

早餐業者之創新系統設計、開發與應用

鄭秀華	陳家柔	傅子睿	江蕙萍	牟鈺庭	張可亞
朝陽科技大 學	朝陽科技大 學	朝陽科技大 學	朝陽科技大 學	朝陽科技大 學	朝陽科技大 學
助理教授	大學生	大學生	大學生	大學生	大學生
hhcheng@cyu t.edu.tw	s10214083@g m.cyut.edu.tw	s10214116@g m.cyut.edu.tw	s10214143@g m.cyut.edu.tw	s10214152@g m.cyut.edu.tw	s10214155@g m.cyut.edu.tw

摘要

本研究規劃並建構創新式的閃購早餐系統。系統包含三部分。(1) 閃購早餐 APP，包含菜單、排行榜、閃購活動、會員以及購物車等功能。(2) 閃購早餐網頁系統，包含每日推薦、餐點選擇、排行榜、促銷活動、會員、購物車、公告專區、門市簡介以及紛絲專業等功能。(3) 後端網頁管理系統，包含菜單管理、促銷與閃購活動管理、會員管理、訂單管理、公告管理、網頁內容管理以及報表作業管理等功能。本系統有四大特色。第一，早餐閃購促銷活動，刺激顧客購買早餐。第二，卡路里的計算，以規劃顧客專屬的早餐。第三，促銷活動成效與品項分析，方便管理者了解促銷活動所帶來的效益。第四，顧客關係系統，針對不同客群提供專屬的優惠方案，以增進商家與顧客之間的關係。

關鍵詞：閃購、顧客關係管理、系統設計與應用、早餐

Abstract

This study builds and develops an innovative Flash-sales system regarding breakfast. There are three parts of this system: (1) Flash-sales APP includes menu, sales chart, member, and shopping carts functions; (2) Web system includes recommending, menu, sales chart, promotion, member, shopping cart, band bulletin board functions; (3) Web management system includes menu, promotion, member, order, notice, and report management functions. There are four characteristics. First, promotion function can stimulate customers to order breakfast. Second, calories management function can assist customers to plan personalize breakfast. Third, the analyses of promotion and item can assist

managers to understand the benefits of each promotion. Fourth, customer relationship management system can assist managers to plan promotions and provide right promotions to the right customers to enhance the relationship between the firm and customers

Keywords: flash-sales, customer relationship management, system design and application, breakfast.

1. 前言

隨著智慧型手機的普及，人們使用手機相關服務的時間越來越長。長期研究生活型態的東方線上&東方快線行銷副總監李鈞如指出行動應用程式(Application, 簡稱 App)的使用者平均每天使用手機上網的時間長達八十分鐘上下，其中有大部分的時間都在玩 App 的程式[3]。此外，將近五成的民眾在手機 App 中設定訊息的推播功能，此功能只要 APP 有最新的資訊，就會馬上發送訊息通知好友[3]。有超過五成的使用者一看到好友傳來的推播訊息，就會馬上打開手機查看訊息內容[3]。學者指出，依照目前人們對於智慧型手機使用的狀況，未來二十年內，行動商務將徹底改寫全球多數人類的消費與流通行為[8]。為因應此巨大的改變，近年來，許多商家紛紛開發對應的 APP，以增加其競爭優勢。

現今，人們越來越重視養生與健康。「一日之計在於晨」，國人的外食比例以早餐最高[2]。因為需求大，早餐成為餐飲業者的重要戰場之一[2]。除了傳統的早餐店之外，便利商店與速食餐飲業者皆推出低價早餐吸引上班族或學生族群購買。台灣的外食人口逐年增加。根據行政院主計總處統計資料，近年來台灣的每一個家庭在外食的花費逐年提高，從 98 年的 6 萬 6 千元，上升至 102 年的 7 萬 9 千元；而其占家庭消費性支出的比率也從 9.37%，提高到 10.57%[2]。由此可知，台灣餐飲市場的

商機相當龐大。近年來，已有許多早餐店業者觀察到餐飲商機以及 APP 的應用層面，開發早餐餐點相關的 APP。例如「麥當勞鬧鐘」APP，其功能包含設定鬧鐘，當鬧鈴響起，即可獲得餐點優惠券。除了速食連鎖店開發專屬的 APP 外，一般早餐店的商家也紛紛投入資源，開發專屬的 APP。像是，呈臻早餐，其對應的 APP 包含瀏覽菜單與訂購餐點等功能。

