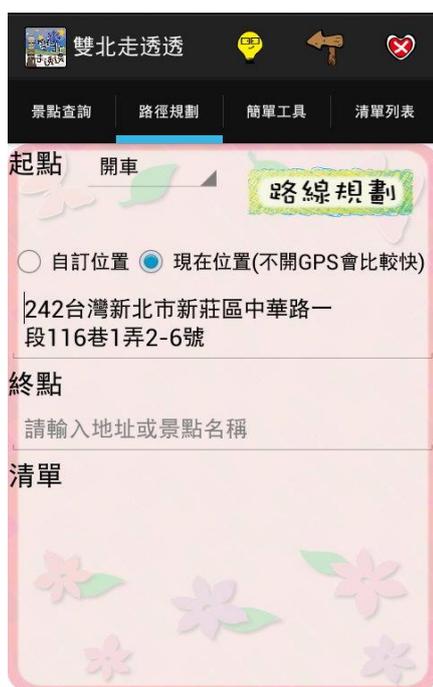
進入到「依照附近景點查詢」時，能夠在此畫面看到您目前所在的位置，以及附近有哪些景點，在地圖上的其他景點都可以點選，會顯示出來該景點的名稱以及地址。

【使用者操作手冊】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃暉原
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		



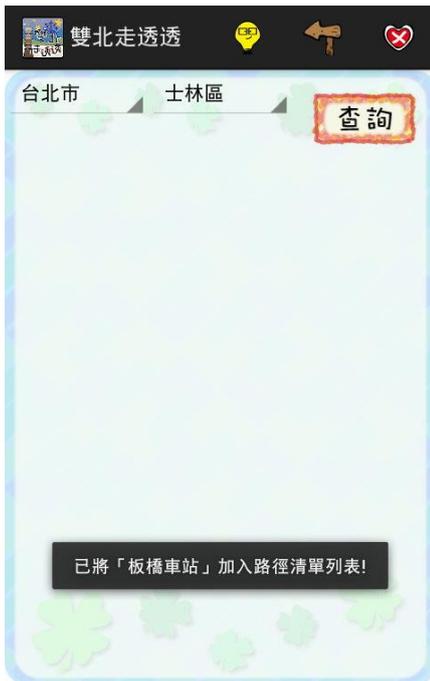
接著介紹路徑規劃頁面，在這裡可以左右滑動至其他相關頁面，也可以點選畫面上的「說明」以及「離開」按鈕，若您要進入路徑規劃功能時，只需要點選畫面上任一處即可。



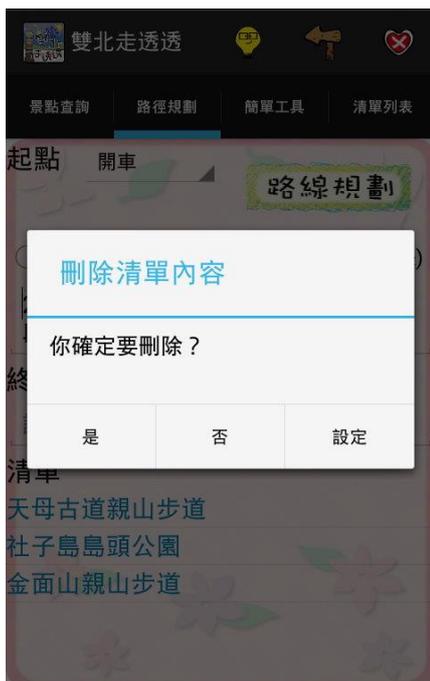
進入到路徑規劃頁面時，最上面可以讓您選擇交通工具，接著可以選擇自訂位置或是現在位置，最後只需要輸入終點即可進入路徑規劃，同時在這裡可以在中間插入八個不同的景點作為路徑規劃。

【使用者操作手冊】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃暉原
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		



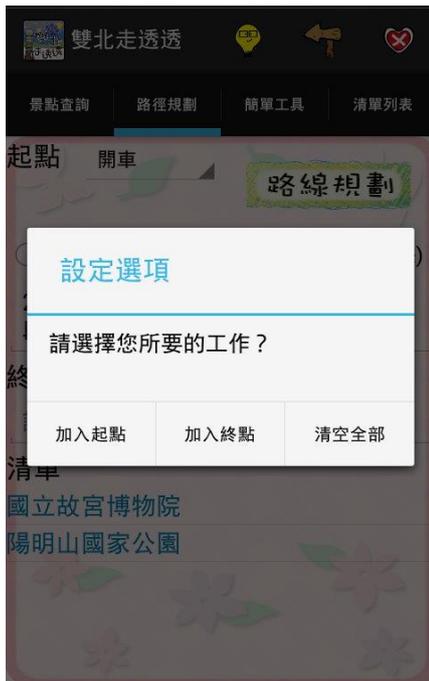
在路徑規劃功能內，可以將景點查詢的景點加入路徑規劃的清單內，加入完畢畫面會顯示已加入路徑清單列表。



在路徑規劃功能內，下方清單若您想將清單內容刪除時，只需要在清單內的景點上常按，就會出現一個視窗詢問您是否要將他刪除。

【使用者操作手冊】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃暉原
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		



在路徑規劃功能內，下方清單同時也可以將清單內的景點加入至路徑規劃的起點、終點，或者是將清單所有的內容清空。



將起點與終點以及中間點輸入完畢時，按下路徑規劃就會將您所輸入的起點、終點、中間點做路徑規劃，並且將此路徑做最佳化選擇，讓您可以更方便快速地到達目的地。

【使用者操作手冊】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃暉原
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		



在路徑規劃的結果頁面，左上方會有一個三線的按鈕，當您按下的時候會出現文字的路線指引，告訴您在哪條路時要怎麼走才能到達目的地。



接著介紹小工具頁面，在這裡可以左右滑動至其他相關頁面，也可以點選畫面上的「說明」以及「離開」按鈕，若您要進入小工具功能時，只需要點選畫面上任一處即可。

【使用者操作手冊】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃暉原
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		



進入到小工具頁面時，這裡提供了十種不同的小工具供您使用，有「火車時刻表」、「台北捷運圖」、「公車路線」、「天氣預測」、「F B 打卡」、「Google 翻譯」、「雙北歷史」、「關於我們」、「叫車服務」、「聯絡我們」，讓您在旅遊時能夠更加方便。



進入「火車時刻表」頁面，這裡提供了台鐵的列車時刻表，有快速查詢、時刻表查詢、列車動態查詢、各站最近列車查詢、轉乘資訊查詢，各種不同的查詢方式供您查詢。

【使用者操作手冊】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃暉原
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		



進入「台北捷運圖」頁面，這裡提供了所有台北捷運路線供您查詢所想要搭的捷運。



進入「公車時刻表」頁面，這裡提供了新北市的公車時刻表，有查詢公車動態資訊、查詢公車捷運轉乘資訊，各種不同的查詢方式供您查詢。

【使用者操作手冊】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃暉原
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		



進入「天氣預測」頁面，這裡提供了中央氣象局的資訊供您查詢，有天氣小幫手、天氣週報、縣市預報、縣市 1 週天氣、鄉鎮天氣、景點旅遊天氣、遠海漁業、台灣近海...的各項資訊。



進入「Google 翻譯」頁面，這裡提供了 Google 的翻譯功能供您使用，當您遇到想要翻譯的英文或者是中文時，透過這個小工具就能方便快速的翻譯。

[翻譯紀錄](#) - [已加星號](#)

©2013 Google - [傳統版](#) - [關於](#) - [意見回饋](#)

【使用者操作手冊】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃暉原
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		



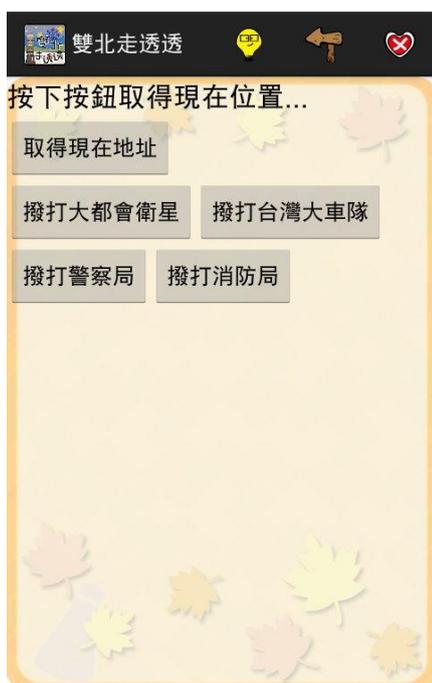
進入「雙北歷史」頁面，有新北市歷史與台北市歷史可以供您選擇，讓您可以來雙北市旅遊時，對這兩個地方更加了解。



進入「關於我們」頁面，在這個頁面可以知道我們的景點資訊都是由新北市、台北市觀光局所提供，同時也可以知道雙北走透透的開發成員。

【使用者操作手冊】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃暉原
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		



進入「叫車服務」頁面，這裡提供了大都會衛星以及台灣大車隊計程車的電話供您撥打，同時也可以按下取得現在位置來取得您現在的所在位置，最後還有撥打給警察局與撥打消防局的選項。



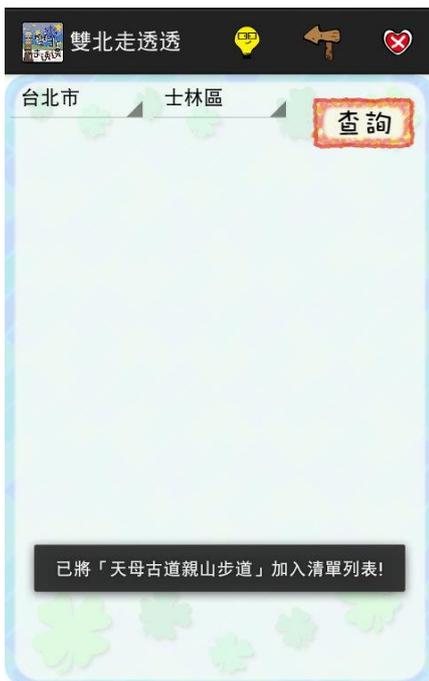
進入「聯絡我們」頁面，當您使用我們的雙北走透透，想要提供意見反饋或是建議時，能夠使用聯絡我們來將您寶貴的意見提供給我們。

