



嶺東科技大學
LING TUNG UNIVERSITY

資訊管理系

餐飲訂位系統

指導教授： 陳建興 教授
組員名單： 林錦麟 A18C047
 黃秋燕 A18C050
 洪家蓉 A18C062
 沈維剛 A18C149
 劉仔珊 A18C155

中 華 民 國 一 〇 五 年 五 月

嶺東科技大學

資訊管理系

餐飲訂位系統

中華民國一〇五年五月



嶺東科技大學
LING TUNG UNIVERSITY

資訊管理系專題口試委員審定書

餐飲訂位系統

指導教授： 陳建興 教授

組員名單： 林錦麟 A18C048

黃秋燕 A18C050

洪家蓉 A18C062

沈維剛 A18C149

劉仔珊 A18C155

指導教授： _____

口試委員： _____

中華民國 105 年 5 月

謝 誌

本專題報告得以順利完成，首先要感謝恩師陳建興老師細心引導我們，耐心的協助我們，克服研究過程中所面臨的困難，給予我們最大的協助，使本專題得以順利完成。

研究報告口試期間，感謝陳明華老師、黃國華老師不辭辛勞細心審閱，不僅給予我們指導，並且提供寶貴的建議，使我們的專題內容以更臻完善，在此由衷的感謝。

最後，感謝系上諸位老師在各學科領域的熱心指導，增進商業管理知識範疇，在此一併致上最高謝意。

林錦麟 黃秋燕 洪家蓉 沈維剛 劉仔珊
謹誌

中華民國 105 年 5 月於嶺東

摘 要

現今智慧型手機快速的發展，可說是人手一機，加上 3G 及 4G 行動通訊系統大量普及，有許多不同功用的行動應用程式（Mobile application）出現，也因為行動應用程式的出現，把人類的生活推向更便利。而現代的人越來越注重生活品質，但也礙於生活忙碌，且「王者以民為天，而民以食為天」，傳統美食的經營方式，顧客必須經過排隊點餐、找座位、等待餐點等煩複流程，當遇上用餐尖峰時刻經常為了點餐排隊，或不知店內顧客的數量，常造成店內顧客大排長龍情況耽誤了許多寶貴的時間。

此系統將提供店內資訊，包括最新消息、餐點介紹及餐廳位置，並將店內訂位現狀傳至行動裝置讓顧客清楚知道現況，讓使用者隨時隨地都可以訂位，打破一般傳統的電話訂位流程，以便讓顧客減少等待的時間。

關鍵字：線上訂位系統、行動應用程式、餐廳預約

目 錄

摘 要.....	I
目 錄.....	II
圖目錄.....	III
表目錄.....	IV
第一章 緒論.....	1
1.1 研究動機.....	1
1.2 研究目的.....	1
第二章 文獻回顧與探討.....	2
2.1 Android 介紹.....	2
2.2 Google 地圖.....	2
2.2.1 介紹.....	2
2.2.2 功能說明.....	3
(1) 周邊搜尋.....	3
(2) 規劃路線.....	5
(3) 街景服務.....	6
2.3 開發軟體與環境.....	7
2.3.1 開發環境.....	7
2.3.2 Eclipse 簡介.....	8
2.3.3 Illustrator 簡介.....	9
2.3.4 PhotoImpact 簡介.....	10
2.3.5 Access 簡介.....	11
2.3.6 Apache Tomcat.....	12
2.4 與本專題相關 App.....	13
2.4.1 巴豆妖.....	13
2.4.2 石頭炭烤.....	15
2.4.3 EZTABLE.....	16
第三章 研究方法.....	18
3.1 研究流程.....	18
3.2 系統架構圖.....	19
3.3 使用者登入流程圖.....	20
3.4 管理者架構圖.....	21
3.5 管理者登入流程圖.....	22
3.6 資料庫.....	23
3.7 ER Model 圖.....	25
3.8 甘特圖.....	26
第四章 系統功能介紹.....	27
4.1 App 操作畫面.....	27
4.2 後端管理頁面.....	36
第五章 結論.....	37
參考文獻.....	38

圖目錄

圖 1、周邊搜尋(一).....	3
圖 2、周邊搜尋(二).....	4
圖 3、規劃路線.....	5
圖 4、街景服務.....	6
圖 5、巴豆妖分類項目.....	13
圖 6、巴豆妖熱門美食.....	14
圖 7、石頭炭烤粉絲專頁.....	15
圖 8、EZTABLE 訂位.....	16
圖 9、研究流程圖.....	18
圖 10、系統架構圖.....	19
圖 11、使用者登入流程圖.....	20
圖 12、管理者架構圖.....	21
圖 13、管理者登入流程圖.....	22
圖 14、ER Model 圖.....	25
圖 15、甘特圖(一).....	26
圖 16、甘特圖(二).....	26
圖 17、系統首頁.....	27
圖 18、最新消息.....	28
圖 19、美味餐點.....	29
圖 20、訂位狀況.....	30
圖 21、登入畫面.....	31
圖 22、會員註冊.....	32
圖 23、填寫訂位資訊.....	33
圖 24、餐廳位置.....	34
圖 25、討論專區.....	35
圖 26、管理者登入.....	36
圖 27、控管訂位清單.....	36

表目錄

表 1、美食 App 比較表	17
表 2、會員資料表	23
表 3、訂位資料表	23
表 4、菜單資料表	24
表 5、人數更新資料表	24

第一章 緒論

1.1 研究動機

在現今的社會裡，現場預約浪費許多消費者的時間，因此電話預約變成一種常態，凡事都要先預約才行，而這幾年來透過網路預約也慢慢變成一種流行，然而手機為不可或缺的必備品，藉由手機來進行訂位，不僅可以事先預訂位置不怕客滿的問題，也可以減少等待的時間，並提升顧客給店家的滿意度同時也是給此功能的滿意度，對於店家來說消費者的用餐時間越短代表可以有更多的客人來用餐。

1.2 研究目的

本專案將實作主從式架構之餐飲訂位系統App，藉由手機訂位系統與Google地圖呈現，俾利顧客座位隨選隨訂的實現，讓顧客能有效率地訂位流程，減少不必要的現場劃位的等候時間；透過此App的使用與執行，即開始讓顧客感受到個人化及便利化的智慧，進而確實的時間管理，對於店家而言亦精實控管店內狀況與餐位資訊，節省了現有電話往來的資訊流程，更有機會讓店家縮短出菜時間，同時再利用討論專區的方式，了解到使用者對店家所需何求及消費者對店家的評價，讓店家得知使用者的使用狀況並做出完整的改善，為店家本身帶來更多商機。目前現有的技術亦能輕易打造餐廳訂位系統，但現有大多系統包括網頁式架構與電腦平台系統，多數淪為嫌棄無用的系統。因此藉此專案的開發，迎合手機的操作習慣與管理便利性，企圖打造訂位系統的典範App，並符合業界需求。

