

致理科技大學

商務科技管理系
實務專題報告



京京Your Way

學生：洪偉哲 10433103

陳立偉 10433119

游傑宇 10433128

中華民國107 年 12月

致理科技大學

商務科技管理系
實務專題報告



京京Your Way

學生：洪偉哲 10433103

陳立偉 10433119

游傑宇 10433128

本成果報告書經審查及口試合格特此證明。

指導老師(親簽)：_____

中華民國 107年 12 月

CTM 實務專題研究授權書

本授權書所授權之實務專題研究為東京旅遊資訊整合APP

共3

人，在致理科技大學商務科技管理系107學年度第一學期完成商

管實務專題。商管實務專題名稱：京京your way

同意 不同意 本組同學共3人，皆同意著作財產權之論文全文資料，授予教育部指定送繳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鉤選，該組同學皆同意視同授權。

指導教授姓名:

專題生學號簽名(親筆正楷)(務必填寫):

中華民國 107 年 11 月 日

誌謝

一年的研究專題的生活，有許多的美好回憶。學習的過程中不但學到了專業的知識，更在做人處事方面有不同的視野及感受。感謝我的指導教授趙麗萍老師，不因我們的拙劣資質，一再的給予我指點及鼓勵，不放棄的促使我們完成論文，就因為有這一位貴人在專業知識上的提攜及指導，更讓我在相關的專業知能及觀念上能走對方面，且能堅持的繼續的學習。

感謝致理科技大學 商務科技管理系主任蔡緒浩、教授、老師及大學的同學們，有了你們的陪伴及精神支持，讓我能更專注研究及完成相關學習及論文，在每每遇到困難及阻礙時，幾句鼓勵的話都能使我感到貼心、溫暖，而繼續的學習，所以想到此都有些不捨。

這篇論文的完成除了感謝指導教授、同班同學們，家人的背後支持更是我最大的動力，最先首要感謝，不離不棄並支持我一路學習，連最後論文的討論內容也提供了許多的寶貴意見，這些感謝都比不上他們對我的付出。

所以論文的完成不是結束，期待在未來的後續研究裡，有關推廣熱愛日本自由行族群在使用相關先進科技的輔助，更能生活的自在自由，並踏進健康快樂休閒的人生，亦希望此研究領域未來能有進一步的發展。

摘要

網路上各種五花八門的旅遊APP參差不齊，缺少統一完整功能的APP，從規劃到出門全部包辦，因此本研究應用資訊科技來規劃設置一個手機旅遊APP、提供使用者旅遊的服務，進一步增進大眾參與日本旅遊的意願，我們的東京your way旅遊App有許多功能，其中包含了景點介紹與導航、機票+酒店的資訊、餐廳資訊與評價、匯率換算以及大眾運輸的資訊等等，以目前市場來說，雖有類似功能的App或網站，但並沒有像我們一樣有整合所有資訊的App，可以說是點進我們的App，您的東京旅遊就不用有所煩惱，可以直接在我們的App滿足您的所有需求。目前資金不足、地點評論不足等等問題相信以國人熱愛日本的程度來說，必定能透過募資平台來取得資金，同時也拓展我們的客群！

關鍵詞：東京旅遊、自助行程、旅遊APP、東京自由行

目 錄

誌 謝	1
摘 要	2
表目錄	5
圖目錄	6
第 1 章 緒論	7
第 1.1 節 研究背景與動機	7
第 1.2 節 研究目的	8
第 2 章 文獻探討	9
第 2.1 節 旅日族之定義與特性	9
第 2.2 節 旅日族的旅遊動機與行為	9
第 2.3 節 App 的應用	10
第 2.4 節 旅遊 App 的功能與設計原則	11
第 2.5 節 旅遊 App 的應用—即時定位與地圖導航	12
第 2.6 節 旅遊 App 的應用—訂購機票與飯店比價	12
第 2.7 節 旅遊 App 的應用—大眾運輸資訊	13
第 2.8 節 App inventor	13
第 3 章 研究方法	15
第 3.1 節 App 系統需求	15
第 3.2 節 App 開發環境	17
第 3.3 節 軟硬體架構	18
第 3.4 節 App 系統流程	19
第 4 章 結論	21
參考文獻	22