【使用者操作手冊】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃暉原
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		



最後介紹我的最愛頁面，在這裡可以左右滑動至其他相關頁面，也可以點選畫面上的「說明」以及「離開」按鈕，若您要進入我的最愛功能時，只需要點選畫面上任一處即可。



我的最愛裡面的清單是從景點查詢頁面的景點加入，當您成功的將景點加入我的最愛清單時，最下面會顯示已加入清單列表。

【使用者操作手冊】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃暉原
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		



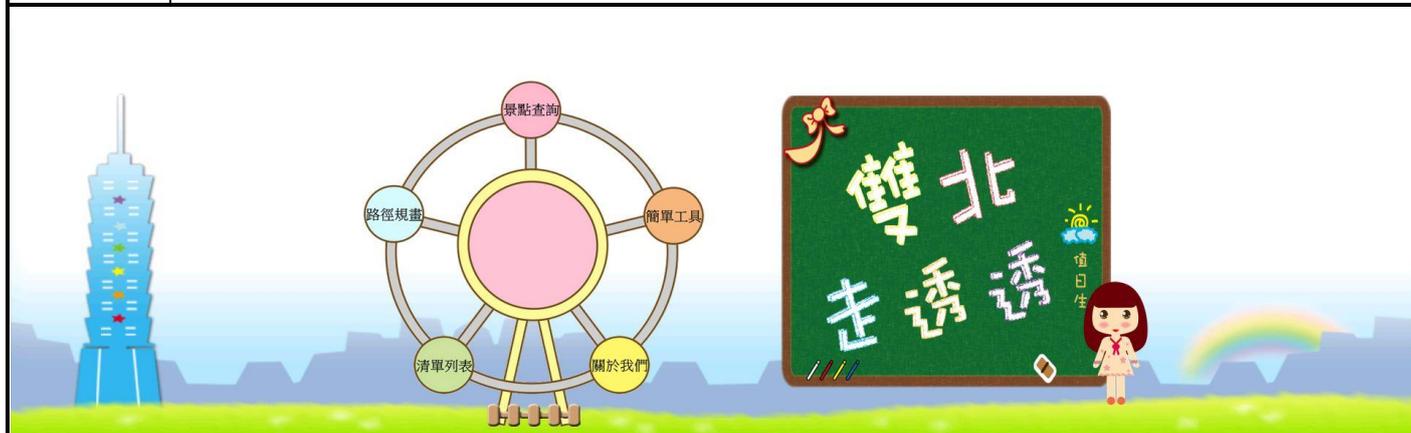
接著回到清單列表就會發現剛剛所加入的景點，已經在這裡就能顯示了，點選此景點會跟景點查詢的資訊完全一模一樣，省去了在做查詢的動作。



當您想要刪除清單中的景點時，只需要在這個點上長按住，就會跳出這個視窗，詢問您是否要刪除此景點。

【使用者線上操作手冊】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃暉原
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		



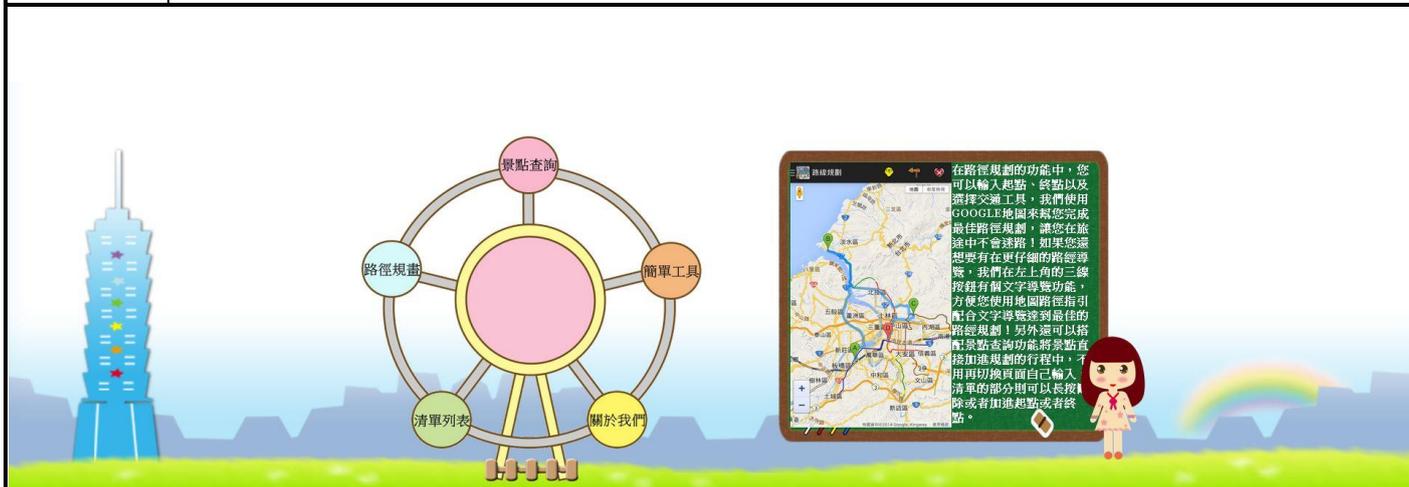
開啟雙北走透透線上說明網頁之後，在畫面的中間有個摩天輪，這個摩天輪中有五個車廂，代表著雙北走透透的五個大功能，分別是「景點查詢」、「路徑規劃」、「簡單工具」、「清單列表」以及關於我們，當選取道不同的車廂時，畫面右側的黑板將會顯示不同的介紹畫面。



選取到「景點查詢」時，右邊的黑板將會介紹景點查詢功能在手機 APP 上面呈現的畫面，並且透過動畫的方式做呈現，讓您觀看我們的說明網站之後就對於此項功能在操作上有一定的了解。

【使用者線上操作手冊】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃暉原
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		



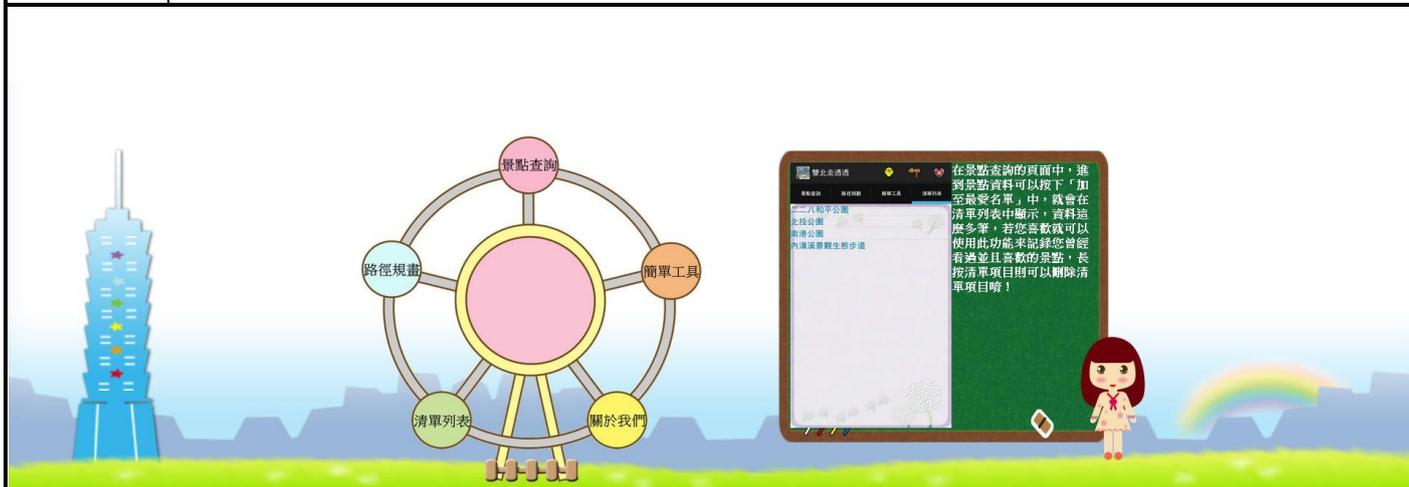
選取到「路徑規劃」時，右邊的黑板將會介紹景點查詢功能在手機 APP 上面呈現的畫面，並且透過動畫的方式做呈現，讓您觀看我們的說明網站之後就對於此項功能在操作上有一定的了解。



選取到「簡單工具」時，右邊的黑板將會介紹景點查詢功能在手機 APP 上面呈現的畫面，並且透過動畫的方式做呈現，讓您觀看我們的說明網站之後就對於此項功能在操作上有一定的了解。

【使用者線上操作手冊】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃暉原
組別	第七組	填寫日期	2014 年 06 月 14 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		



選取到「清單列表」時，右邊的黑板將會介紹景點查詢功能在手機 APP 上面呈現的畫面，並且透過動畫的方式做呈現，讓您觀看我們的說明網站之後就對於此項功能在操作上有一定的了解。



選取到「關於我們」時，右邊的黑板將會介紹景點查詢功能在手機 APP 上面呈現的畫面，並且透過動畫的方式做呈現，讓您觀看我們的說明網站之後就對於此項功能在操作上有一定的了解。

【其他相關資料】

組 名	旅遊 APP 之雙北走透透	填 寫 人	黃建樺
組 別	第七組	填 寫 日 期	2014 年 06 月 18 日
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

一、因本專題所製作之網站內容，參考如下。

4. 雙北走透透介紹網站

<http://dttad.bl.ee/>

【專題品質保證計畫書】

組 名	旅遊 APP 之雙北走透透	填 寫 人	張文珊
組 別	第七組	填寫日期	2014 年 09 月 22 日
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

地區景點查詢	提供雙北地區景點之多種查詢方法
加入最愛景點清單	能夠將景點加入最愛清單中使用
路徑規劃	依使用者所選景點提供完整路徑規劃
文字路徑規劃	幫助使用者將圖片路徑規畫以文字的方式呈現
地圖導覽	提供使用者即時定位收尋附近景點
天氣預測	提供天氣預報的快速查詢
火車時刻查詢	提供火車時刻的快速查詢
捷運路線圖	提供捷運路線圖以及相關簡易查詢
雙北市公車路線圖	提供查詢公車即時動態資訊
google 翻譯	提供現在即時 google 翻譯
電話叫車	提供一鍵快速播號叫車服務
雙北歷史介紹	提供台北市與新北市之歷史