過去人們要再購買早餐餐點時，往往是透過撥打電話訂購餐點或是親自到店裡點餐。偶爾遇到巔峰時段，消費者往往要等上一段時間才可以取餐，相當耗費時間。此外，儘管現今早餐店林立，但其餐點往往過於油膩，導致人們可能會攝取過高的熱量。在現今健康意識抬頭的年代，有越多越多消費者注意熱量攝取的議題。然而，大部份的早餐點餐系統中，缺乏卡路里的標示。消費者若想了解各餐點的熱量，仍需透過其他的應用程式或是上網查詢資料，以進行熱量的計算。有鑑於此，本系統欲以現有的早餐店 APP 功能為基礎，增加卡路里計算和個人化的功能，依據消費者的食物偏好來搭配一套份量十足又不失健康的早餐。

此外，因考量早餐店的競爭十分激烈。為能協助商家，提高其銷售數量與營業額。本系統結合閃購行銷的概念，推出限時、限量的搶購活動，以及長期行銷活動，並透過成效分析和顧客關係分析，提供商家了解各項促銷活動的成效，以及維持或增加與顧客之間的關係。最後，為方便消費者取餐，本系統將結合 QR code 概念，加快消費者取餐的速度與正確性。為了能夠提供完整的系統與服務，本研究所開發的系統共分為三大部份，分別為閃購早餐 APP、閃購早餐網頁系統以及後端網頁管理系統。

2. 文獻回顧

2.1 APP

APP 其實就是英文 Application 的簡稱，也就是應用的意思，指的是智慧型手機的應用程式，類似於電腦上的應用軟體[1]。目前，比較著名的 APP 商店，分別為 Apple 的 iTunes 商店以及 Android 的 Android Market [1]。根據資策會 FIND 統計，全球已經有超過百萬個 APP 上架，兩個平台的累積下載量皆已經超過 1 千多億人次[6]。由此可知，APP 在全球已經成為非常重要的應用[6]。根據資策會 FIND 結合 Mobile First 的調查發現，持有智慧型裝置與 APP 的使用者中，曾經有下載過 APP 的人數高

達 964 萬人，平均每人下載的 APP 個數約為 22.5 個，可見 APP 已經成為一個和民眾接觸的重要的介面[6]。

2.2 Android

Android 是基於 Linux 開放性式的操作系統，是 Google 公司在 2007 年 11 月 5 日公佈的手機操作系統[1]。使用者可以透過 Android 撥打電話、傳送簡訊、收發電子郵件、查看行事曆、上網、玩遊戲、觀賞影片，甚至透過應用程式的下載，達成許多意想不到的創新功能。由於 Android 的開放性，開發者可以免費下載安裝 Android 軟體開發工具包(Software Development Kit，簡稱 SDK)進行應用程式的開發[5]。目前 Google 推出一套開發工具「Android Studio」。Android Studio 是一個在 Android 平台開發程式的整合式開發環境[7]。Google 在 2013 年 5 月 16 日發布 Android Studio 可以供開發者免費使用[7]。相較於以往常用的 Eclipse，Android Studio 擴充並優化了部分功能，該工具可以智能的預測並提供最優的提示[4]。舉例來說，如果在 Eclipse 裡，使用者必須要輸入 menu 開頭的文字，才能提示後面的語法。然而，在 Android Studio 裡，你只需要輸入其中的任意一段語法即可[4]。因此，Android Studio 是目前許多開發者在設計和開發 Android 應用程式時，會選擇的開發環境。

3. 研究方法及步驟

本研究從顧客關係觀點，設計應用系統，以協助協助商家，提高其銷售數量與營業額。Kalagota and Robinson [9]指出顧客關係管理包含三個階段，分別是獲取(Acquisition)、增進(Enhancement)與維持(Retention)。對於企業而言，獲取新顧客的主要方式，即是藉由便利與創新的產品與服務，來吸引顧客。為了維持既有的顧客，公司必須傾聽顧客的心聲，並不斷開發新產品，以滿足顧客的需求。最後，公司可透過更佳的顧客服務，加強公司與顧客之間的關係。有鑑於此，本研究欲開發閃購系統，包含閃購早餐 APP、閃購早餐網頁系統以及後端網頁管理系統，以協助公司獲取、增進與維持顧客之間的關係。