表目錄

表 1：2017大學生最愛畢旅城市TOP10.....	7
-----------------------------	---

圖目錄

圖 1：飯店比價圖	12
圖 2：飯店位置圖	12
圖 3：地鐵路線圖	16
圖 4：系統功能圖	17
圖 5：軟硬體架構圖	18
圖 6：訂購機票與飯店比價流程圖	19
圖 7：即時定位與導航服務圖.....	19
圖 8：大眾運輸資訊圖	20

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

排名	城市	人數	排名	城市	人數
冠軍	東京(23.1%)	1193	6	長灘島 (7.6%)	392
亞軍	首爾 (15.2%)	785	7	峇里島 (5.9%)	305
季軍	大阪 (14.5%)	752	8	新加坡 (1.9%)	98
4	曼谷 (12.8%)	664	9	澎湖 (1.4%)	73
5	沖繩 (10.4)	540	10	上海 (0.7%)	38

表 1 2017大學生最愛畢旅城市TOP10

在2017年下的統計，前三名最受歡迎的大學生旅遊國家，日本就包含兩樣名次，2015造訪日本的旅客創歷史新高，達1,973.7 萬人，而且年增率達到47.1%，是日本政府觀光局（JNTO）1964 年開始統計以來最大增幅。主要前往日本的20 個地區旅客中，包括台灣、韓國、中國、東南亞6 國、歐美等19 地的訪日人數都創新高。

主因包括靠港停泊的遊輪增加、飛機航線擴大、燃料附加費下降使機票降價、之前持續推廣旅日活動等，在在使旅遊日本人數增加。此外，日圓貶值讓人覺得買到賺到、簽證門檻調低、消費稅免稅制度擴大等，也都有助於日本觀光產業的蓬勃發展。

先看氣候，日本同時有沙灘又能滑雪，這樣的國家在世界上並不多見。其次是自然，日本有田園、有森林，裡面也棲息了各類生物，國內有雪壁（立山黑部）也有珊瑚礁（沖繩）。至於文化，日本各地有許多古蹟，也不乏漫畫、音樂等現代文化。飲食更不在話下，想吃上萬元的懷石料理或幾十元的迴轉壽司都不成問題，義

大利菜、中國菜等各國餐廳也隨處可見。因此阿特金森認為，日本發展觀光的潛力十足，只要增設高檔飯店，並且解決語言溝通不良的問題，甚至2030 年訪日觀光客突破8 千2 百萬人、GDP 成長率達到8%也不是難事。

第二節 研究目的

在日本FIT旅遊形式會比GPT的旅遊形式稍微便宜，而近幾年的大學生旅行研究，均未特別針對 GPT 或 FIT 旅遊形式去深入探討，但是其研究結果顯示均呈現以 FIT 為主要形式的學生旅行，自由行能讓精打細算的你一手掌握所有預算，比方說可以接受搭廉航，把飛機票省下來的錢拿去吃更多美食；不一定要住五星級飯店，把住宿省下來的錢拿去迪士尼樂園大採購等等，能依喜好來調配預算，對於自由行，最需要的事就是做好功課，有合適的工具來幫助自己做事前功課能達到事半功倍的效果，我們研發的APP整合了許多功能，一機在手，暢遊沒煩惱。

第二章 文獻探討

研究旨在發掘大學生日本旅遊在旅遊時對於行動應用軟體的潛在需求與發展，提出具體的建議及開發的方向，並能針對各個的族群潛在需求特性，發展出更具實用性的行動應用程式以因應大眾的需求。

第2.1節 大學旅日族之定義與特性

根據日本政府觀光局（JNTO）近期公布，7月份來自台灣的觀光客就有46萬500人，足足增加了3.1%，僅排名在中國大陸和南韓後面，成為排名第三多旅日的國家，2017年調查顯示台灣人重遊日本的年齡分布在30歲到40多歲，綜合台灣、香港人民旅日超過10次以上的「日本旅遊中毒者」共佔了3成，由此可見旅日族群不再局限於年輕人，中年以上重遊次數和消費能力的比例更高。