【審查紀錄】

組名	雙北走透透	填寫人	黃暉原
組別	第七組	填寫日期	2014 年 09 月 22 日
專題 名稱	雙北走透透		

(請以表格呈現，如檢查日期與項目)

檢查日期	項目
2013/09/17	專題主題與方向
2013/10/15	專題計畫書-期刊資訊
2013/10/24	專題計畫書-文獻主題
2013/10/30	專題計畫書第一章
2013/11/24	專題計畫書-問卷調查
2014/01/05	專題系統文件第一、二章
2014/02/23	雙北走透透景點資訊蒐集
2014/04/11	雙北走透透程式、美工進度檢查
2014/05/31	雙北走透透完整程式
2014/06/08	雙北走透透網頁
2014/06/13	專題上架推廣

【查檢表】

組 名	旅遊 APP 之雙北走透透	填 寫 人	黃建樺
組 別	第七組	填 寫 日 期	2014 年 09 月 22 日
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

(請以表格呈現，如檢查日期、項目、是否完成、完成度)

檢查日期	項目	完成	完成度	備註
2012/12/13	專案起草	Y	100%	
2012/12/20	功能項目條列	Y	100%	
2012/12/20	尋找資源與軟體	Y	100%	
2013/07/18	需求分析	Y	100%	
2013/09/17	資料收集	Y	100%	
2013/09/17	圖片收集	Y	100%	
2013/09/30	介紹頁面	Y	100%	
2013/10/20	畫面選單	Y	100%	
2013/10/20	動畫選單	N	30%	功能不符取消製作
2013/11/01	查詢功能規劃	Y	100%	
2013/11/01	路徑功能規劃	Y	100%	
2013/11/01	工具功能規劃	Y	100%	
2013/11/01	清單功能規劃	Y	100%	
2013/11/03	查詢-地區類別	Y	100%	
2013/11/04	路徑規劃-現在位置	Y	100%	
2013/11/04	路徑規劃-自訂位置	Y	100%	
2013/11/06	工具-火車時刻表	Y	100%	
2013/11/07	工具-台北捷運圖	Y	100%	
2013/12/10	查詢-特殊活動標記	N	20%	不完整
2013/12/23	查詢-分析不同族群	Y	90%	項目可再細分
2014/01/20	工具-公車路線	Y	100%	

【查檢表】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃建樺
組別	第七組	填寫日期	2014 年 09 月 22 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

(請以表格呈現，如檢查日期、項目、是否完成、完成度)

檢查日期	項目	完成	完成度	備註
2014/01/23	查詢-景點類別	Y	100%	
2014/02/19	路徑規劃-地圖顯現	Y	100%	
2014/02/21	查詢-預算功能	N	20%	不完整
2014/02/21	查詢-當地注意須知	N	40%	不完整
2014/02/25	查詢-伴手禮資訊	N	40%	不完整
2014/03/15	路徑規劃-多點路線	Y	100%	
2014/03/16	工具-Flash 小遊戲	N	0%	取消製作
2014/03/16	工具-天氣	Y	100%	
2014/03/16	工具-翻譯	Y	100%	
2014/04/01	查詢-族群類別	Y	100%	
2014/04/01	路徑規劃-運輸工具	Y	100%	
2014/04/03	網頁規劃	Y	100%	
2014/04/08	網頁留言版	N	0%	取消製作
2014/04/10	工具-雙北歷史	Y	100%	
2014/04/13	查詢-關鍵字	Y	100%	
2014/04/29	路徑規劃-文字提醒	Y	100%	
2014/05/07	工具-關於我們	Y	100%	
2014/05/06	工具-叫車服務	Y	100%	
2014/05/08	查詢-附近景點	Y	100%	

【查檢表】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	黃建樺
組別	第七組	填寫日期	2014 年 09 月 22 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

(請以表格呈現，如檢查日期、項目、是否完成、完成度)

檢查日期	項目	完成	完成度	備註
2014/05/10	網頁動圖繪製	Y	100%	
2014/05/13	網頁動畫	Y	100%	
2014/05/14	工具-連絡我們	Y	100%	
2014/05/14	查詢-看地圖	Y	100%	
2014/05/15	查詢與路徑規劃結合	Y	100%	
2014/05/18	Facebook 紛絲團功能	N	50%	製作中
2014/05/20	查詢與最愛清單結合	Y	100%	
2014/05/25	網頁圖片	Y	100%	
2014/05/25	起使畫面	Y	100%	
2014/05/25	查詢畫面	Y	100%	
2014/05/25	路徑畫面	Y	100%	
2014/05/25	工具畫面	Y	100%	
2014/05/25	清單畫面	Y	100%	
2014/05/25	其他畫面	Y	100%	
2014/06/10	網頁上架	Y	100%	
2014/08/14	上架	Y	100%	

【專案狀態報告】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	鄧曉滢
組別	第七組	填寫日期	2014 年 9 月 22 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

(請摘要說明)

1. 目前專題完成度近 100%，已上架到 Android play 商店，開始蒐集使用者改善建議，未來會考慮更多層面，像是地區開發以及語言開發。
2. 介面對於使用者來說採用友善使用者 (Friendly user) 的方式去開發，多種簡單的介面以及功能可以用。
3. 內容的功能豐富，對於旅遊來說一定沒有問題，特別提供在台北方便的功能，像是快速連結至大台北地區的公車、捷運，或者可以觀看自己所處的地方是否有景點可玩。
4. 尚有一個功能還未開發完成 (facebook 打卡)，專題組員正在盡力完成中。

【測試計畫相關資料】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	填寫人	粘香梅
組別	第七組	填寫日期	2014 年 09 月 22 日
專題名稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

(由客戶端角度而言，也就是真實客戶端資料，如對於資料正確性或系統功能建議等)

1. 資料地區(例如:高雄、屏東)可再增加。
2. 資料所提供的內容正確性與否。
3. 景點可再增加內容或是增加景點數目。
4. 族群分類可再分類更多。
5. 路線規劃可以在無網路的狀態使用。
6. 工具可以在無網路的時候使用。
7. 臉書功能無法使用。
8. 網站可以再提供查詢、或是路線規劃。
9. 畫面的設計可以再更加的美化與簡約。
10. 查詢頁面的地圖顯示，需要等待數秒才可執行。
11. 一些手機款式，在特定頁面的圖片會有圖片顯示問題。
12. 捷運路線圖為何不使用文字做查詢參考。

【測試計畫結果資料】

組 名	旅遊 APP 之雙北走透透	填 寫 人	粘香梅
組 別	第七組	填 寫 日 期	2014 年 09 月 22 日
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

(針對 5.2.1 之改善或處理結果記錄)

1. 資料部分已在收集中，未來可以增加資料量，並更新程式，擴大資料收尋的範圍。
2. 本資料都是由台北市政府與新北市政府公開資料所提供，以此對於新北市政府與台北市政府的公開資料是正確的。
3. 景點內容部分是由政府公開資料所提供，其餘細項內容可以本系統會盡量提供最佳的服務；至於景點數目，未來也會希望多增加搜尋資料，以提供更多的查詢資料來便民。
4. 族群分類的部分，確實分類數量過少，經由未來的製作，本系統會細分更多的項目，來提供更好、更佳的查詢。
5. 路線規劃的部分，因為是由 Google 定位來提供服務，所以未來取向可以由離線地圖或是其他提供的路徑規劃模組來製作此項目。
6. 工具的許多部分也是經由網路來做查詢，本系統未來會提供更好的系統資料，並且結合在 APP 裡，撰寫更多的工具來為此系統做出更方面的程式。
7. 臉書功能目前在製作當中，未來製作完成，即可推出。
8. 網站的部分，目前是以推銷此 APP 為主，未來經由建議，我們可以加入此參考，並加入多樣與 APP 相同功能，來達到類似的多平台使用。
9. 畫面的因素，可以在經由多方的討論來改變設計與位置，對於大型的更改，需要較多的時間，所以未來可以經由團隊討論，來改變設計。
10. 對於此項目為程式些許疏失，之後會對於此項做出修正。
11. 已在收集相關手機資訊，對於未來會再提供更新，以提供最好的品質。
12. 在捷運路線圖方面，本系統未來希望能夠自行撰寫出獨立的查詢，不過在現今之時，因為在連結的部分，希望能夠讓民眾更方便，所以就顯示圖片，來讓使用者參考，如需使用個別站來做查詢，旁邊也會有網址可供點選。

【專案結案報告】

組 名	旅遊 APP 之雙北走透透	填 寫 人	陳旭
組 別	第七組	填寫日期	2014 年 9 月 22 日
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

(針對專案完成過程摘要說明)

目前完成的功能非常多，幾乎是一套完整的旅遊 APP。

1. 地區照片與介紹說明
2. 類別與附近景點查詢
3. 族群分析查詢
4. 地圖路徑規劃
5. 文字路徑規劃
6. 交通工具輔助
7. 天氣預測
8. 翻譯功能
9. 地區歷史介紹
10. 叫車與電話撥打
11. 問題與意見回饋
12. 加入清單

【專案工作確認結果】

組 名	旅遊 APP 之雙北走透透	填 寫 人	陳旭
組 別	第七組	填 寫 日 期	2014 年 9 月 22 日
專 題 名 稱	旅遊 APP 之雙北走透透		

(針對上學期末專題評審委員所建議事項作回應說明)

1. 對於背景的顏色設計以及其他頁面的設計方式感覺不是很搭配。

小組回應說明：有關這方面的問題，經過我們組員的討論後，我們將背景顏色設計成一致，然後版面的樣式稍作調整，以及內部程式的優化，對於評審的問題來說，我們很感謝這個建議，讓我們對於設計上更有了較專業的感覺，這是評審對於我們最大的回饋。

2. 功能非常齊全，為何不做成全台灣版本？

小組回應說明：我們的出發點有想過要直接做成全台灣版本，但是因為時間上的不足，我們想要試試看先做台北、新北的成果如何，因為對於每個縣市的生活習慣以及交通方式是不完全相同，若要讓一個旅客來到這縣市要快速了解的話，我們得必須了解這個縣市，不過我們的成果是良好的！目前正有考慮要做各縣市版本，當然功能的內容將會不盡相同，為每個縣市量身打造具有特色的 APP。