第二章 文獻回顧與探討

2.1 Android介紹

Android中文俗稱安卓，是一個以Linux為基礎的開放原始碼行動作業系統，主要用於智慧型手機和平板電腦，由Google成立的Open Handset Alliance（OHA，開放手機聯盟）持續領導與開發中。目前Google發布Android的最新正式版本為Android 6.0「Marshmallow」。

Android系統最初由安迪·魯賓（Andy Rubin）等人開發製作，最初開發這個系統的目的是創建一個數位相機的先進操作系統；但是後來發現市場需求不夠大，加上智慧型手機市場快速成長，於是Android被改造為一款面向智慧型手機的作業系統 [1]。於2005年7月11日被美國科技企業Google收購。2007年11月，Google與84家硬體製造商、軟體開發商及電信營運商成立開放手機聯盟來共同研發改良Android系統，隨後，Google以Apache免費開放原始碼許可證的授權方式，發布了Android的原始碼，讓生產商推出搭載Android的智慧型手機，Android作業系統後來更逐漸拓展到平板電腦及其他領域上。

2.2 Google 地圖

2.2.1 介紹

Google地圖（Google Maps）於2005年2月8日在Google部落格上首次公布，是Google公司向全球提供的電子地圖服務，地圖包含地標、線條、形狀等資訊，提供向量地圖、衛星相片、地形圖等三種視圖。

Google地圖於2005年6月20日將覆蓋範圍從原先的美國、英國、加拿大擴大至全球。目前在全球多國開通了「街景」（Street View）服務，使用者可以通過由Google甲蟲車在街道上拍到的影像檢視街景。2011年10月7日，Google地圖新增了3D鳥瞰功能，臺灣的圖資是由勤崙國際科技所提供，並於2007年10月11日推出臺灣版地圖 [2]。

2.2.2 功能說明

(1) 周邊搜尋

(a) 自動定位

開啟 Google 地圖後衛星將會自動定位目前所在的位置，如圖 1 所示。



圖 1、周邊搜尋(一)

(b) 探索周邊

透過自動定位後，即可得知周邊地標，如圖 2 所示。

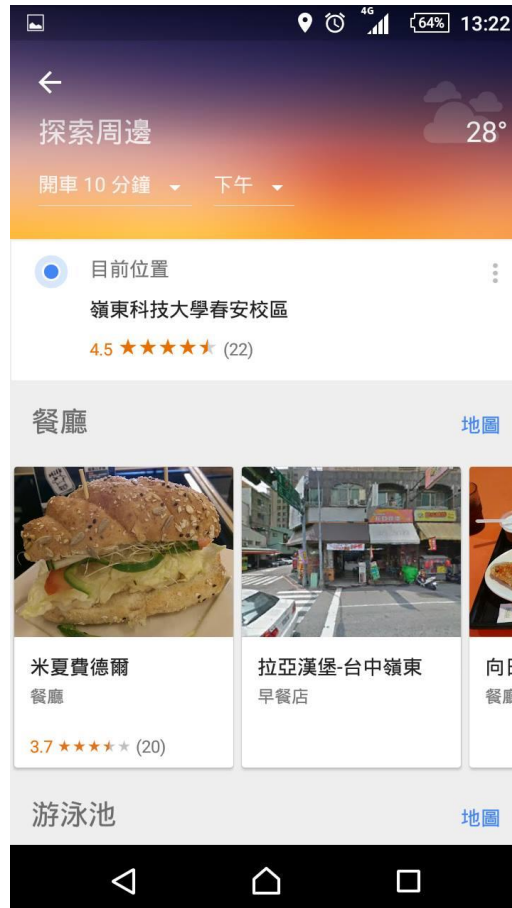


圖 2、周邊搜尋(二)

(2) 規劃路線

規劃路徑的方式有三種，分別是「開車」、「大眾交通工具」與「步行」。以「開車」為例，在目的地位置輸入想抵達的地方，即可得知最快的規劃路線、預定到達時間、公里數等，如圖3所示[3]。

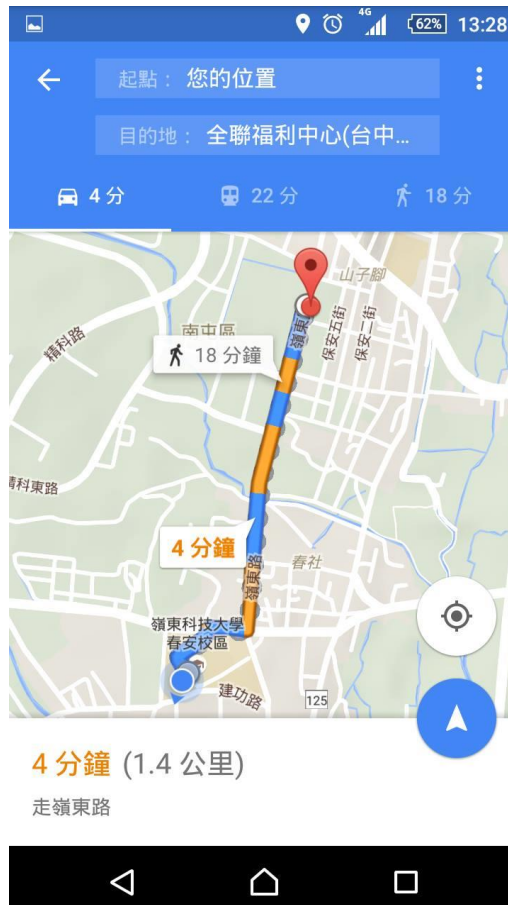


圖 3、規劃路線

(3) 街景服務

Google街景是一項於2007年五月開始的新功能，提供水平方向360°及垂直方向290°的街道全景，如圖4所示[4]。



圖 4、街景服務

2.3 開發軟體與環境

2.3.1 開發環境

本系統採用主從式架構的線上訂位系統，包括客戶端與伺服端的軟體程式設計與開發。

客戶端軟體程式設計與開發

軟體設計：App (可執行於Android作業系統)

開發環境：Android SDK

開發軟體：Eclipse with ADT

伺服器端軟體程式設計與開發

軟體設計：Java 、JSP 、Tomcat

開發環境：Java Development Kit (JDK)

後端資料庫：Access

2.3.2 Eclipse簡介

Eclipse是著名的跨平台整合開發環境(IDE)，原是用來開發Java語言開發，但是透過外掛安裝，可以用來開發C++、Python、PHP等語言的開發。

Eclipse最初是由IBM公司開發的替代商業軟體Visual Age for Java的下一代IDE開發環境，2001年11月貢獻給開源社群，現在它由非營利軟體供應商聯盟Eclipse基金會（Eclipse Foundation）管理。