大多數第一次旅日的民眾都會安排主題遊樂園在行程中，像是東京的迪士尼樂園、大阪的環球影城，這類型的旅客高達3成2，第一次旅日的旅客平均消費落在11.9萬日圓，而購買的商品類型大多為生活類民生用品，相較於超過10次的旅客平均消費則是14.6萬日圓，因更熟悉當地的生活了，會安排較多高級享受的行程，走慢遊路線。

日本一直是台灣人最喜愛旅遊的國家之一，除了多變的大自然景觀還有充滿歷史文化特色的古蹟，便利的大眾運輸工具、大部分店家都有漢字，對於喜愛自由行的台灣旅客非常便利，而台灣人到底有多喜歡去日本觀光呢？日本政府觀光局（JNTO）表示，台灣到日本旅遊次數越多的人，消費金額也越來越高。

第2.2節 旅日族的旅遊動機與行為

一.同在亞洲，距離近

直飛的航班非常多，航空公司也不少

二.漢字國家，溝通無障礙

日本屬漢字國家，諸多標示上均寫漢字

三.觀光資訊詳盡，對觀光客友善

- 觀光事業做得好，資訊充足
- 四.治安良好，安心遊玩
 - 安全保障，與台灣相似
- 五.交通便捷，單站發車精準掌握
 - 公車.地鐵.電車.火車等大眾運輸工具
- 六.飲食多樣化，適合台灣人口味
 - 飲食台灣人較習慣近人
- 七.乾淨整齊，禮多不怪
 - 整潔有理，非常美觀

根據最新匯率顯示，近期日幣再度走貶，收盤貶至 0.2699，等於 1 塊錢台幣就可以換到 3.7 元日幣，創下兩個月的新低點，對於有意赴日旅遊的人非常有吸引力。

日幣自 9 月 8 日後一路走跌，買入價已來到 0.2592，賣出價 0.2701(10/19 牌價)，更下探到 0.2691(10/20 牌價)，是近三個月來的新低，上次低點在 7 月 11 日，賣出價 0.2702。若以 5 萬台幣換算，9 月 8 的台幣兌日圓匯率為 0.281 元，只能換到約 177,900 日圓，現在則可換到 185,800 日圓，可省近 8 千日圓，約 1 張東京迪士尼門票。

第 2.3 節 App 的應用

在 2007 年 Apple 公司發表第一代 iPhone 智慧型手機之後，應用軟體(APP)的發展如同十五年前電腦開始普及一般。無論擁有何種電腦，大部分人將追求使用更好的軟體來增加電腦硬體的工作效率。相似地，智慧型手機及 3G 的普及、行動上網的發展迅速、外出上網的便利性增加和透過 WiFi 的分享的科技使得應用軟體因此發揚光大。有研究從過去功能性手機演進到現在普及的智慧型手機來分析 App 如何影響我們生活中的變化。研究結果顯示企業軟體 App 化商業軟體未來發展方向，而「指尖經濟」不只發生在消費市場 App 中，更是企業軟體發展的必然趨勢（朱晉弘，2014）

有研究以 2013 年 1 月郵局推出之行動 App—e 動郵局為基礎，新增功能以提供民眾更透明的資訊，例如揭露目前待辦人數、辦理業務之流程與所需文件，並模仿醫療院所線上預約看診制度建立郵局線上預約辦理制度，提供民眾事先擇取空白時段以減少郵局顧客擁擠、等候時間過久的問題，更開放線上預先填寫單據的功能以期縮短業務辦理的時間，希望透過新版 e 動郵局的功能，可以提供用郵民眾更便利的服務(戴蕙蓓，2014)

另一方面，雲端運算的興起帶來爆炸性的虛擬化服務，終端設備走向微型化、個人化、服務導向的需求，促使終端裝置從 PC 至 NB，再從 NB 到目前的多元電子裝置。由於智慧型手機提供了極便利的操作介面與方便使用之行動應用程式 (Mobile APP) 因此到處都是人手一機，進而逐漸改變消費者既有之生活型態與使用習慣。隨著資訊化的進步，對教育機構來說，資訊設備需不斷擴充，同時每年有限的預算中，進行逐年的設備維修及汰舊換新，並需不斷提供新穎的服務。