3. 若有外國旅客來台灣，你們會做英文版嗎？

小組回應說明：

這個答案是肯定的，不過目前我們的目標客群是來大台北遊玩的台灣人，甚至會中文外國人也可以使用，簡單易懂的設計是我們的設計目標，待我們完成開發完旅遊 APP，我們將會做出評審老師所說的全台灣版本、英文版本，不外乎在研究的過程中，加入各式各樣的功能，讓我們的專題越來越成熟。

【會議記錄】						
組名	旅遊 APP 之雙北走透透		專題 名稱	旅遊 APP-雙北走透透		
組別	第七組					
會議 編號	M01		召集人 兼主席	陳旭	紀錄者	黃建樺
討論 主題	專題製作主題與內容討論				會議 時間	2012 年 12 月 13 日
					會議 地點	致理技術學院綜合教學 大樓七樓中庭
上 次 會 議	決議事項			執行狀況		
	無			無		
本 次 會 議	本週工作進度			本週工作內容		負責人員
	1.構思專題研究主題、內容。 2.針對討論出來的專題研究主題，進一步去討論主題必須擁有的內容以及尋有關這個專題研究主題的相關資訊。			1.專題研究主題與內容構思。 2.蒐集與專題研究主題內容相符的相關資訊。		黃建樺
本 次 會 議 內 容	1.初次開會討論專題研究主題，討論初步結果以「旅遊 APP」作為研究主題。 2.主題討論出來之後，專題研究內容大致包含了公車、捷運、火車行程。 3.以新北市區作為主要的專題研究地區。 4.利用網路連結 Google 翻譯、地圖的功能。					
決議事項 (與主席裁示)						
<p>在本次的會議中，經過全體組員的討論，將以「旅遊 APP」作為專題研究主題，決定好主題之後，繼續針對專題研究內容作討論，討論的過程中，專題研究內容將包含了公車、捷運以及火車的行程，之後將新北市作為本專題的研究地區，最後提出可以利用網路連結 Google 翻譯、地圖，以供使用者方便使用，組長陳旭也提出下次討論事項為「專題研究主題在網頁或是 APP 之功能需求」，以便組員在課餘時間先進行構想，下次開會時能夠更順利的討論。</p>						
請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名
黃建樺	張耿銘	黃暉原	陳旭	張文珊	粘香梅	鄧曉滢
下次會議	召集人	陳旭	紀錄者	黃建樺	時間	2012 年 12 月 20 日
					地點	綜合教學大樓七樓中庭

預定 討論主題	專題研究主題在網頁或是 APP 之功能需求
指導老師 意見	

【會議記錄】					
組名	旅遊 APP 之雙北走透透	專題 名稱	旅遊 APP-雙北走透透		
組別	第七組		召集人 兼主席	陳旭	紀錄者
會議 編號	M02				
討論 主題	專題研究主題在網頁或是 APP 之功能需求			會議 時間	2012 年 12 月 20 日
				會議 地點	致理技術學院綜合教學 大樓七樓中庭
上 次 會 議	決議事項		執行狀況		
	1.以旅遊「旅遊 APP」作為專題研究主題，專題研究內容將包含了公車、捷運以及火車的行程，之後將新北市作為本專題的研究地區。 2.組長陳旭也提出下次討論事項為「專題研究主題在網頁或是 APP 之功能需求」，以便組員在課餘時間先進行構想，下次開會時能夠更順利的討論。		1.專題研究的主題已經相當明確，而專題研究的內容、地區均可以再繼續補充內容。 2.組員在經過一個禮拜的時間，已經透過課餘時間進行構想在本次會議時已經提出相當多的意見與想法。		
本 次 會 議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員
	1.針對上次討論出來的專題研究主題，詳細的討論主題內容以並討論在網頁或是 APP 上面需要哪些功能需求。		1.專題研究內容構思。 2.蒐集並討論在網頁或是 APP 上面，有哪些功能是在本專題製作上進行的。		黃建樺
本 次 會 議 內 容	1.使用網頁留言版功能，讓使用者可以回饋內容與感想。 2.連接 Facebook 粉絲團功能，加強此 APP 的知名度與使用度。 3.在網頁介紹頁面裡，以滑鼠移入圖片可以出現文字介紹或是其他動畫效果 4.在手機 APP 應用程式的介面與頁面不要太複雜，以簡單為主。 5.特殊活動標記，例如當季有什麼活動，例如:陽明山櫻花祭。 6.分析不同族群，以此來判斷不同的旅遊行程，例如:學生族群適合到哪裡玩。 7.可以加入預算功能，讓使用者利用此功能來分析此旅遊可能需要花費多少錢，或是幫助自己記錄此行程花費。 8.加入當地注意須知，例如:在當地旅遊有什麼危險的，當地常常下雨天雨路滑，提醒大家要注意。 9.天氣貼心提醒功能，透過往年的數據分析，來呈現當地在不同季節時的天氣，或是結合網路提供當日、周天氣。 10.加入伴手禮資訊，可以知道當地有那些名產，在哪裡購買以便送禮。 11.設計 Flash 的小遊戲，可以在打發時間時候玩，例如：美食連連看、景點配對				
決議事項 (與主席裁示)					

在本次的會議中，經過全體組員的討論，每個人都提供了很多想法，在網頁上可以使用網頁留言版的功能，讓使用者可以透過此留言板回饋感想，也可以連結 Facebook 粉絲團的功能，讓 APP 的知名度、使用度大大的提升，網頁介紹以滑鼠移入圖片時可以出現介紹或是其他動畫效果，在 APP 應用程式的介面與頁面不要太複雜，功能中可以標記當季有什麼特殊活動，分析不同族群並推薦適合的旅遊行程，在旅遊時也可以加入預算功能，讓使用者知道此趟旅遊的大約花費，最後還想到加入當地的旅遊注意須知以及當地的天氣，最後可以加入伴手禮資訊以及設計 Flash 的小遊戲，組長陳旭提出蔣欣老師有認識旅行社可以提供相關旅遊照片，並且不受著作所有權所限制，課餘時間也可以多去尋找景點資訊。

請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名
黃建樺	張耿銘	黃暉原	陳旭	張文珊	粘香梅	鄧曉活
下次會議	召集人	陳旭	紀錄者	黃建樺	時間	2013 年 05 月 28 日
					地點	綜合教學大樓七樓中庭
預定討論主題	專題研究主題之指導老師的想法					
指導老師意見						

【會議記錄】						
組名	旅遊 APP 之雙北走透透	專題名稱	旅遊 APP-雙北走透透			
組別	第七組					
會議編號	M03	召集人兼主席	陳旭	紀錄者	黃建樺	
討論主題	專題研究主題之指導老師的建議			會議時間	2013 年 05 月 28 日	
				會議地點	致理技術學院綜合教學大樓七樓中庭	
上次會議	決議事項		執行狀況			
	1.以網頁做為說明介紹，在網頁介紹時以滑鼠移入圖片時會有文字介紹以及動畫，並使用留言板功能供使用者提供意見反饋。 2.以 APP 程式應用時，可以加入當季有什麼活動，並且分析使用者族群，推薦適合的旅遊方案及裕算，且能知道當地旅遊須知以及天氣狀況。		1.專題研究的內容網頁方面已經有初步的概念。 2.組員在經過一個禮拜的時間，已經透過課餘時間進行構想在本次會議時已經提出相當多的意見與想法。			
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	1.針對前兩次會議已經討論出來的專題研究主題與指導老師討論。 2.指導老師提出建議的專題研究主題，與全組同學討論。		1.將前兩次開會討論出來的專題研究主題方向整理出來的資料向指導老師報告。 2.紀錄指導老師本次會議與全組同學討論的結果。		黃建樺	

本次會議內容	<p>1.指導老師建議我們把專題製作主題注重於資訊安全與程式撰寫方面的結合，例如:程式檔案監控，指導老師為林裕淇老師(資訊安全方面)或是劉勇麟老師(程式撰寫方面)。</p> <p>2.由於做此專題的內容繁多，一組可能沒辦法做完，所以可以找另外一組互相配合，一組做後製，另一組就做管理，而指導老師為林裕淇老師(資訊安全方面)或是劉勇麟老師(程式撰寫方面)互相指導。</p> <p>3.假如完成專題，兩組的內容都不錯可以送出去參加比賽，為了避免互相競爭，所以要分開送出去比賽。</p> <p>4.指導老師建議的專題研究主題為:檔案的監控以及資訊安全的遠端抹除，前者為效仿在台積電的檔案，不可經由行動裝置或是儲存裝置儲存任何內部檔案到非台積電的地方使用，後者為架設一個伺服器，儲存眾多行動裝置的資料，假如行動裝置(手機或是平板電腦)遺失或是遭竊時，可以利用遠端伺服器的方式，把行動裝置上的資料，利用遠端的方式進行資料刪除或是重建。</p>					
	決議事項 (與主席裁示)					
<p>在本次的會議中，指導老師建議我們要把專題製作的主題重於資訊安全與程式撰寫方面的結合，這樣我們可以找另一組配合，指導老師有林裕淇老師(資訊安全方面)或是劉勇麟老師(程式撰寫方面)可以互相指導，也談到了在未來是否要參加比賽的事情，而老師建議的研究主題為檔案的監控以及資訊安全的遠端抹除，前者為效仿在台積電的檔案，不可經由行動裝置或是儲存裝置儲存任何內部檔案到非台積電的地方使用，後者為架設一個伺服器，儲存眾多行動裝置的資料，假如行動裝置(手機或是平板電腦)遺失或是遭竊時，可以利用遠端伺服器的方式，把行動裝置上的資料，利用遠端的方式進行資料刪除或是重建，組長陳旭提出下次討論事項為「專題研究主題及內容是否能實現」，以便組員在課餘時間先進行構想，下次開會時能夠更順利的討論。</p>						
請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名
黃建樺	張耿銘	黃暉原	陳旭	張文珊	粘香梅	鄧曉活
下次會議	召集人	陳旭	紀錄者	黃建樺	時間	2013年07月18日
					地點	綜合教學大樓七樓中庭
預定討論主題	專題研究主題及內容是否能實現					
指導老師意見						