3.1 開發工具的介紹

本研究使用之開發工具介紹如下：

1. 瀏覽器 Chrome

現今 Chrome 為主流瀏覽器之一。Chrome 同時具備電腦版本與手持平台版本。跨平台的支援可讓管理者不侷限於環境及裝置限制可以隨時隨地進行管理的工作。所以，本研究以 Chrome 作為前台網頁系統以及後台管理系統的瀏覽工具。

2. 開發語言 PHP 7.0.1

PHP 內嵌 HTML 語法，且支援多種資料庫。PHP 支援 Apache 的 DSO (Dynamic Shared Object) 安裝方式，與 Apache 有相當好的相容度。此外，PHP 也支援多系統平台。因此，本研究使用 PHP 作為網頁的開發語言。

3. 網頁伺服器 Apache 2.4.18

Apache 擁有高度的自由性，允許使用者自由使用及修改。Apache 在跨平台方面具有多方支援，而使得其移植性高。此外，Apache 支援多種網頁開發語言以及高穩定度。綜合以上特點，本研究使用 Apache 作為網頁伺服器。

4. 系統介面設計 PhotoshopCS6

Photoshop CS6 主要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。獨特的歷史紀錄浮動視窗和可編輯的圖層效果功能使使用者可以方便的測試效果。支援多種圖片格式並有專屬修改的編輯檔，讓使用者不會有多種圖片格式不相容之問題，且可以隨時修改圖片。因此，本研究使用 Photoshop CS6 作為美工軟體。對各種濾鏡的支援可使使用者能夠輕鬆創造出各種奇幻的效果。

5. 開發工具 Sublime text 3

Sublime text 3 Goto Anything 就像遊戲傳送門，讓使用者快速地開啟任何檔案，使用快捷鍵打開它。當使用者輸入文字會立即搜尋、連結到相似檔名的檔案，並且即時預覽。輸入的內容可以是路徑上目錄及檔案的關鍵字，不必輸入很精準、很完整的單字，Sublime Text 會選擇一個最佳的結果提供給使用者。Sublime Text 可針對個別專案，提供不同的編輯器設定，並且透過 JSON 檔案自訂設定值。本研究使用 Sublime text 3 作為開發工具。

6. 開發工具 Android Studio

Android Studio 是一個基於 IntelliJ IDEA 上的 Android 應用程式開發的官方整合開發環境(Integrated Development Environment，簡稱 IDE)，除了 IntelliJ IDEA 的功能外，Android Studio 還提供了豐富的佈局編輯器，以拖放主

題編輯、Lint 工具來捕獲性能，解決版本兼容性和其他問題、代碼模板，以幫助開發者建立共同的應用功能，並且內建 Google 雲端功能，整合 Google 雲端消息傳遞的服務和應用程式引擎。

7. 資料庫 MariaDB10.1.9

MariaDB 支援多種作業系統平台，並提供了多種資料庫連接途徑。MariaDB 為多種程式語言提供 API，並具有存儲引擎，插件和許多其他工具的豐富生態系統，開發者可使用多種程式語言與 MySQL 連結，具有高兼容性。因此，本研究採用 MySQL 為開發所需的資料庫。

8. 資料庫管理工具 phpMyAdmin 4.5.1

利用 phpMyAdmin 即可透過 Web 介面管理 MySQL 資料庫。換言之，開發者只需要使用瀏覽器便可以進行資料庫的管理。因此，本研究採用 phpMyAdmin 進行資料庫之管理。

3.2 系統架構

本研究採為三層式系統架構，如圖 1 所示。三層式架構係指使用者介面層(Presentation Tier)、商業邏輯層(Business Logic Tier)和資料服務層(Data Services Tier)。本研究中的使用者介面層包含電腦平台或手持平台的瀏覽器或應用程式。商業邏輯層為 Apache 伺服器。資料服務層則是 MySQL 資料庫伺服器。使用者介面層可經由網際網路的媒介，透過電腦平台或手持平台來操作前端網頁與應用程式之系統功能。使用者在介面層所進行的資料存取，是透過商業邏輯層以連接到資料服務層。