Eclipse採用的技術是IBM公司開發的（SWT），這是一種基於Java的窗口元件，類似Java本身提供的AWT和Swing窗口元件；不過IBM聲稱SWT比其他Java窗口元件更有效率。Eclipse的使用者介面還使用了GUI中間層JFace，從而簡化了基於SWT的應用程式的構建。

Eclipse的外掛模組機制是輕型軟體元件化架構。在客戶機平台上，Eclipse使用外掛模組來提供所有的附加功能，例如支援Java以外的其他語言。已有的分離的外掛模組已經能夠支援C/C++（CDT）、PHP、Perl、Ruby、Python、telnet和資料庫開發 [5]。



2.3.3 Illustrator 簡介

Adobe Illustrator，簡稱「AI」，是Adobe系統公司推出的基於向量的圖形製作軟體。最初是1986年為蘋果公司麥金塔電腦設計開發的，1987年1月發布，在此之前它只是Adobe內部的字型開發和PostScript編輯軟體。

最大特徵在於貝茲曲線的使用，使得操作簡單功能強大的向量繪圖成為可能。現在它還整合文書處理、上色等功能，不僅在插圖製作，在印刷製品（如廣告傳單、小冊子）設計製作方面也廣泛使用，事實上已經成為桌面出版（DTP）業界的預設標準。它的主要競爭對手是Macromedia Freehand；但是在2005年4月18日，Macromedia被Adobe公司收購。

它作為創意軟體套裝Creative Suite的重要組成部分，與圖形處理軟體Photoshop有類似的介面，並能共享一些外掛模組和功能，實作無縫連線。同時它也可以將檔案輸出為Flash格式。因此，可以通過Illustrator讓Adobe公司的產品與Flash連線[6]。



2.3.4 PhotoImpact 簡介

PhotoImpact 是一個完善的影像編輯軟體，具備簡易好用的相片單鍵修復功能以及全新的數位藝術工具，可以快速修改數位相片、編輯影像、繪製2D及3D圖形和網頁設計，以直覺的使用者介面，提供快速修片與全功能編輯模式，讓使用者輕鬆地針對專案建立美觀的影像[7]。



2.3.5 Access簡介

Microsoft Office Access（前名Microsoft Access）是由微軟發布的關聯式資料庫管理系統。它結合了Microsoft Jet Database Engine和圖形用戶介面兩項特點，是Microsoft Office的系統程式之一。

Access能夠存取Access/Jet、Microsoft SQL Server、Oracle，或者任何ODBC相容資料庫內的資料。熟練的軟體設計師和資料分析師利用它來開發應用軟體，而一些不熟練的程式員和非程式員的進階用戶則能使用它來開發簡單的應用軟體。雖然它支援部分物件導向技術，但是未能成為一種完整的物件導向開發工具[8]。



2.3.6 Apache Tomcat

Tomcat是專為JSP/Servlet互動網頁設計的網站系統，在開發Servlet之初，昇陽(Sun)開發Servlet/jsdk系列網站系統軟體，發展Server端互動功能[9]。由於Tomcat本身也內含了一個HTTP伺服器，它也可以被視作一個單獨的Web伺服器。Apache Tomcat包含了一個配置管理工具，也可以通過編輯XML格式的設定檔來進行配置。

Tomcat的Servlet引擎通常與Apache或者其他Web伺服器一起工作。除了用於開發過程中的偵錯以及那些對速度和事務處理只有很小要求的使用者，很少會將Tomcat單獨作為Web伺服器。但隨著版本的更新，正有越來越多的使用者將其單獨作為Web伺服器用以那些對速度和可靠性有較高要求的環境中。



2.4 與本專題相關App

2.4.1 巴豆妖

巴豆妖系統將美食與飲料分成兩大類，如圖5所示，讓使用者找美食的時候，可以更加準確，一開啟程式就可以直接用 GPS 定位，由近至遠顯示所在位置附近的美食店家，提供美食照及清楚的店家資訊，點入地址可直接開啟 Google Maps 路線導航。



圖 5、巴豆妖分類項目

除了以所在位置來搜尋外，可以參考程式提供的「熱門」美食清單，或是利用「地點」直接輸入地址、地點來尋找美食，對於需要預先安排行程的使用者來說，是相當方便的功能，如圖6所示。



圖 6、巴豆妖熱門美食

2.4.2 石頭炭烤

石頭炭烤系統提供優惠資訊、餐廳資訊、菜色介紹及臉書粉絲團，如圖7所示。主要是以粉絲團專頁為主，讓使用者可以藉由粉絲團得知活動資訊。



圖 7、石頭炭烤粉絲團專頁

2.4.3 EZTABLE

EZTABLE是目前國內最大餐廳訂位系統，合作餐廳超過7千家，遍布台灣、泰國、印尼和香港。今年內餐廳數量將已增加至1萬5千家[10]，EZTABLE是一套是可以依據聚餐「目的」去搜尋餐廳，如圖8所示。同時還能線上訂位的 App，其中最受歡迎的功能就是可直接按照人數和日期查詢訂位狀況，並直接線上訂位，不但省去打電話的費用，亦省下遇到現場客滿，需要排隊的困擾。有了EZTABLE系統讓各餐廳在 E 化的訂位系統幫助下，達成更有效率的餐廳管理，此系統做為消費者和餐廳間的溝通橋樑，同時也有個人化選項，讓餐廳經營者瞭解了消費者的想法，而有了改善的方向。



圖 8、EZTABLE 訂位

以巴豆妖、石頭炭烤及EZTABLE系統功能方式做為參考，本專題以單一店家的方式設計訂位功能讓使用者能夠直接線上訂位，不必透過電話預約，省去專人接聽及紙筆登記等繁複流程。另外也有最新消息與菜單介紹的功能，讓使用者即時了解店家的相關資訊，並且設有討論專區，讓使用者可隨時加入聊天或提出建議，店家可以參考顧客意見並加以改善。以下表格是本專題與相關App做出的功能比較，如表1所示。

表 1、美食App比較表

App 功能	巴豆妖	石頭	EZTABLE	本系統
搜尋店家	多家	單家連鎖	多家	單家
新增店家	√		√	
線上訂位			√	√
最新消息		√		√
菜單介紹		√		√
討論專區	√		√	√
臉書粉絲團		√		