【會議記錄】						
組名	旅遊 APP 之雙北走透透	專題名稱	旅遊 APP-雙北走透透			
組別	第七組					
會議編號	M04	召集人兼主席	陳旭	紀錄者	黃建樺	
討論主題	專題研究主題及內容是否能實現			會議時間	2013年07月18日	
				會議地點	致理技術學院綜合教學大樓七樓中庭	
上	決議事項			執行狀況		

<p>次會議</p>	<p>1.指導老師建議的專題研究主題為:檔案的監控，功能為效仿在台積電的檔案，不可經由行動裝置或是儲存裝置儲存任何內部檔案到非台積電的地方使用。另一個研究主題為資訊安全的遠端抹除，其功能為儲存眾多行動裝置的資料，假如行動裝置(手機或是平板電腦)遺失或是遭竊時，可以利用遠端伺服器的方式，把行動裝置上的資料，利用遠端的方式進行資料刪除或是重建。</p>	<p>1.目前專題研究主題方向，透過老師的建議已經有檔案的監控、資訊安全的遠端抹除兩大方向，組員已經在將近 2 個月的時間，去構思以及蒐集資料針對上述兩大方向，到底這兩個方向是否能夠實現，或者是還要另外尋找新的主題，在本次的會議中，將針對上次建議的兩大方向，與指導老師進行詳細討論。</p>	
<p>本次會議</p>	<p>本週工作進度</p> <p>1.針對上次與指導老師討論之後，老師給我們的兩大方向，評估這兩大方向是否能實現於專題研究的主題及內容，並與指導老師進行深入探討。</p>	<p>本週工作內容</p> <p>1.構思及蒐集在上次討論出來的兩大方向是否能在本次專題研究中實現。 2.與專題指導老師討論專題研究主題及內容是否能實現。</p>	<p>負責人員</p> <p>黃建樺</p>
<p>本次會議內容</p>	<p>林裕淇老師提出針對上次的主题，提出問題的實現：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.檔案管理的功能(開啟、複製、剪下檔案、開檔)，Android 介面是否支援。 2.假如沒有用網路，要怎樣進入手機的方法、常駐程式，要如何用遠端去控制。 3.遺失機制，如何使用簡訊的效果。 4.下層的程式寫入的程式碼。 5.抹除的 APP。 6.Android 平台是否支援。 <p>並提出現在實際的作法有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.找尋各功能是否有在手機上支援。 2.平台環境、通訊模組的了解與使用。 3.GPS 與地圖定位的使用。 4.區域的程式管理，再某一區域內才能使用。 5.把有用功能先做出簡單化，之後再加強，慢慢提升。 6.測試程式，互相交流、利用滑動介面，把此項變成自己的功能，變成自己所需要的功能。 7.卡片認證、QR code 認證。 <p>劉永麟老師提出：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.主題的方向可以變更，主要的範例可以參考中華電信行動裝置 APP 比賽內容，在比賽的內容主題，很多都是以地圖與定位的結合製作一些 APP，例如：企業的送貨的貨車車輛與許多的點需要運送，可以製作 APP 來定位每輛貨車是否依照路徑行走，是否有偏離路徑之類的，且可以依照最短路徑來安排各輛車的行徑最短路線，並減少成本且監督工作。 2.以往學長姐有人依照其打工的地方，幫忙製作早餐店點餐 APP，也有製作遊戲的 APP，或是圖書館的系統，還有耕心小站。 3.主題可以包含生活應用的 APP 或是一些系統的 APP，如一些小工具的 APP 程式。 		
<p>決議事項 (與主席裁示)</p>			

在本次的會議中，林裕淇老師針對上次討論出來的方向，提出了六大點問題的實現，也提出了七點目前可以做的實際做法供組員參考；而劉永麟老師也提出了六點想法供組員參考；最後針對應用程式的建議列出了以下幾點：

- 1.個人資料的備份(聯絡人、APP、照片、E-mail、通話紀錄、簡訊內容)
- 2.設備遺失
 - (1)遠端抹除(聯絡人、APP、照片、E-mail、通話紀錄、簡訊內容、個人登入資料)
 - (2)設備聲音提示(設備遺失，利用控制的方式，可以呼叫手機，讓手機發出極大的聲音)
 - (3)利用手機定位功能，儲存手機最後位置，並且利用簡訊或是電子郵件寄送給設定的人
 - (4)手機設定密碼，密碼錯誤一定次數即鎖機(可遠端控制)
 - (5)竊取手機人物攝影(手機密碼輸入錯誤次數達成，即利用前置鏡頭拍攝照片，並且利用簡訊或是電子郵件傳送到設定的人)
 - (6)設定遠端撥號(可取得電信位置)

3.個別 APP 加密

經過了兩位老師的建議之後，組長陳旭決定讓組員在暑假期間先針對手機撰寫 Android 程式，先熟悉這個作業環境之後，之後再進行專題研究未來走向及主題討論時會比較能夠有想法，並且購買了一本有關撰寫 Android 程式的書，提供大家在暑假空閒時間時，可以透過這本書，來增進自己在撰寫 Android 程式方面的實力。

請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名
黃建樺	張耿銘	黃暉原	陳旭	張文珊	粘香梅	鄧曉滂
下次會議	召集人	陳旭	紀錄者	黃建樺	時間	2013 年 09 月 17 日
					地點	致理技術學院圖書館六樓勇麟老師專題研究室
預定討論主題	專題研究未來走向及主題討論					
指導老師意見						

【會議記錄】						
組名	旅遊 APP 之雙北走透透	專題名稱	旅遊 APP-雙北走透透			
組別	第七組	召集人兼主席	陳旭	紀錄者	黃建樺	
會議編號	M05					
討論主題	專題研究未來走向及主題討論			會議時間	2013 年 09 月 17 日	
				會議地點	致理技術學院圖書館六樓勇麟老師專題研究室	
上	決議事項			執行狀況		

<p>次會議</p>	<p>1.經過上次的會議之後，到雖然我們有很多想法，但實際上還不知道要怎麼去實行他，因此組長陳旭決定讓組員在暑假期間先針對 Android 程式，先熟悉這個作業環境之後，之後再進行專題研究未來走向及主題討論時會比較能夠有想法，並且購買了一本有關撰寫 Android 程式的書，提供大家在暑假空閒時間時，可以透過這本書，來增進自己在撰寫 Android 程式方面的實力。</p>	<p>1.經過一個暑假兩個月的時間，組員已經在這段期間針對完全沒有接觸過的 Android 程式進行撰寫，也在這段時間做出了一些自己的小作品，在本次會議將會針對每個人在暑假期間撰寫 Android 程式的經驗分享以及討論專題研究未來的走向，最後組長給組員未來期許。</p>	
<p>本次會議</p>	<p>本週工作進度</p> <p>1.暑假學習的經驗分享。 2.專題研究未來走向及討論 3.組長未來期許</p>	<p>本週工作內容</p> <p>1.組員針對暑假兩個月進行學習的經驗分享。 2.分享完之後組長與組員進行專題研究未來的走向及討論內容。 3.組長與大家勉勵，期許大家在未來加油。</p>	<p>負責人員</p> <p>黃建樺</p>

一、暑期經驗分享：

- 1.建樺：暑期就主要是學習公司的一些 SQL 指令，那家公司主要是在製作旅遊 APP 的內容，那個 APP 的展現主要是以簡樸的色調與配置，與一些其他的小工具(交通時刻表、一些基本介紹、語言翻譯...等)，來吸引其他人，而這個 APP 在去年是有得名的(全國第一名)，不過現在新製作的 APP 的類似按鈕可以有動態風景圖的移動(IOS)，像現在所製作的內容可以有新的行程規劃的功能，自己可以安排只有自己可以前往遊玩的行程，並且結合旅行社或是航空公司來製作行程之類的；在暑假的 APP 製作，寫出簡單的登入介面、猜拳小遊戲、電話與簡訊的傳送、猜數字遊戲。
- 2.曄原：暑期通常在醫院照顧家人，所以有時候有些許無聊，大部分的人都會滑手機，像是可以撰寫 APP 來結合一些資訊，讓自己在某個特定地方(醫院、學校)可以獲得醫療新聞等資訊，不同場所，就會有不同相關地方資訊；或是可以結合新聞，但是會有版權問題，所以資料的來源很重要；暑期 APP 製作，第四章的進度做完，許多書上沒有的到網路上去尋找資料，並且設定好，才能執行運作。
- 3.香梅：在學校的老師通常要開會，但許多開會的事宜與資料需要印製許多的書面資料，之後會議完畢的資料，許多都會銷毀，但是紙的銷毀會造成地球浪費；所以可以利用手機的藍芽或是 WIFI 可以使用單個檔案分享(可以利用加密或是登入密碼系統)傳輸共享，但是資料還是會有外洩與資安的問題，不過此方案網路上的範例模組還是有，所以可以尋找製作練習。
- 4.曉滌：有朋友的專題製作，製作智慧電視的手勢功能(比一就一的功能)，動作辨識系統；使用字卡掃圖或是其他辨識功能，就使用原先設定的辨識功能(NFC、RFID 悠遊卡)；此外暑期在銀行打工時，看見許多人到現場有「等待時間」的問題，到現場的等待人數，有時候看見有很多人就不會想等，所以可以使用網路、或是其他連結方式，使此地方的等待人數可以立即連線處理，讓客戶可以得知目前需等待人數。
- 5.文珊：個人想法比較少，所以就以其他人的報告做為評論，曉滌-NFC 應用方面廣泛，像是手機的照片傳輸單蠻普遍；香梅-此功能雖然方便，都是會有資料外流的問題，一些資安細節需要注意；曄原-在於使用的資訊來源問題，像是新聞版權或是一些資料的收集也需要版權或是權限；建樺-所介紹之旅遊 APP 完整，大多功能都有介紹。