由於智慧型手機越來越普及化的發展，帶動整個產業鏈包含硬體、軟體及行動服務的市場呈現爆炸性的成長。透過應用程式 (Application, APP) 結合行動數位科技加值旅遊服務內容已得到廣泛的運用，我們的行動服務APP「京京your way」因此誕生。

第 2.4 節 旅遊 App 的功能與設計原則

近年來許多的行動應用 (Mobile APPs) 技術，其中應用 APP 協同行動裝置的定位功能，稱作適地型服務 (Location-based Service, LBS)，LBS 的出現為人們的生活帶來諸多便利，許多 LBS 也逐漸應用在觀光旅遊當提高旅客旅遊時便利性。例如，有研究以金門縣金城鎮為研究對象，在當地進行觀察問題與需求並為金城鎮開發地區性旅遊導覽 APP，該研究採用設計科學與行動研究方法進行，透過觀察、實驗與訪談等兩階段行動規畫執行，開發金城鎮地區旅遊導覽 APP，最後提出地區性旅遊導覽 APP 架構，作為地區性旅遊導覽 APP 開發設計上之參考基礎(徐瑋廷，2014)

我們的行動服務APP「京京your way」，發展出多種功能合而為一的服務，真正做到適地性服務，讓使用者體驗一鍵完成日本旅遊大小事務，省去不必要一家家找資訊、比價所浪費的時間。

第 2.5 節 旅遊 App 的應用—即時定位與地圖導航

京京your way APP，結合GOOGLE MAP 即時定位和配合自動搜索地點附近的熱門景點，即時顯示自由行旅客旅客評論及當地交通資訊，例:電車時刻、公車資訊、計程車等等，透過整合過後的資訊讓使用者有多樣選擇，讓自由行旅客更加輕鬆便利。

第 2.6 節 旅遊 App 的應用—訂購機票與飯店比價

跨網路平台應用，在訂房方面提供了結合trivago、Funtime、Airbnb等等，所有資訊得整合讓使用者方便取得也較容易比價，機票方面則提供數十家的航空公司，所有的航班資訊、價格一目瞭然！如圖 1 和圖 2 所示：



圖 1 飯店比價圖



圖 2 飯店位置圖

第 2.7 節 旅遊 App 的應用—大眾運輸資訊

除了使用Google Map外，透過結合搜索日本地鐵App KLOOK，電車資訊一目瞭然，操作方便簡單，由於日本車站街以漢字呈現，對於不熟悉日文的旅日族使用者也不困擾。

第 2.8 節 App inventor

拼圖式視覺化程式設計語言使用圖層化作為管理依據的新介面，藉由新的介面可以改善拼圖式視覺化程式設計語言的程式區塊理解、可讀性、結構組織性以及重複利用性，其中 MIT App Inventor 提供了一個實驗環境。MIT App Inventor 是 Google 以及 MIT Center for Mobile Learning Mission 共同開發的資訊教育環境，此環境利用類似MIT Scratch 的拼圖式視覺化程設計語言，希望能夠提供使用者一個友善且易於開發 Android App 的環境，MIT App Inventor 在美國已經被許多國中、高中、甚至大學採用為程式訓練的課程。在 Scratch 的研究上已經證實拼圖式視覺化程式設計語言對於資訊教育有顯著的幫助，配合現今人手一機的環境，MIT App Inventor 希望使用者不但可以利用各種手機應用程式，也希望人人都可以開發自己所需要的手機應用程式。

拼圖式視覺化程設計語言有別於以往的文本程式代碼，藉由視覺化的程式區塊提供使用者一個簡單且容易上手的開發環境，但是同時也產生許多問題。例如畫面太過壅塞、找不到目標程式區塊等等問題，有研究將針對下述三點：程式區塊閱讀、搜尋效率以及重複利用性，提出圖層化操作管理的介面，希望可以藉由這樣的新介面改善上

述的問題。其研究中針對拼圖式視覺化程式設計語言提出使用圖層化作為管理依據的新介面，希望藉由新的介面可以改善拼圖式視覺化程式設計語言的程式區塊理解、可讀性、結構組織性以及重複利用性，並且使用 MIT App Inventor 作為實驗環境，MIT App Inventor 是Google 以及 MIT Center for Mobile Learning Mission 共同開發的資訊教育環境（婁元輔，2014）