第三章 研究方法

3.1 研究流程

本研究先確立了研究動機與目標，並開始規劃及收集相關資料，經過討論再透過版面設計、程式撰寫、修改程式內容及資料庫檢測的方式完成最後成品，如圖9所示。

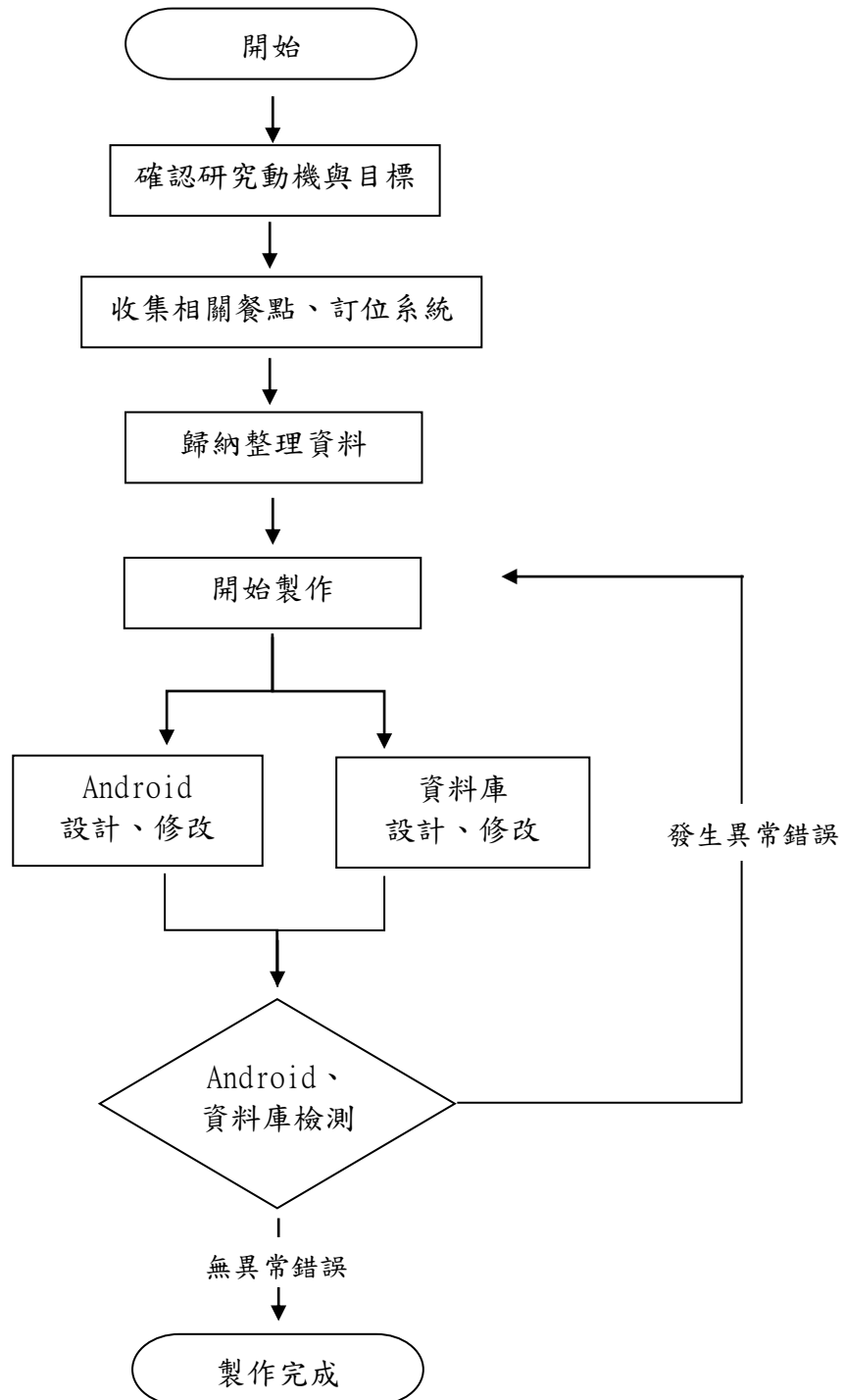


圖 9、研究流程圖

3.2 系統架構圖

使用者下載程式後會看到最新消息、美味餐點、我要訂位、餐廳位置及討論專區等功能，我要訂位功能包括訂位狀況、會員註冊和填寫訂位資訊，討論專區則是讓使用者們互相交流及意見回饋，如圖10所示。