二、主題的功能與細節討論：

目前所討論的細節主要發展出來的方向是以旅遊 APP 為主要方向，依此旅遊 APP 的方案原因為：

- (1)當初所設立的目標就是為「新北走透透」的 APP 介紹，所以可以以之前所討論的內容做依據，使當初的進度與討論內容不會浪費。
- (2)因為建樺的暑期打工的地方所製作的東西就是為旅遊 APP，所以以其對於此方面的了解度不少。
- (3)經過些許討論，以這旅遊 APP 的製作較為簡單，主要是以資料的收集為主，但是還是需要有『獨特性』、『創新性』與『此 APP 長遠計畫』的因素，才能使這旅遊 APP 造成成功的關鍵。

本
次
會
議
內
容

三、依照目前的方向-旅遊 APP 之「新北走透透」功能探討：

目前此 APP 就是依照當初所討論的內容所來討論，地區就是以台北市與新北市的觀光景點來製作，並且可以結合 NFC 之類的功能(未來可能更為普及)；而在資料的更新方面，為了不讓我的的資料只有我們可以更新，所以可以使用帳戶的功能，並且加入登入功能，可以讓人登入系統新增資料，用使用者的帳戶加入新資料或是補充資料，然而讓我們來審核，審核成功就可以把資料新增至 APP 內，而在審核部份，為了就是不讓此 APP 系統會有不良文章或是其他廣告...等不必要的東西；但在資料的觀看與查詢時就不需要帳戶就可以使用此 APP 讓大家更加方便；而在行程推薦方面，像是季節或是熱門景點、推薦景點，餐廳或是電影院的訂位，可以給予連結自己去尋求訂位。

四、問題尋求：

- 1.在於圖片的版權是否取得或是實地去取景獲得資訊資料
- 2.依照各種不同的需求安排出不同的旅遊行程，例如：火車旅遊、主題旅遊...等
- 3.假如要做動態更新的資料，是否要做更新整理維護
- 4.依照登入系統會有資料庫龐大的問題，所以對於資料要放於網路或是 APP 上，是一個考慮因素，假如放入資料的檔案、照片、資料很多，就會使 APP 的檔案很大
- 5.假如要製作管理方面，就會需要管理的人，去管理評論或是增加的內容，而裡面有廣告、垃圾、病毒、詐騙...等不必要的東西就需要去做刪除；上傳內容文章不是很好的人，可以以 E-mail 回傳回去去處理，或是想要新增資料內容的人，可以寄 E-mail 給我們，讓我們去製作新增內容的部分，並且註明新增者的名稱)

五、組長未來期許：

- 1.希望大家有空的時候可以做一些小東西，不管是甚麼都可以，並且分享交流，讓自己提升能力，也讓大家可以有他人的一些想法
- 2.也希望大家可以在課外、課餘的時間去多多練習 APP 唷!

決議事項 (與主席裁示)

在本次会议中，經過全數組員的互相討論，首先分享暑假的經驗談，之後決定專題研究主題為旅遊 APP 為主要方向，而依照討論出來的內容之後，組員針對詳細功能的探討，專題研究地區就是以台北市與新北市的觀光景點來製作，並且可以結合 NFC 之類的功能(未來可能更為普及)；而在資料的更新方面，為了不讓我的的資料只有我們可以更新，所以可以使用帳戶的功能，並且加入登入功能，可以讓人登入系統新增資料，用使用者的帳戶加入新資料或是補充資料，然而讓我們來審核，審核成功就可以把資料新增至 APP 內，而在審核部份，為了就是不讓此 APP 系統會有不良文章或是其他廣告...等不必要的東西；但在資料的觀看與查詢時就不需要帳戶就可以使用此 APP 讓大家更加方便；而在行程推薦方面，像是季節或是熱門景點、推薦景點，餐廳或是電影院的訂位，可以給予連結自己去尋求訂位，最後組長也期許大家空的時候可以做一些小東西，不管是甚麼都可以，並且分享交流，讓自己提升能力，也讓大家可以有他人的一些想法，而下次會議討論的主題為「專題研究分工、內容與問題」以便組員在課餘時間先進行構想，下次開會時能夠更順利的討論。

請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名
黃建樺	張耿銘	黃暉原	陳旭	張文珊	粘香梅	鄧曉滢
下次會議	召集人	陳旭	紀錄者	黃建樺	時間	2013 年 10 月 15 日
					地點	致理技術學院圖書館六樓勇麟老師專題研究室

預定 討論主題	專題研究分工、內容與問題
指導老師 意見	

【會議記錄】					
組名	旅遊 APP 之雙北走透透	專題 名稱	旅遊 APP-雙北走透透		
組別	第七組				
會議 編號	M06	召集人 兼主席	陳旭	紀錄者	黃建樺
討論 主題	專題研究分工、內容與問題			會議 時間	2013 年 10 月 15 日
				會議 地點	致理技術學院圖書館六 樓勇麟老師專題研究室
上 次 會 議	決議事項		執行狀況		
	1. 專題研究主題為旅遊 APP 為主要方向，專題研究地區就是以台北市與新北市的觀光景點來製作，並且可以結合 NFC 之類的功能(未來可能更為普及)，最後組長也期許大家空的時候可以做一些小東西，不管是甚麼都可以，並且分享交流，讓自己提升能力，也讓大家可以有他人的一些想法。		1. 經過一個月之後，專題研究的內容已經越來越詳盡了，在這一個月以來，組員也做了很多小作品，有簡單的登入介面、猜拳小遊戲、電話與簡訊的傳送、猜數字遊戲……等等。		
本 次 會 議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員
	1. 針對目前專題企劃書的分工進行討論。 2. 針對專題研究主題的做法討論。 3. 針對目前專題研究所存在的問題做討論。		1. 本學期要製作專題企劃書，在製作上的時候需要分工，並指配日期時完成。 2. 在專題製作上有遇到問題，請教過老師之後，老師提供我們兩個想法。 3. 最後針對目前存在的一些小問題做討論。		黃建樺

本 次 會 議 內 容	<p>一、專題企劃書分工</p> <p>專題課時所要寫的作業，會在課堂後分工給大家，並會指派日期限時完成(請準時繳交，勿造成統整資料同學的不便)。</p> <p>二、專題研究內容做法</p> <p>1.SQLite</p> <p>優點：離線可使用 APP</p> <p>缺點：1.APP 大，所以須盡量控制在 50MB。</p> <p>需要下載更新，但有些人下載 APP 不一定會去更新它。</p> <p>2.用 PHP(ASP)連結 APP 取得資料庫</p> <p>優點：可即時更新資料。</p> <p>缺點：須使用網路連結。</p> <p>3.若有時間，可做網頁版。</p> <p>三、問題討論</p> <p>1.logo 裡面包含(字、雲、腳印、熊貓、彩虹/太陽、熱氣球)。還需要什麼可以提出來，加以修改!</p> <p>2.旅遊資料區域分工</p> <p>(分工名單尚未出來，請黃建樺統一旅遊資料規格，按照規格找旅遊資料)。</p> <p>尋找資料方法：網路上尋找部落格作者聯絡取得授權，口氣佳機率頗高。</p> <p>3.建樺提議修改專題名稱：ex：雙北 Fun 心趣。還有想到什麼更好的名稱可以提出來，禮拜四必修課討論是否改專題名稱(投票)!</p> <p>4.有關是否要做 APP 前做問卷調查(顧客需求)，禮拜三再討論。</p> <p>5.下禮拜二勇麟老師在專題教室指導 SQLite</p> <p>基本上會有陳旭、黃建樺、黃暉原，想要一起學的可以來。</p>						
	決議事項 (與主席裁示)						
	<p>在本次的會議中，經過全體組員的討論，專題課時所要寫的作業，會在課堂後分工給大家，並會指派日期限時完成(請準時繳交，勿造成統整資料同學的不便)；在專題研究內容的做法有 SQLite、用 PHP(ASP)連結 APP 取得資料庫、若有時間，可做網頁版，針對細部問題還有 logo 裡面包含(字、雲、腳印、熊貓、彩虹/太陽、熱氣球)；旅遊資料區域分工；修改專題名稱；下禮拜二勇麟老師在專題教室指導 SQLite。</p>						
	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名
	黃建樺	張耿銘	黃暉原	陳旭	張文珊	粘香梅	鄧曉活
下次會議	召集人	陳旭	紀錄者	黃建樺	時間	2013 年 月 日	
					地點	致理技術學院圖書館六樓勇麟老師專題研究室	
預 定 討論主題							
指導老師 意 見							

【會議記錄】					
組名	旅遊 APP 之雙北走透透	專題 名稱	旅遊 APP-雙北走透透		
組別	第七組				
會議 編號	M07	召集人 兼主席	陳旭	紀錄者	粘香梅
討論 主題	雙北旅遊需求調查之問卷相關問題			會議 時間	2013 年 12 月 05 日
				會議 地點	致理技術學院圖書館六樓勇麟老師專題研究室
上 次 會 議	決議事項		執行狀況		
	1.在上次的會議中，經過全體組員的討論，專題課時所要寫的作業，會在課堂後分工給大家，並會指派日期限時完成(請準時繳交，勿造成統整資料同學的不便)；在專題研究內容的做法有 SQLite、用 PHP(ASP)連結 APP 取得資料庫、若有時間，可做網頁版，針對細部問題還有 logo 裡面包含(字、雲、腳印、熊貓、彩虹/太陽、熱氣球)；旅遊資料區域分工；修改專題名稱。		1.因為此專題的主要內容大都定案下來，再經過幾週下來在各組員的努力之下，關於計畫書以及系統文件之製作，在老師的規定進度內大致上都已經製作完成，關於此專題的內容之相關調查，亦已經製作好問卷並在網路上發送予人填寫。		
本 次 會 議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員
	1.關於計畫書內容須寫完第 1、2、3、6 章。 2.專題之系統文件需完成至第 2 章。 3.簡報須製作至計畫書之第 1、2、3、6 章。 4.須完成關於專題內容之問卷調查。		1.前一週已完成系統文件之 2.2.2 環境圖，其餘第二張內容已由組長分配給負責人續完成。 2.關於簡報之製作需加入計畫書內容第 3 章之系統研究方法。 3.須把問卷製作完成再由組長指定之負責人調查完後加入已完成問卷之結果。		粘香梅