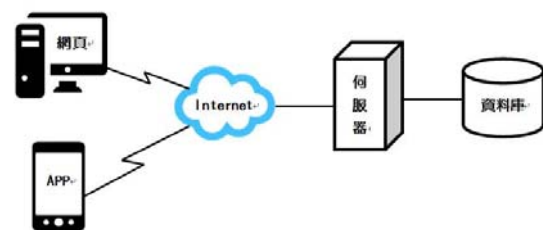
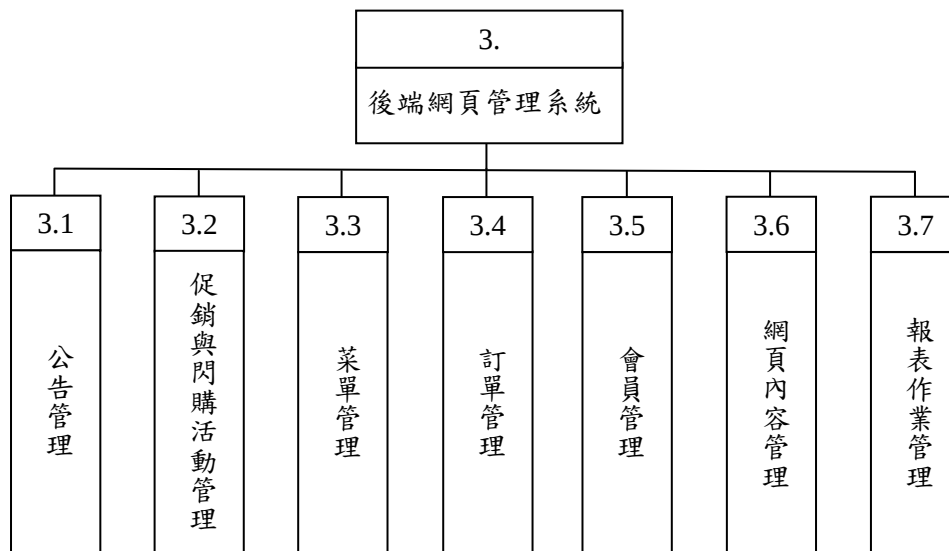
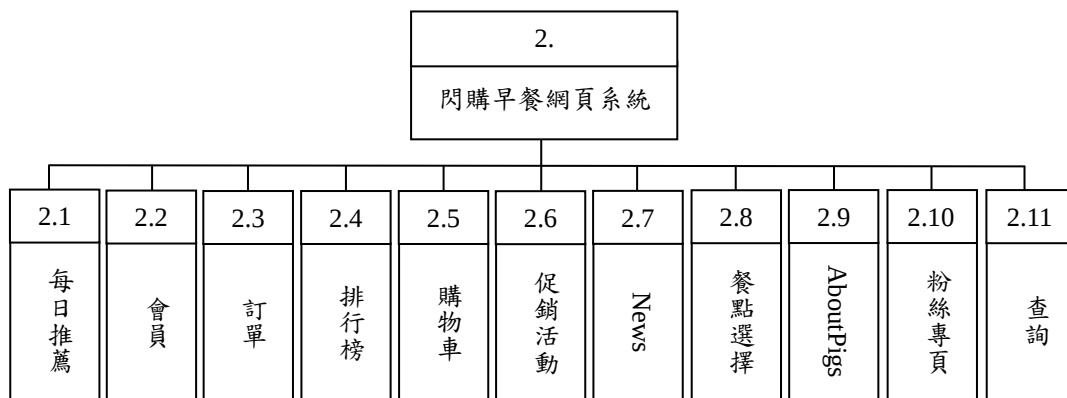
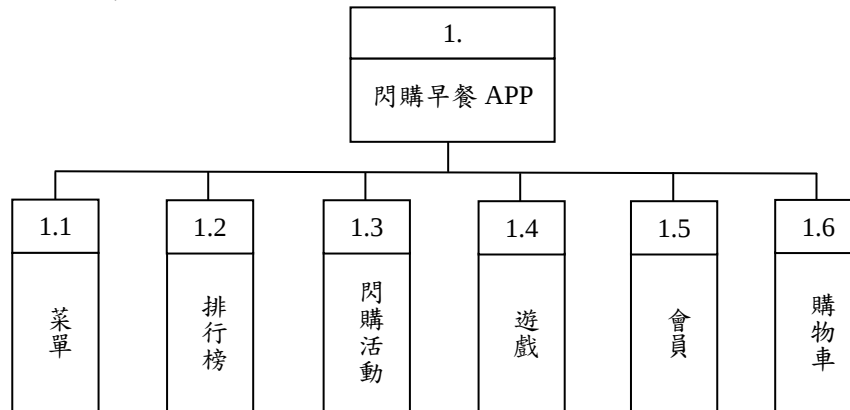