另一研究旨探討應用App Inventor 於程式設計教學之可行性及可能之問題。該研究採用個案研究法，參與對象為某公立女子高中資訊科教師一名，及其授課班級的 41 名學生。藉由分析參與教師應用 App Inventor 教材之教學情形，來探討應用 App Inventor 於程式設計教學的效應及問題。其研究教學時間為五週，共進行五個單元，十節課。教學內容包括：程式設計簡介、變數、關係運算及條件判斷等基本概念。教學結束後進行成就測驗和問卷施測，並針對教師及隨機抽選的六名學生進行訪談。其研究結果顯示：

- 一、學生對使用 App Inventor 學習程式設計有興趣。
- 二、使用 App Inventor 有助於學生理解程式，但對程式撰寫則沒有顯著
- 三、App Inventor 程式指令分類複雜，易影響學生學習成效。

針對研究結果，建議教師使用 App Inventor 於初學者之程式設計教學，以引起學生學習興趣；而在進行程式撰寫教學時，應注意指令分類，由淺入深的導入，以增進學生之學習成就感。建議未來研究可以發展更多類型的 App 範例、加入性別因素探討，亦或拉長教學的時間，讓學生能夠更深入且廣泛的學習程式設計概念及其應用（蔡育融，2013）成效。

第三章 研究方法

第3.1節 App 系統需求

依據上述文獻探討，本研究規劃設計出東京旅遊的資訊需求如下：訂購機票與飯店比價、即時定位與地圖導航、大眾運輸資訊。

一、訂購機票與飯店比價

出國旅遊對於大多數人來說都需要完善的規劃，才能算是一趟完美的旅行。市面上機票與飯店資訊眾多，如何挑選想要的住宿、理想的價格，往往是一大難題。透過我們的APP，直接選取要預訂的日期，馬上就列出各個機票與飯店的資訊，省去傳統繁雜的步驟，做出一條龍的服務。

二、即時定位與地圖導航

即時定位的功能，可以讓使用者知道自己身處何處，及時的地理位置對於一般民眾旅遊有很大的幫助。GPS 導航的使用非常廣泛，接受度也逐漸增加，是出門在外的好幫手，可以免除迷路的擔憂，輕輕鬆鬆抵達目的地，加上語音輸入與自動導航的功能，可以免去輸入文字與行駛間觀看地圖的困擾，更方便使用者操作。

三、大眾運輸資訊

日本的有多種的大眾運輸方式，光是鐵道系統就有新幹線、地鐵、私鐵、JR、電車。而地鐵就有285個車站(2018.9月)，如圖 3所示，人流繁忙程度位居全球地鐵系統第一位，也是美國最繁忙的紐約地鐵每日運量的兩倍。由此可知，日本的鐵路系統有多繁雜，因此我們的APP也具備了東京各種交通資訊，利用GPS定位出附近的車站，設定要前往的車站，就能顯示出當時最省時的交通路徑，也可設定目的地，系統會導入google map，提示要搭到哪個車站，再轉車或是步行。

第3.2節 App 開發環境

藉由上述的需求規劃，本研究的系統開發功能主要分為三大部分：訂購機票與飯店比價、地圖導航、大眾運輸資訊，如圖 4 所示。訂購機票與飯店比價，可以在消費者選購機票與住宿時，省去繁雜的步驟與時間，只要輸入目的地與日期，馬上顯示出最優惠的價格；語音地圖與導航，則是讓使用者免於陷入在陌生的地方旅遊，往往分不清楚東西南北的窘境，利用google map，查詢目的地，以及提供語音導航的服務；大眾運輸資訊，則是統整東京的鐵路系統以及結合google map系統導入給予最快速、省時的交通資訊，到達目的地。