本 次 會 議 內 容	<p>一、專題之計畫書與系統文件相關問題</p> <p>1.有關於工作之指派，負責人必須在規定期限內完成並繳交給統整資料的同學，切勿因遲交而耽擱整個專題製作之進度，如有繳交上的問題可以事先提出來。</p> <p>2.因每位同學負責的部份不一樣，組長希望每個人必須把任何一份文件看過並且知道其內容在寫什麼，因為在專題發表時，評審老師有可能會叫任何一位組員起來問問題，不希望到時候一問三不知。</p>
	<p>二、關於專題之旅遊問卷調查</p> <p>問卷之製作大致完成，並已經在網路上分別給認識與不認識的人填寫問卷，雖然問卷已經在網路上做調查，但希望可以實際到路上發問卷給路人填寫，進而增加問卷的完整度。</p>
	<p>三、Logo 製作</p> <p>雖然已經有初稿，但因其 logo 的設計太過複雜，所以並不適合放在 APP 上當圖示，怕因為縮小而不見其圖示是什麼，導致讓使用者判別不出 logo 的樣式，所以必須重新製作一個簡單的小 logo，讓使用者可以在使用時知道其 logo 的詳細內容是什主題的 APP。</p>
	<p>四、組長之小叮嚀</p> <p>因為製作此專題是必需要大家共同努力才可以完成的，而並非單單一個人的責任，所以組長希望大家可以同心協力，如遇到對於製作專題有困難的同學，可以主動詢問幫忙，或者有任何關於製作專題的問題，可以提出來和大家討論。</p>

決議事項 (與主席裁示)

在本次會議中，經過全體組員討論過後，此專題的研究調查之工具為國內旅遊與智慧型手機運用行的自編問卷，已經完成並在網路上予人填寫，但希望可以增加問卷的完整度，所以決定列出紙本問卷並於本週六在板橋火車站進行發問卷給予路人填寫;關於 logo 的相關製作問題，因其製作的初稿太過複雜，必須要重新製作一個簡單好看的 logo;對於專題研究內容之網頁版製作，須開始規劃並且思考其要放什麼內容。

請簽名 黃建樺	請簽名 張耿銘	請簽名 黃暉原	請簽名 陳旭	請簽名 張文珊	請簽名 粘香梅	請簽名 鄧曉滸
下次會議	召集人	陳旭	紀錄者	黃建樺	時間	2013 年 月 日
預定 討論主題						
指導老師 意見						
地點	致理技術學院圖書館六樓勇麟老師專題研究室					

【會議記錄】

組名	旅遊 APP 之雙北走透透	專題 名稱	旅遊 APP-雙北走透透			
組別	第七組					
會議	M08	召集人	陳旭	紀錄者	黃暉原	

編號		兼主席				
討論主題	專題資料蒐集彙整及工作分配			會議時間	2014年2月14日	
				會議地點	專題研究室	
上次會議	決議事項		執行狀況			
	1. 專題之計畫書與系統文件相關問題 2. 關於專題之旅遊問卷調查 3. Logo 製作		1.問題經由討論後,分工完成,如期討論完畢 2.問券內容討論完畢,之後會訂出版本,再作後續修改修正 3. Logo 分配至美工組製作,相關意見已經提出			
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	1.針對寒假每個人所收集的各區資料整合。 2.依照每位組員不同的專長分為程式軟體設計組、網頁撰寫組以及美工設計組。		1.雙北地區資料蒐集整合。 2.工作分配與分組。		黃暉原	
本次會議內容	1.每位組員在寒假時都被分配要蒐集雙北地區各6個區域的景點資料，而每區的景點必須包含3個以上的資料，在今日2月14日，將所有資料做彙整，並且針對不足的欄位作補充，也新增了景點類別、族群、伴手禮...等等的欄位。 2.組長依照每位組員不同的專業領域，將組員分成三組:程式設計組、網頁撰寫組以及美工設計組。 3.新增的資料欄位要於一個禮拜後2月20日，將新的資料做彙整，大家請準時繳交。					
決議事項 (與主席裁示)						
<p>在本次的會議中，每位組員先繳交寒假所分配的景點資料，繳交時經過全部組員的討論，希望我們的景點資料可以更完整，因此新增了景點類別、組群、伴手禮...等等的欄位，新增了這些欄位讓我們的專題資料能夠更完整；組長將七位組員依照不同的專業領域分成程式設計組、網頁撰寫組以及美工設計組，希望大家能夠分工合作，這樣就可以更有效率完成我們的專題，在專題製作時如果有遇到問題都可以提出來，以利於其他人協助；由於景點資料有新增欄位，因此在一個禮拜後要將新的景點資料繳交；將組員分組之後再由各個小組進行討論分工，最後組長陳旭提出下次討論事項為「專題分工進度成果展示」，透過一個月的時間將自己做的成果展示給其他組員，並互相討論與修正。</p>						
請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	
黃建樺	張耿銘	黃暉原	陳旭	張文珊	粘香梅	
下次會議	召集人	陳旭	紀錄者	黃暉原	時間	2014年3月21日
					地點	專題研究室
預定討論主題	專題分工進度成果展示					
指導老師意見						

【會議記錄】						
組名	旅遊 APP 之雙北走透透	專題名稱	旅遊 APP-雙北走透透			
組別	第七組	召集人兼主席	陳旭	紀錄者	黃暉原	
會議編號				會議時間	2014 年 3 月 21 日	
討論主題	專題分工進度成果展示			會議地點	專題研究室	
上次會議	決議事項		執行狀況			
	1.為了讓專題的景點資料更加完整，因此加入了新的資料欄位，請組員在 2/20 之前繳交。 2.依照每位組員不同的專長分為程式軟體設計組、網頁撰寫組以及美工設計組，於下次會議時與其他組員展示製作成果。		1.雙北市各區域的景點資料以於 2/20 日繳交完成，也已經將全部的資料彙整整合完成。 2.程式設計組已將大部分的界面都設計出來了，並且展示給其他組員看，目前還有些許功能還沒做出來。			
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	1.程式設計小組將目前已經完成的功能展示給其他組員看，讓其他組員知道程式設計小組的進度為何。 2.將 APP 程式所需要到的圖片 ICON 與美工設計小組做討論。		1.目前程式設計小組所完成的功能有路徑規劃、景點查詢，小工具的臉書功能尚未完成。 2.APP 程式的頁面上需要一些圖片 ICON，與美工小組做討論設計圖片內容。		黃暉原	
本次會議內容	1.APP 程式設計小組目前已經完成的功能有:路徑規劃、景點查詢，而目前遇到的問題是小工具的臉書打卡功能尚未完成。 2.APP 程式設計小組的頁面上有需要到圖片的地方請美工設計小組幫忙設計。 3.定於每周五為專題小組開會日，開會時回報本周的專題進度。					
決議事項 (與主席裁示)						
在本次的會議中，由程式設計小組展示我們的雙北走透透 APP 目前已經完成的功能有哪些，目前已經完成的有路徑規劃、景點查詢、小工具的大部分功能都完成了，而臉書打卡功能尚未完成，持續努力中；在我們的 APP 中會用到的圖片 ICON 由程式設計小組與美工設計小組討論，討論完畢之後圖片由美工設計小組設計；組長詢問網頁撰寫設計的頁面框架大概是要做成甚麼樣子，最後程式設計小組、美工設計小組、網頁撰寫小組都有了新的工作分配，組長也宣布以後每個禮拜五為專題小組開會日，開會時將自己做的進度回報給組長與其他組員。						
請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名
黃建樺	張耿銘	黃暉原	陳旭	張文珊	粘香梅	鄧曉滢

下次會議	召集人	陳旭	紀錄者	黃暉原	時間	2014 年 3 月 28 日
					地點	專題研究室
預定 討論主題	專題分工進度回報					
指導老師 意見						

【會議記錄】						
組名	旅遊 APP 之雙北走透透	專題 名稱	旅遊 APP-雙北走透透			
組別	第七組					
會議 編號	M09	召集人 兼主席	陳旭	紀錄者	黃暉原	
討論 主題	專題分工進度回報			會議 時間	2014 年 3 月 28 日	
				會議 地點	專題研究室	
上 次 會 議	決議事項		執行狀況			
	1.程式設計小組有新的工作進度。 2.美工設計小組有新的工作進度。 3.網頁撰寫小組有新的工作進度。 4.每周五為專題小組開會日。		1.程式設計小組修正了整體 APP 的頁面。 2.美工設計小組設計了新的 LOGO 圖示。 3.網頁撰寫小組對於網頁的排版提出意見。 4.本周五 3/28 日執行專題小組的開會。			
本 次 會 議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	1.針對程式設計、美工設計、網頁撰寫小組的進度檢查，並且提供意見以便修正。 2.由於下周五國定假日，因此下次開會日期延至兩周後，並且移至中午開會。		1.程式設計部分針對介面做調整修改，目前臉書打卡功能尚未完成，持續研究中。 2.美工設計小組提供了新的 LOGO 圖示。 3.網頁設計小組將網頁的設計方向提出。 4.下次開會日期為兩周後。		黃暉原	
本 次 會 議 內 容	1.程式設計的 APP 功能已經相當完善，小工具頁面的臉書打卡功能尚未完成，持續研究中。 2.為了小工具頁面更加完善，加入了關於以及公車資訊的按鈕可供使用。 3.美工設計小組提供了新的 LOGO 圖示。 4.網頁設計小組有明確的網頁框架樣式設計。 5.經過討論會議時間將從星期五放學提至中午開會。					
決議事項 (與主席裁示)						

在本次的會議中，APP 設計部份的功能已經相當完善，待三名程式設計組員將各自的部分彙整即可，在小工具部分需要加入「關於」、「公車資訊」的按鈕供使用者使用，臉書打卡的功能尚未製作出來，持續研究中；在美工設計小組的部分今天秀出了所設計的 LOGO 圖示；網頁撰寫小組也將網頁會設計的版型，提供給各位組員看；經過組員的討論，開會的時間由星期五放學提前至星期五中午開會，由於下禮拜五為國定假日，因此開會日期延後至兩個禮拜後，預定討論的主題一樣為專題分工進度回報。

請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名
黃建樺	張耿銘	黃暉原	陳旭	張文珊	粘香梅	鄧曉滌
下次會議	召集人	陳旭	紀錄者	黃暉原	時間	2014 年 4 月 18 日
					地點	專題研究室
預定討論主題	專題分工進度回報					
指導老師意見						