圖 1. 系統架構圖

3.3 網站功能介紹

本研究所開發的系統主要分為閃購早餐 APP、閃購早餐網頁系統以及後端網頁管理系統。消費者可透過閃購早餐 APP 與閃購早餐網頁系統進行訂餐。管理者可透過後端網頁管理系統管理閃購早餐 APP 與閃購早餐網頁系統的內。閃購早餐 APP、閃購早餐網頁系統以及後端網頁管理系統之系統架構如圖 2、圖 3

以及圖 4 主要功能為分別說明如下：



3.3.1 閃購早餐 APP 功能之說明

1.菜單：提供消費者瀏覽菜單以及卡路里資訊，以方便消費者訂購餐點。

2.排行榜：提供消費者瀏覽本週商品銷售

排行榜，以方便消費者訂購餐點。

3.閃購活動：所謂閃購活動是指短時間的促銷活動。系統會不定期推出限時、限量的閃購活動，消費者可以透過參與活動獲得促銷商

品以及優惠。

4.遊戲：將九宮格遊戲結合閃購的概念。在限定的時間內闖關成功，系統會提供獎勵給消費者。此功能不僅增加閃購的趣味性，亦可拉近與消費者的距離。

5.會員：提供消費者瀏覽及修改基本資料、訂單、折價券以及收藏的商品。所謂訂單是消費者購買商品的紀錄，每筆訂單有對應的QRcode，方便消費者取餐時使用。折價券指的是消費者透過參與活動或系統回饋所獲得的優惠，以刺激消費者訂購餐點。

6.購物車：消費者在進行購物時所必須使用的購物工具。購物車可自動追蹤並記錄消費者在購物過程中所選擇的商品，並顯示這些商品的清單，如商品名稱、單價、數量等。消費者可以隨時更新購物車中的商品，包括修改商品的數量。

3.3.2 閃購早餐網頁系統功能之說明

1.每日推薦：系統會依據消費者的食物偏好以及每日卡路里的消耗量，為消費者推薦個人化的早餐組合。

2.會員：提供消費者瀏覽及修改自己的基本資料、折價券以及收藏管理。

3.訂單：提供消費者瀏覽自己的購買紀錄，並且收藏訂單。

4.排行榜：提供消費者瀏覽本週商品銷售排行榜，以方便消費者訂購餐點。

5.購物車：消費者在進行購物時所必須使用的購物工具。購物車可自動追蹤並記錄消費者在購物過程中所選擇的商品，並顯示這些商品的清單，如商品名稱、單價、數量等。消費者可以隨時更新購物車中的商品，包括修改商品的數量。此外，系統會為消費者提供專屬且貼心的卡路里的提醒。

6.促銷活動：系統會不定期推出促銷活動，使用者可以透過參與活動獲得促銷商品以及優惠。此功能主要推出長期的活動，例如壽星優惠、特定節日套餐等。

7.News：提供消費者瀏覽公告訊息。

8.餐點選擇：提供消費者瀏覽菜單以及卡路里資訊，以方便消費者訂購餐點。

9.粉絲專頁：消費者可以在粉絲專頁上打卡或是加好友進行追蹤。

10.About Pigs：提供消費者瀏覽店家簡介、門市資訊以及常見問題。

11.查詢：提供消費者搜尋關鍵字，以尋找到對應的餐點資訊。

3.3.3 後端網頁管理系統功能之說明

1.公告管理：提供管理者管理以及分類公告。

2.促銷與閃購活動管理：提供管理者管理促銷活動與管理顧客關係。管理者可針對促銷活動以及閃購活動，進行成效分析以及品項分析。而顧客關係是針對店家與顧客的親密度，進行關係的加強。