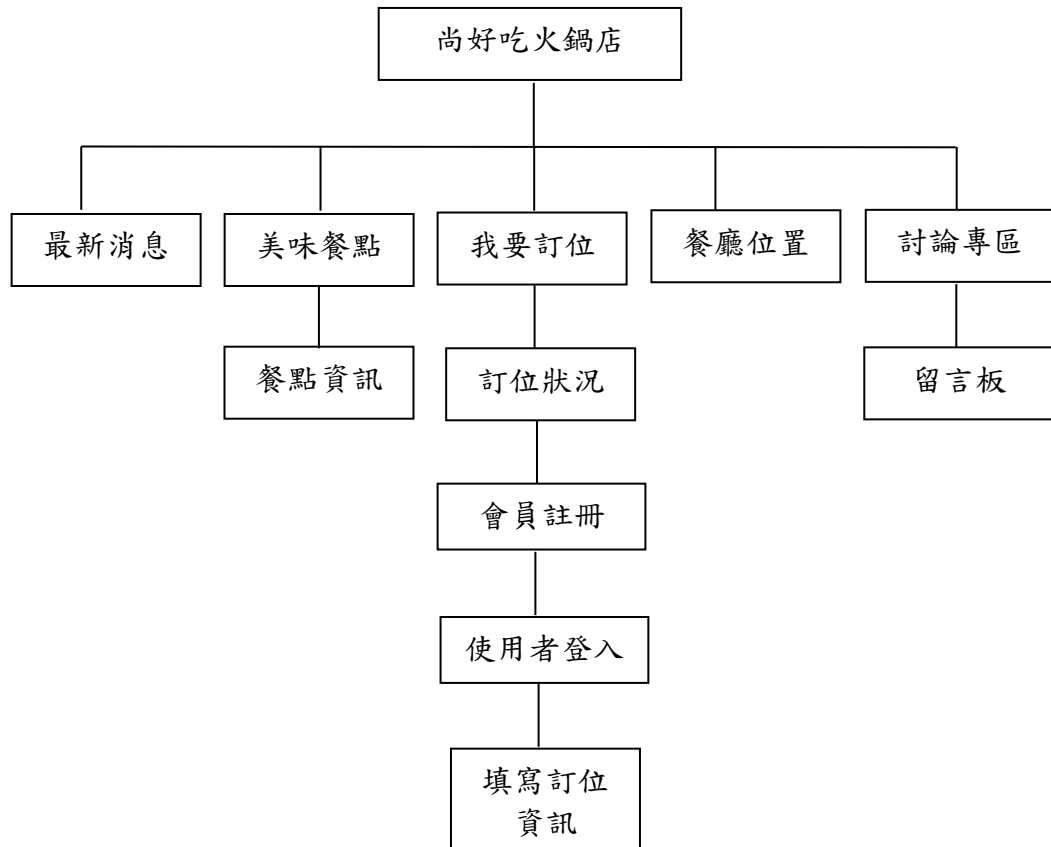


圖 10、系統架構圖

3.3 使用者登入流程圖

使用者必須先成為會員然後經過帳號、密碼認證，才能進入填寫訂位資訊介面，若有確認訂位資料便會即時存入資料庫，且同步更改訂位清單，如圖11所示

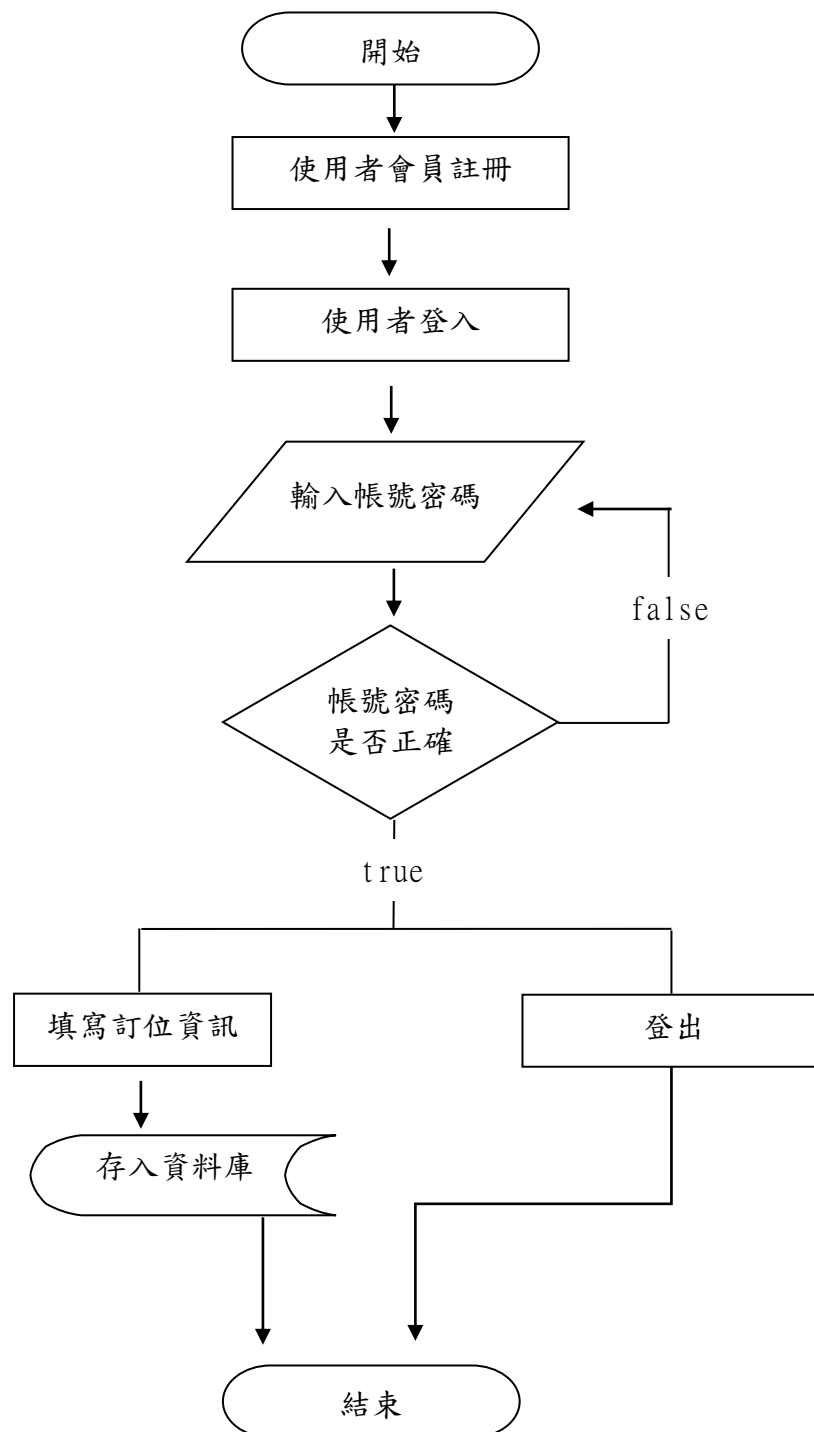


圖 11、使用者登入流程圖

3.4 管理者架構圖

此頁面運用 Apache Tomcat 和 Access 做連結來製作後端管理頁面，管理者可透過網頁顯示訂位清單及刪除訂位資料，如圖 12 所示。

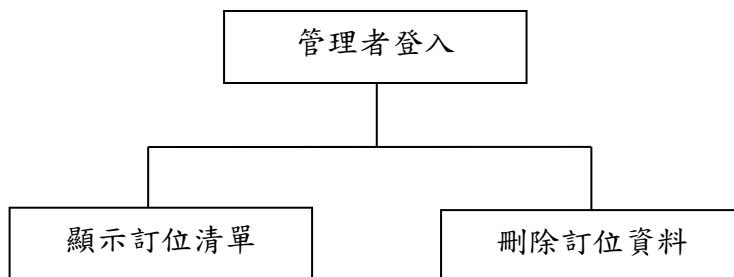


圖 12、管理者架構圖

3.5 管理者登入流程圖

管理者必須經過帳號、密碼認證，才能進入到管理者頁面，即可顯示訂位清單及刪除訂位資料，若有更改訂位資料便會即時存入資料庫，且同步更改訂位清單，如圖13所示。

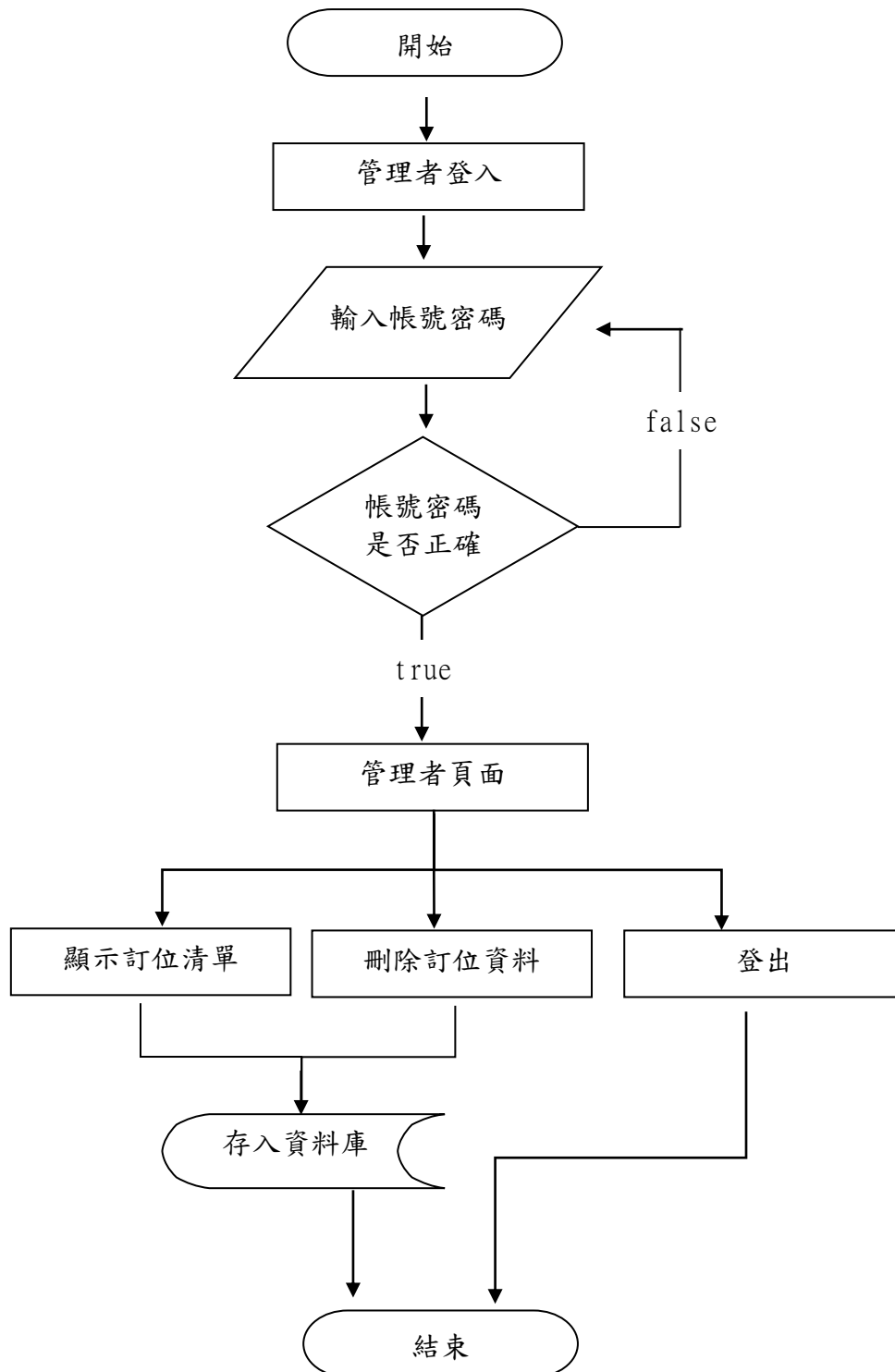


圖 13、管理者登入流程圖

3.6 資料庫

此資料表用來記錄使用者的會員資料，內容包括帳號、密碼、姓名、地址、電子信箱、電話，如表2所示。

表 2、會員資料表

欄位名稱	欄位說明	資料類型	可為 null	長度
uid	編號	Int	否	3
account	帳號	Varchar	否	13
password	密碼	Int	否	13
CHname	姓名	Int	否	10
address	地址	Varchar	否	30
email	電子信箱	Varchar	否	30
phone	電話	Int	否	10

此訂位資料表用來紀錄使用者訂位資料，內容包括姓名、人數、電話、用餐日期及用餐時間，主要以編號及姓名作為資料的查詢，如表3所示。

表 3、訂位資料表

欄位名稱	欄位說明	資料類型	可為 null	長度
oid	編號	Int	否	3
name	姓名	Varchar	否	5
people	人數	Int	否	3
phone	電話	Int	否	10
months	用餐日期	Date	否	8
times	用餐時間	Varchar	否	10

此菜單資料表用來記錄菜單的資訊，內容包括名稱、湯底、食材及價錢，如表4所示。

表 4、菜單資料表

欄位名稱	欄位說明	資料類型	可為 null	長度
mid	編號	Int	否	3
produce	名稱	Varchar	否	10
soup	湯底	Varchar	否	6
Ingredients	食材	Varchar	否	30
price	價錢	Int	否	3