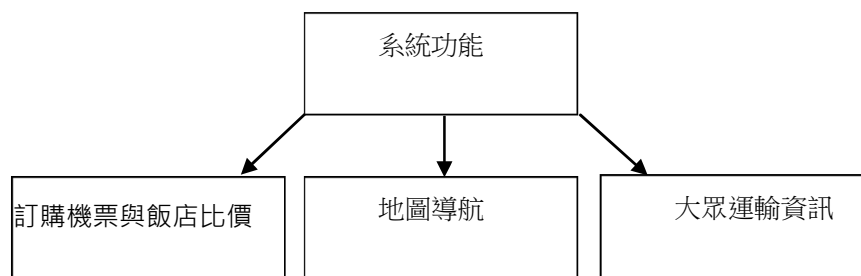


圖 4 系統功能

第3.3節 軟硬體架構

系統軟硬體架構圖，如圖 5 所示，前端手機 APP 開端工具為 MIT APP Inventor，並結合相關的雲端技術，如：Google Map API、Google Chart API。

系統平台：Microsoft ASP.NET 4.0

後端程式語言：Visual C# + AJAX

前端介面語言：Java for Android+HTML5

系統開發工具：Visual Studio Express 2010 & APP Inventor

資料庫：SQL Server Express 2010

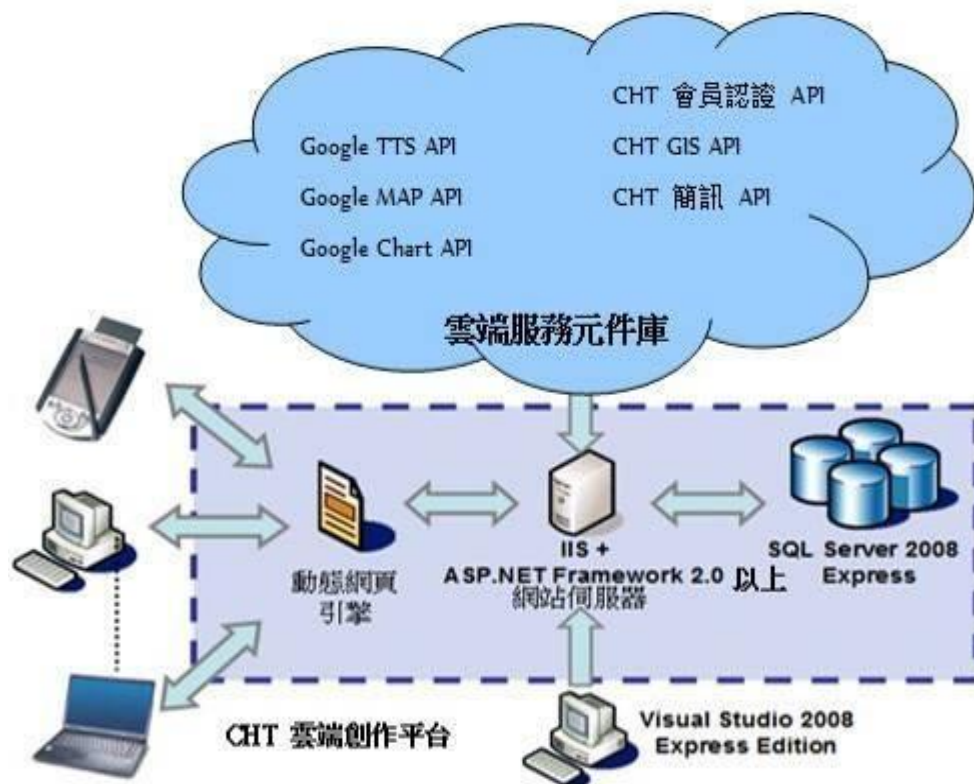


圖 5 軟硬體架構圖

第3.4節 App 系統流程

一、訂購機票與飯店比價

使用者開啟APP介面後，只要輸入日期、目的地，就能馬上條列出各種比價資訊，給你最優惠的價格。系統流程如圖 6 所示：

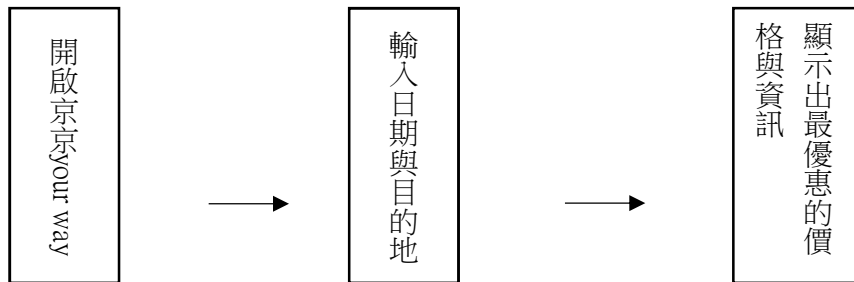


圖 6 訂購機票與飯店比價流程圖

要到東京旅遊時，只要有了「京京your way」，就可以省去很多繁雜的步驟，同時也省下自己的荷包。

二、即時定位與導航服務

在程式開啟的同時，app 已經運用手機裡的網路或是 GPS 的功能，搜尋使用者的所在地，使用者可以輸入目的地連結到 google map，就可以直接運用 google map 所提供的地圖查詢、最短路徑、到達時間、導航……等功能，系統流程如圖 7 所示：

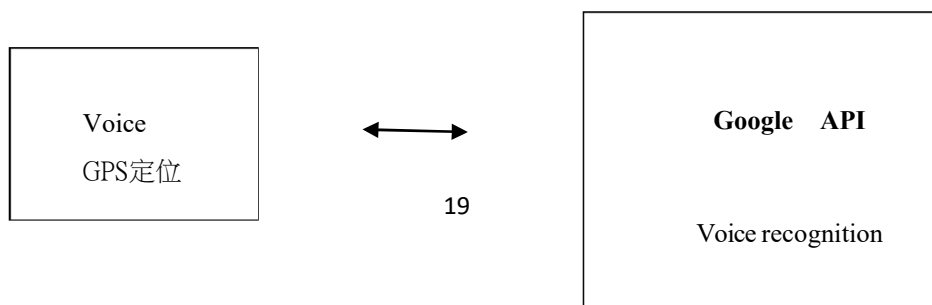


圖 7 即時定位與導航服務

三、大眾運輸資訊

「京京your way」針對繁雜東京的鐵路系統進行整合，且直接輸入目的車站，告知最佳路線。系統流程如圖 8 所示：



圖 8 大眾運輸資訊

第 4 章 結論