3.菜單管理：提供管理者管理菜單以及卡路里資料。

4.訂單管理：提供管理者管理所有訂單以及當日訂單，並且可以透過篩選的功能，來了解訂單的取貨狀況。

5.會員管理：提供管理者管理會員，並可以針對多次未取貨的消費者進行停權的動作。

6.網頁內容管理：提供管理者管理店家簡介、門市資訊以及常見問題等資料。

7.報表作業管理：提供管理者管理店家營運狀況以及商品銷售量，並將資料製成報表日報表以及月報表。

為了可以獲取新顧客，本研究開發閃購早餐 APP 以及閃購早餐網頁系統兩種平台，以創新的方式，根據顧客的喜好，協助顧客計算卡路里，讓顧客可以自行規劃一份吃的飽、吃的健康、且適合自己的早餐。此外，顧客亦可透過每日推薦的系統功能，獲得系統主動推薦個人化早餐組合。透過閃購早餐 APP 以及閃購早餐網頁系統，可讓顧客隨時隨地以便利的方式訂購早餐。此外，系統設計以 QR code 的方式，協助顧客快速且精準取得訂購之早餐。本研究透過開發閃購早餐 APP 以及閃購早餐網頁系統兩種平台，藉由便利與創新的系統服務，來吸引顧客。

為了可以維持既有的顧客以及增進顧客與公司之間的關係，本研究在後端網頁管理系統中開發促銷與閃購活動管理系統功能，提供公司管理促銷活動與管理顧客關係。在促銷與閃購活動管理系統功能中，第一，公司可規劃折價券，並分析了解各顧客與公司之間關係的親密度。對於不同關係的顧客，贈與不同的折價券。透過折價券來維持與增進顧客關係。此外，公司亦可透過進行折價券成效分析，了解折價券之使用情況，以及顧客回購率之變化。藉此，維持與增加顧客之間的關係。第二，公司可規劃促銷活動以及閃購活動，並透過品項分析提供檢視該促銷活動的商品在活動前、活動中以及活動後售出量的增減，以了解消費者對於活動之反應。

4. 實作

本研究所開發的系統主要分為閃購早餐 APP、閃購早餐網頁系統以及後端網頁管理系統。消費者可透過閃購早餐 APP 與閃購早餐網頁系統進行訂餐。管理者可透過後端網頁管理系統管理閃購早餐 APP 與閃購早餐網頁系統的內容。其主要功能為分別說明如下：

4.1 閃購早餐 APP

1. 菜單：提供會員瀏覽菜單以及卡路里資訊。圖 4 為菜單詳細資料畫面。



圖 4. 菜單詳細資料畫面

2. 排行榜：提供會員瀏覽本週商品銷售排行榜。圖 5 為排行榜畫面。



圖 5. 排行榜畫面

3. 閃購活動：提供會員瀏覽正在進行中的限時活動、限量活動。圖 6 為限時活動畫面。



圖 6. 限時活動畫面

4. 遊戲：將翻紙牌遊戲結合閃購的概念，提供會員在限定的時間內完成遊戲即可獲得折價券。圖 7 為遊戲成功畫面。



圖 7. 遊戲成功畫面

5. 會員：提供會員瀏覽會員資料。圖 8 為檢視會員資料畫面。

圖 8. 檢視會員資料畫面

6.購物車：提供會員檢視選購的商品以及是否符合長期活動等資訊，包括修改商品的數量。圖 9 為檢視購物車畫面。

圖 9. 檢視購物車畫面

4.2 閃購早餐網頁系統

1.每日推薦：系統會依據消費者的食物偏好以及每日卡路里的消耗量。圖 10 為每日推薦畫面。

圖 10. 每日推薦畫面

2.會員：提供消費者瀏覽會員資料。圖 11 為檢視會員資料畫面。

圖 11. 檢視會員資料畫面

3.訂單：提供消費者瀏覽自己的購買紀錄。圖 12 為檢視訂單詳細資料畫面。



4.購物車：提供消費者檢視選購的商品以及是否符合長期活動等資訊，包括修改商品的數量。圖 13 為檢視購物車畫面。



5.促銷活動：提供消費者瀏覽正在進行中的促銷活動。圖 14 為促銷活動畫面。



6.餐點選擇：提供消費者瀏覽菜單以及卡路里資訊。圖 15 為菜單詳細資料畫面。



圖 15. 菜單詳細資料畫面

4.3 後端網頁管理系統

1.公告管理：提供管理者管理以及分類公告。圖 16 為公告列表畫面。



2. 促銷與閃購活動管理：提供管理者管理促銷活動與管理顧客關係。針對促銷活動以及

閃購活動，進行成效分析。品項分析是提供管理者檢視該促銷活動的商品在活動前、活動中以及活動後售出量的增減。顧客關係是針對店家與顧客的親密度，進行關係的加強。圖 17 為限時活動成效分析畫面。圖 18 為品項分析畫面。圖 19 為發送折價券給會員畫面。