此人數更新資料表用來記錄店內剩餘位子的更新，此紀錄會顯示在訂位狀況頁面，讓使用者參考，如表5所示。

表 5、人數更新資料表

欄位名稱	欄位說明	資料類型	可為 null	長度
sid	編號	Int	否	3
surplus	名稱	Int	否	3

3.7 ER Model圖

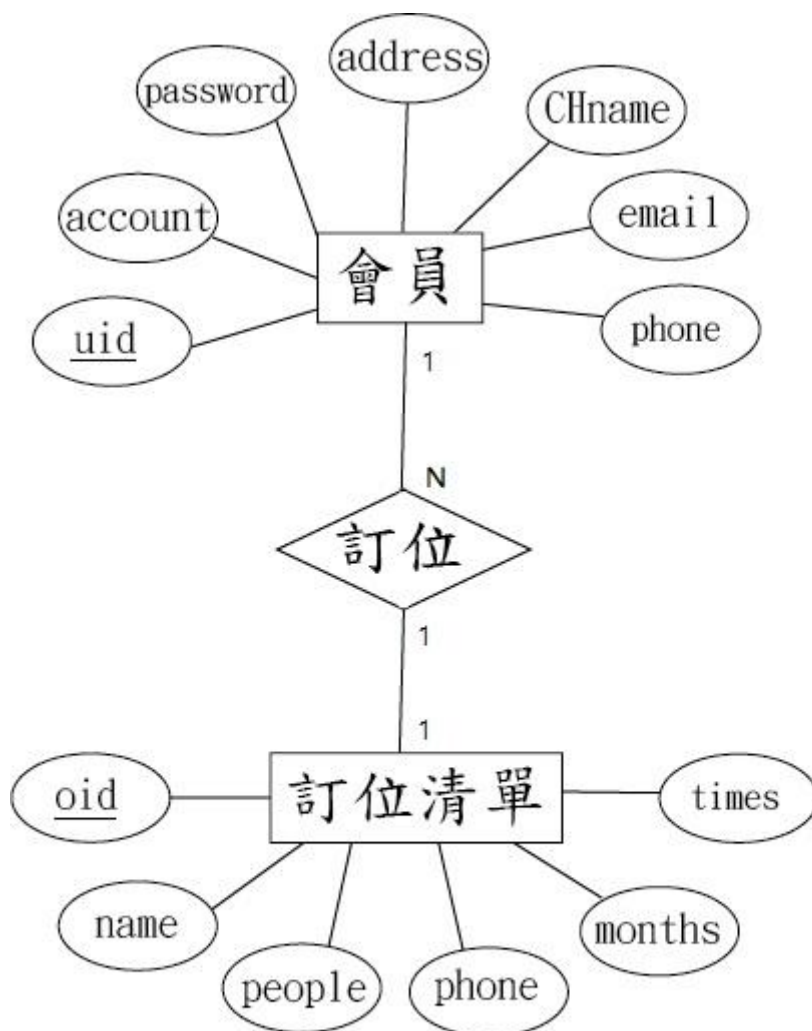


圖 14、ER Model 圖

3.8 甘特圖

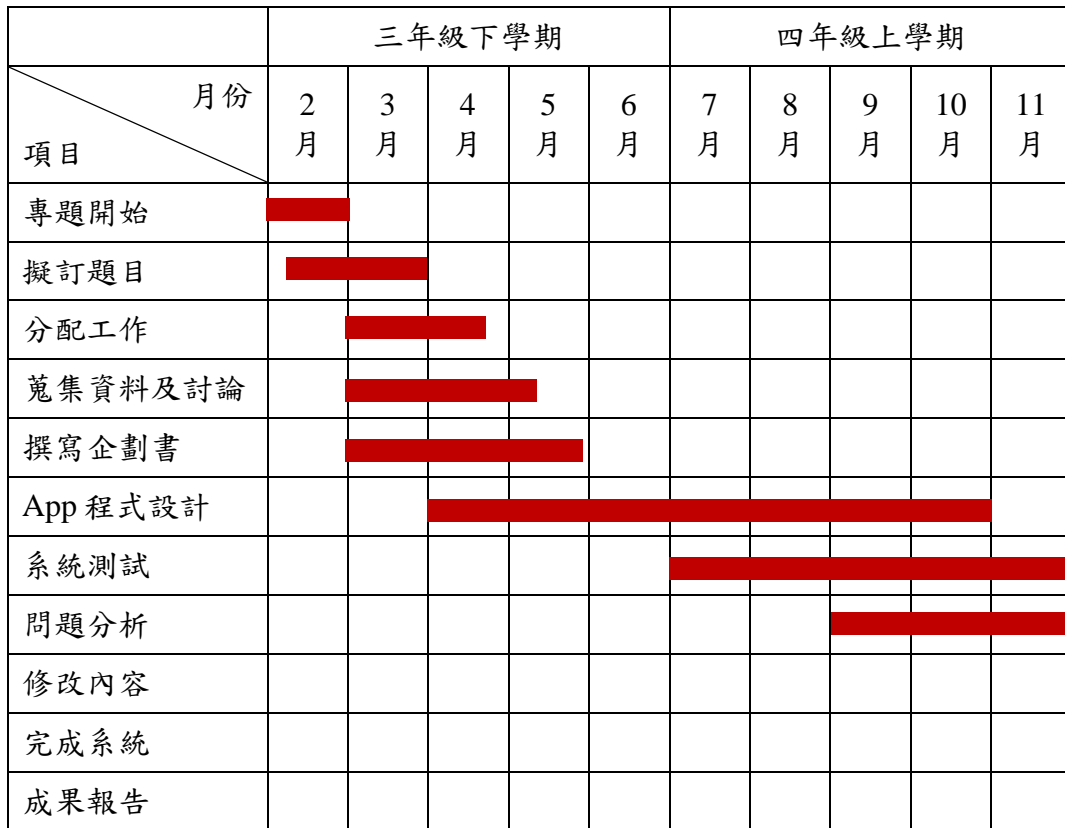


圖 15、甘特圖(一)



圖 16、甘特圖(二)

第四章 系統功能介紹

4.1 App操作畫面

本專題功能，包括首頁、最新消息、美味餐點、餐廳位置、我要訂位、討論專區。圖17是此App的首頁，主要是利用最下方按鈕頁籤的實作，讓使用者輕鬆的切換不同的功能。

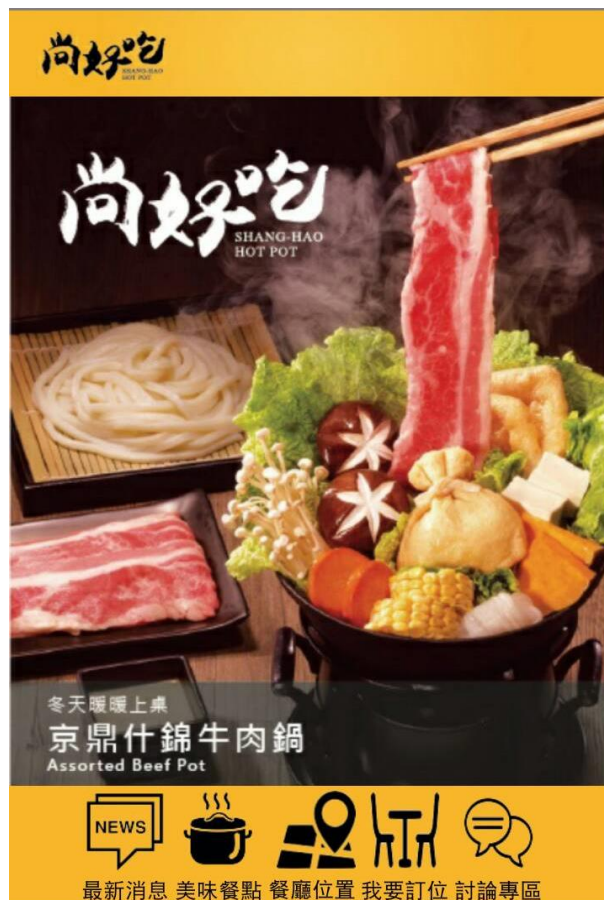
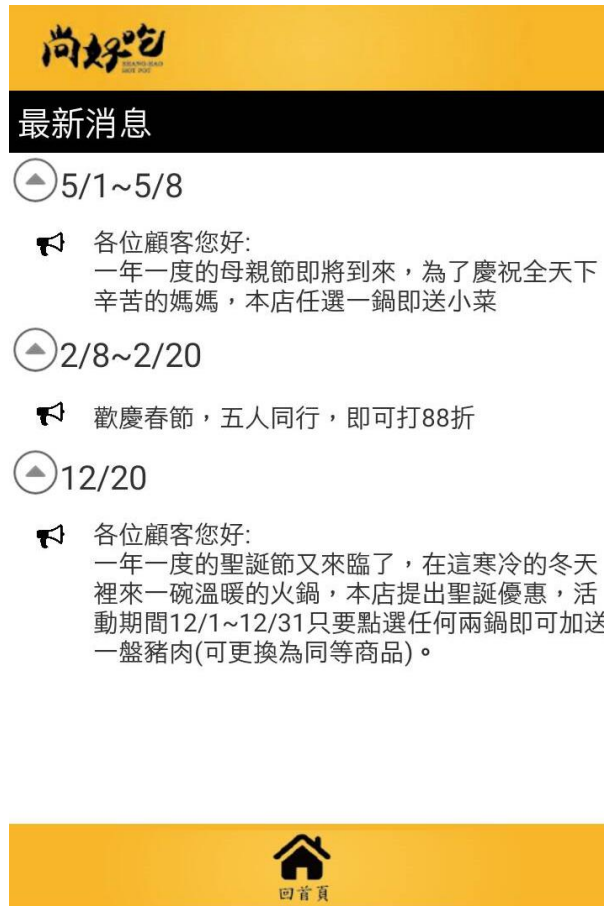