我們的京京your way旅遊App有許多功能，其中針對旅日族提供了景點介紹與導航、機票+酒店的資訊、餐廳資訊與評價、匯率換算以及大眾運輸的資訊等等，以目前市場來說，雖有類似功能的App或網站，但並沒有像我們一樣有整合所有資訊的App，可以說是點進我們的App，您的東京旅遊就不用有所煩惱，可以直接在我們的App滿足您的所有需求，對於旅日經驗不多的自由行旅客是一大福音，希望在未來也能夠更加推廣到日本旅遊，讓旅日族市場增大藉此吸引使用者多加利用我們京京your way旅遊App，進而收集更多使用者服五題驗資訊及意見反饋等等也讓我們的APP更人性化。雖然目前資金不足、地點評論不足等等問題相信以國人熱愛日本的程度來說，必定能透過募資平台來取得資金，同時也拓展我們的客群！

參考文獻

東京地鐵路線圖

<https://www.tokyometro.jp/tcn/subwaymap/index.html>

維基百科

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%9D%B1%E4%BA%AC%E7%9A%84%E5%9C%B0%E4%B8%8B%E9%90%B5%E7%B3%BB%E7%B5%B1>

畢旅top排行

<https://www.google.com.tw/amp/s/www.shopback.com.tw/blog/top-10-college-graduate-destinations/amp>

日幣貶值

https://www.mook.com.tw/article_m.php?op=articleinfo&articleid=16503

旅日族

https://www.mook.com.tw/article_m.php?op=articleinfo&articleid=15672

LBS結合多元行動應用

https://www.digitimes.com.tw/iot/article.asp?cat=130&id=0000268484_mmx5xibw715tlv5ccr8qw

視覺化程式設計語言

<https://ppt.cc/fsV6Mx>

App Inventor程式設計教學之個案研究

<https://ppt.cc/ft5gZx>

旅日動機

<https://travel.setn.com/News/418922>