【會議記錄】						
組名	旅遊 APP 之雙北走透透	專題名稱	旅遊 APP-雙北走透透			
組別	第七組					
會議編號	M10	召集人兼主席	陳旭	紀錄者	黃暉原	
討論主題	專題分工進度回報			會議時間	2014 年 4 月 18 日	
				會議地點	專題研究室	
上次會議	決議事項		執行狀況			
	1. 程式設計小組針對功能做了修正。 2. 美工設計小組針對功能做了修正。 3. 網頁撰寫小組針對功能做了修正。		1. 程式設計小組修正了整體 APP 的頁面。 2. 美工設計小組設計了新的圖片。 3. 網頁撰寫小組對於網頁的排版提出意見。			
本次會議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	1. 針對程式設計、美工設計、網頁撰寫小組的進度檢查，並且提供意見以便修正。 2. 由於下周為期中考周，因此下次開會日期延至 5/9 日。		1. 程式設計部分針對介面做調整修改，目前臉書打卡功能尚未完成，持續研究中。 2. 美工設計小組提供了新的圖片。 3. 下次開會日期為 5/9 日。		黃暉原	

本 次 會 議 內 容	1.程式設計的 APP 功能已經相當完善，小工具頁面的臉書打卡功能尚未完成，持續研究中。					
	2.美工設計小組提供了新的圖片。					
5.由於期中考將近，因此開會日期延至 5/9 日。						
決議事項 (與主席裁示)						
在本次的會議中，APP 設計部份的功能已經相當完善，臉書打卡的功能尚未製作出來，持續研究中；在美工設計小組的部分今天秀出了所設計圖片；經過組員的討論，由於下週為期中考周，於是開會日期延後至 5/9 日，預定討論的主題一樣為專題分工進度回報。						
請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名
黃建樺	張耿銘	黃暉原	陳旭	張文珊	粘香梅	鄧曉滌
下次會議	召集人	陳旭	紀錄者	黃暉原	時間	2014 年 5 月 9 日
					地點	專題研究室
預 定 討論主題	專題分工進度回報					
指導老師 意 見						

【會議記錄】						
組名	旅遊 APP 之雙北走透透	專 題 名 稱	旅遊 APP-雙北走透透			
組別	第七組		召集人 兼主席	陳旭	紀錄者	黃暉原
會議 編號	M11					
討論 主題	專題分工進度回報			會議 時間	2014 年 5 月 9 日	
				會議 地點	專題研究室	
上	決議事項			執行狀況		

次會議	1.程式設計小組針對工能做了修正。 2.美工設計小組針對工能做了修正。	1.程式設計小組修正了整體 APP 的頁面。 2.美工設計小組設計了新的圖片。				
本次會議	本週工作進度 1.針對程式設計、美工設計、網頁撰寫小組的進度檢查，並且提供意見以便修正。	本週工作內容 1.程式設計部分針對介面做調整修改，目前臉書打卡功能尚未完成，持續研究中。 2.美工設計小組提供了新的圖片。			負責人員 黃暉原	
本次會議內容	1.程式設計的 APP 加入了新的功能，小工具頁面的臉書打卡功能尚未完成，持續研究中。 2.美工設計小組提供了新的圖片。					
決議事項 (與主席裁示)						
<p>在本次的會議中，APP 設計部份的功能已經相當完善，在本週將小工具的關於我們頁面設計出來，在這個頁面除了兩個前往新北市、台北市觀光局之外的連結，下面還請各個組員設計了屬於每一個人的 Q 版公仔，點選公仔之後，會屬於每個人的個人頁面，在這邊會顯示出自己的檔案；美工設計組別也設計出了新的圖示供其他組員觀看，預定下周討論日期為 5 月 16 日。</p>						
請簽名 黃建樺	請簽名 張耿銘	請簽名 黃暉原	請簽名 陳旭	請簽名 張文珊	請簽名 粘香梅	請簽名 鄧曉滌
下次會議	召集人	陳旭		紀錄者	黃暉原	時間 2014 年 5 月 16 日 地點 專題研究室
預定討論主題	專題分工進度回報					
指導老師意見						

【會議記錄】						
組名	旅遊 APP 之雙北走透透		專題名稱	旅遊 APP-雙北走透透		
組別	第七組					
會議編號	M12		召集人兼主席	陳旭	紀錄者	黃暉原

討論 主題	專題分工進度回報					會議 時間	2014 年 5 月 16 日
						會議 地點	專題研究室
上 次 會 議	決議事項			執行狀況			
	1.程式設計小組針對功能做了修正。 2.美工設計小組針對功能做了修正。			1.程式設計小組加入了新的功能頁面。 2.美工設計小組設計了新的圖片。			
本 次 會 議	本週工作進度		本週工作內容			負責人員	
	1.針對程式設計、美工設計、網頁撰寫小組的進度檢查，並且提供意見以便修正。		1.程式設計部分針對介面做調整修改，以及加入新的功能，目前臉書打卡功能尚未完成，持續研究中。 2.美工設計小組提供了新的圖片。			黃暉原	
本 次 會 議 內 容	1.程式設計的 APP 加入了新的功能，小工具頁面的臉書打卡功能尚未完成，持續研究中。 2.程式設計小組修正了目前 APP 有的錯誤，並優化各頁面。 3.美工設計小組提供了新的圖片。						
決議事項 (與主席裁示)							
在本次会议中，APP 設計部份的功能已經相當完善，本週將路徑規劃功能以及景點查詢功能做的更加完善，並且將遇到的問題透過詢問老師之後已經順利解決，也將這兩個功能給組員做試用，功能已經相當完善，美工設計小組也將每一頁的背景圖設計出來，對於專題整體已經相當完善，預計下次開會日期是 5/30，將做專題最後的討論。							
請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名
黃建樺	張耿銘	黃暉原	陳旭	張文珊	粘香梅	鄧曉滸	
下次會議	召集人	陳旭	紀錄者	黃暉原	時間	2014 年 5 月 30 日	
					地點	專題研究室	
預 定 討論主題	專題成果討論						
指 導 老 師 意 見							

【會議記錄】						
組名	旅遊 APP 之雙北走透透		專題 名稱	旅遊 APP-雙北走透透		
組別	第七組					
會議 編號	M13		召集人 兼主席	陳旭	紀錄者	黃暉原
討論 主題	專題分工進度回報				會議 時間	2014 年 5 月 30 日
					會議 地點	專題研究室
上 次 會 議	決議事項			執行狀況		
	1.程式設計小組針對功能做了修正。 2.美工設計小組針對功能做了修正。 3.專題做最後的修正			1.程式設計小組加入了新的功能頁面。 2.美工設計小組設計了新的圖片。 3.專題成果討論與修正		
本 次 會 議	本週工作進度			本週工作內容		負責人員
	1.針對程式設計、美工設計、網頁撰寫小組的進度檢查，並且提供意見以便修正。 2.影印給評審委員看的簡報			1.程式設計部分針對介面做調整修改，以及加入新的功能，目前臉書打卡功能尚未完成，持續研究中。 2.美工設計小組提供了新的圖片。 3.影印簡報 3 份		黃暉原
本 次 會 議 內 容	1.程式設計的 APP 加入了新的功能，小工具頁面的臉書打卡功能尚未完成，持續研究中。 2.程式設計小組修正了目前 APP 有的錯誤，並優化各頁面。 3.美工設計小組提供了新的圖片。 4.網頁設計小組將網頁寫出來了。					
決議事項 (與主席裁示)						
在本次的會議中，APP 設計部份的功能已經相當完善，本週將路徑規劃功能以及景點查詢功能做的更加完善，功能已經相當完善，在景點查詢更加入了顯示附近景點的功能，在小工具頁面也新增了叫車服務以及透過 Email 方式的聯絡我們，美工設計小組也將載入頁面的圖片設計出來，網頁小組也將網頁寫出來了，我們的網址為 http://dttad.bl.ee/ ，對於專題整體已經相當完善，在專題發表 6/10 號以前只需要做最後的修正即可。						
請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名	請簽名
黃建樺	張耿銘	黃暉原	陳旭	張文珊	粘香梅	鄧曉滢
下次會議	召集人		紀錄者		時間	

					地點	
預定 討論主題						
指導老師 意見						

【會議記錄】						
組名	旅遊 APP 之雙北走透透	專題 名稱	旅遊 APP-雙北走透透			
組別	第七組	召集人 兼主席	陳旭	紀錄者	黃暉原	
會議 編號	M14				會議 時間	2014 年 9 月 22 日
討論 主題	系統導入問題修正與討論			會議 地點	綜合教學大樓 2F 中庭	
上 次 會 議	決議事項		執行狀況			
	1. 針對程式設計、美工設計、網頁撰寫小組的進度檢查，並且提供意見以便修正。 2. 影印給評審委員看的簡報		1. 程式設計部分針對介面做調整修改，以及加入新的功能，目前臉書打卡功能尚未完成，持續研究中。 2. 美工設計小組提供了新的圖片。 3. 影印簡報 3 份			
本 次 會 議	本週工作進度		本週工作內容		負責人員	
	1. 討論系統上架之後需要修正的問題 2. 分配本次專題報告工作		1. 針對 APP 程式的部分作優化 2. 將本次專題報告工作分工		黃暉原	
本 次 會 議 內 容	1. 目前雙北走透透的下載量為 100 多次，希望大家多多推廣 2. 雙北走透透的頁面背景顏色作調整與更換 3. 針對目前所使用雙北走透透的建議與問題做修正 4. 分配這一次的專題報告工作					
決議事項 (與主席裁示)						

在本次的會議中，將系統文件第五章分配給每一位組員做，星期二結束前請交給建樺，目前 APP 已經上架，下載次數為 100 多次，希望大家能夠多多推廣給大家做下載，目前針對 APP 頁面的背景將做調整，針對目前 APP 使用上的問題以及需要做修正的地方，與各個組員做討論，最後我們統整了 10 個需要修正的地方，將在之後的版本做更新，本次的專題報告由組長陳旭做報告。

請簽名		請簽名		請簽名		請簽名		請簽名		請簽名	
黃建樺		張耿銘		黃暉原		陳旭		張文珊		粘香梅	
下次會議	召集人	紀錄者				時間					
						地點					
預定 討論主題											
指導老師 意見											