圖 17、系統首頁

接著進入到最新消息介面後，可得知店家最新公布的消息，點擊日期則會下滑出活動消息，例如：活動優惠、生日慶典等，如圖18所示。



尚好吃

最新消息

▲ 5/1~5/8

各位顧客您好:
一年一度的母親節即將到來，為了慶祝全天下辛苦的媽媽，本店任選一鍋即送小菜

▲ 2/8~2/20

歡慶春節，五人同行，即可打88折

▲ 12/20

各位顧客您好:
一年一度的聖誕節又來臨了，在這寒冷的冬天裡來一碗溫暖的火鍋，本店提出聖誕優惠，活動期間12/1~12/31只要點選任何兩鍋即可加送一盤豬肉(可更換為同等商品)。

回首頁

圖 18、最新消息

圖19是目前完成美味餐點介面後，可得知店家所有的餐點，點擊餐點名稱即往下滑出餐點資訊，包括湯底、食材、價錢，讓使用者得知餐點內容。




圖 19、美味餐點

進入我要訂位介面後，會先顯示目前所有訂位狀況，依此訂位狀況讓使用者決定是否訂位，若要訂位按下『+』按鈕即跳至登入頁面，如圖20所示。



圖 20、訂位狀況

進入登入介面，輸入帳號及密碼後，即可訂位，若無帳號可按註冊按鈕進行註冊，如圖21所示。



尚好吃

預約訂位

請輸入帳號

請輸入密碼

確定

註冊

回首頁

圖 21、登入畫面

此畫面為會員註冊介面，使用者必須設置帳號及密碼，並輸入個人基本資料，註冊完畢後，即可訂位，圖22所示。



尚好吃

會員註冊

帳 號

密 碼

確認密碼

姓 名

地 址

電子信箱

連絡電話

圖 22、會員註冊

登入帳號後，姓名及電話欄位會預先設置申辦時填入的資料，使用者只要填寫用餐人數、用餐日期與用餐時間，完成填寫後送出資料，即訂位成功，如圖23所示。

尚好吃

預約訂位

剩餘位子:28

張三

0912547854

請輸入人數

格:03/16

請選擇時間

確定

回首頁

圖 23、填寫訂位資訊

接著點下餐廳位置按鈕，即導入Google地圖系統，並顯示餐廳所在位置，如圖24所示。



圖 24、餐廳位置

點擊討論專區後，會跳出先前使用者留言的紀錄，以及使用者可隨時加入聊天或提出建議，店家可以參考顧客意見並加以改善，如圖25所示。

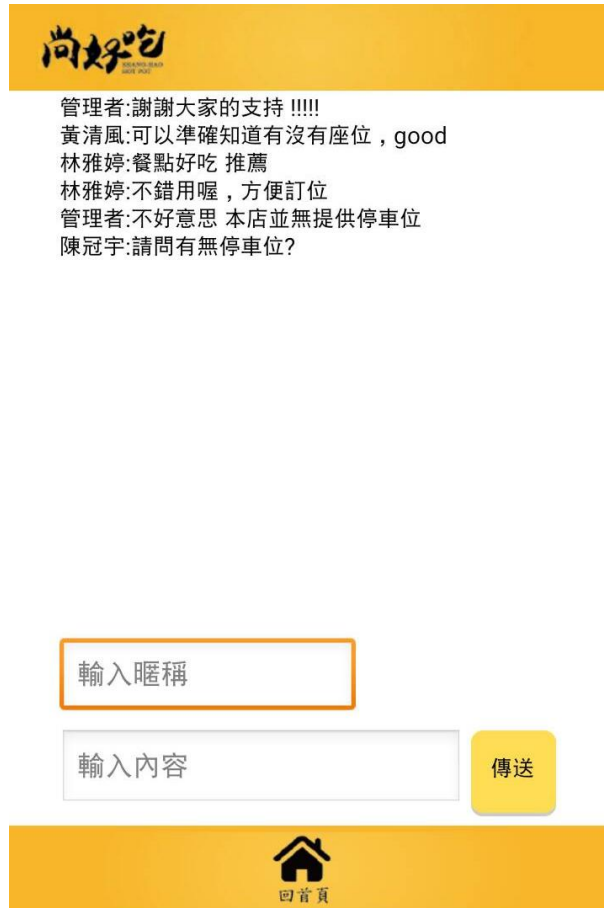


圖 25、討論專區

4.2 後端管理頁面

本專題為了店家可以方便控管訂位清單，設置了後端管理頁面，利用電腦來做確定及刪除動作，因此管理者只需要登入預設的帳號密碼，如圖 26，便顯示訂位清單，如需要刪除訂位資料，按下『刪除』按鈕即可，如圖 27 所示。



圖 26、管理者登入



圖 27、控管訂位清單

第五章 結論

本專題開發一個餐飲訂位系統，能透過此系統的功能進行線上訂位並透過最新消息、美味餐點等功能，迅速得知店家的資訊，不但能減少等待的時間，還可以預先想好自己想要的餐點增加自己用餐的時間，對店家來說更是方便控管現場狀況，同時使用者在討論專區給予的意見，店家也能做為參考進行改善，有關各項功能敘述如下：

- (1) 擁有最新消息和餐點介紹功能，供使用者得知店家近期的優惠活動及店內餐點。
- (2) 導入Google地圖，方便使用者得知店家位置。
- (3) 提供加入會員、會員登入，帳密偵錯服務。
- (4) 設置訂位功能，讓使用者隨時隨地都可以透過手機App，即時訂位。
- (5) 本系統設置人數控管，讓使用者能依剩餘人數判斷是否訂位。
- (6) 附有討論專區，使用者可以給予意見讓店家做為參考進行改善。
- (7) 架設後端管理頁面，讓店家方便控管訂位清單。

參考文獻

書籍文獻

[1] *新觀念 Android SDK 程式設計範例*

陳會安，電腦，第 1-2~1-3 頁，台北，旗標，西元 2014 年。

[6] *Adobe Illustrator*

施威銘研究室，電腦，第 1-4 頁，台北，旗標，西元 2013 年。

[9] *Apache Tomcat*

賈蓉生/胡大源/林金池，電腦，第 2-2 頁，台北，基峰，西元 2009 年。

線上文獻

[2] Google 地圖

<https://zh.wikipedia.org/wiki/Google%E5%9C%B0%E5%9B%BE>

[3] 規劃路線

<https://www.kocpc.com.tw/archives/2873>

[4] 街景服務

<https://zh.wikipedia.org/wiki/Google%E5%9C%B0%E5%9B%BE>

[5] Eclipse

<https://zh.wikipedia.org/wiki/Eclipse>

[7] PhotoImpact

https://zh.wikipedia.org/wiki/Ulead_PhotoImpact

[8] Access

https://zh.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Access

[10] 易訂網(EZTABLE)

<http://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5071681>