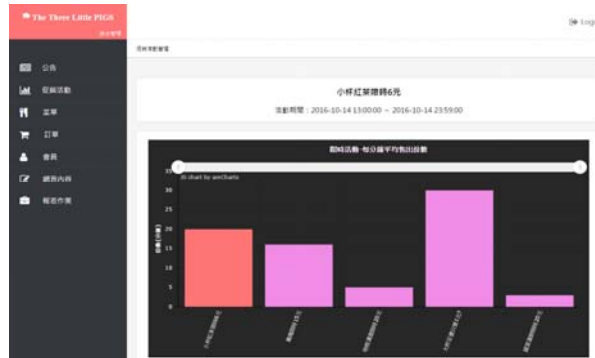


圖 17. 限時活動成效分析畫面



圖 18. 品項分析畫面

編號	會員名稱	出生日期	帳號	訂單筆數	平均客單價	毛利	最近一次	折價券使用率	折價券可領數量	已領數量
2	傅子喬	1998-11-11	158	115	605	2016-11-28至2016-12-11	9.1%	0	0	0
23	黃明輝	1978-11-30	158	144	42	%	%	0	0	0
30	王小明	1996-11-15	158	212	48	%	%	0	0	0
4	蘇勝子	1992-08-22	158	58	175	2016-11-28至2016-12-11	66.7%	0	0	0

圖 19. 發送折價券給會員畫面

3.菜單管理：提供管理者管理菜單以及卡路里資料。圖 20 為菜單列表畫面。

項目名稱	類別	價格	卡路里	備註	圖片	動作	上/下架
漢堡	漢堡	20	250	15		詳情	開/關
雞肉漢堡	漢堡	25	380	20		詳情	開/關
火腿漢堡	漢堡	25	350	20		詳情	開/關
雙層漢堡	漢堡	30	420	25		詳情	開/關
海鮮漢堡	漢堡	30	480	25		詳情	開/關

圖 20. 菜單管理畫面

4.訂單管理：提供管理者管理所有訂單以及當日訂單，並且可以透過篩選的功能，來了解訂單的取貨狀況。圖 21 為今日訂單畫面。

項目	數量
花生厚片	6
牛肉漢堡	2
牛肉漢堡	3

備註：牛肉漢堡謝謝你！

預計取貨時間：2016-11-30 08:30:00 總金額：\$315

圖 21. 今日訂單畫面

5.會員管理：提供管理者管理會員，並可以針對多次未取貨的消費者進行停權的動作。圖 22 為會員管理畫面。

編號	姓名	性別	年齡	電話	地址	訂單筆數	消費金額	消費次數	動作
1	傅子喬	男	18	0912-123456	台北市	1	100	1	詳情
12	傅子喬	男	18	0912-123456	台北市	0	0	0	詳情
2	傅子喬	男	18	0912-123456	台北市	4	400	4	詳情
27	傅子喬	男	18	0912-123456	台北市	0	0	0	詳情
29	傅子喬	男	18	0912-123456	台北市	0	0	0	詳情
3	傅子喬	男	18	0912-123456	台北市	2	200	2	詳情

圖 22. 會員管理畫面

6.報表作業管理：提供管理者管理店家營運狀況以及商品銷售量，並將資料製成報表日報表以及月報表。圖 23 為月報表畫面。

月報表	
三豐小籠包店	
起始時間: 2016-11-01 00:00:00	
截止時間: 2016-11-30 23:59:59	
應收營業金額:	23140
促銷優惠金額:	747
實收營業金額:	22393
總成本:	17735
毛利:	4658
總單數:	194
銷售總數量:	954

圖 23. 月報表畫面

5. 討論與未來研究

5.1 價值

使用者方面：使用者可透過本系統之每日推薦及卡路里資訊來控制飲食及調整體重。此外，亦能透過行動裝置隨時掌握商家最新資訊及促銷活動，以便隨時下單搶購。最後，使用者平時可透過本系統之遊戲來打發時間，並且獲取更多折價券或促銷活動。

管理者方面能夠透過成效分析及品項分析來了解活動及商品所發揮的成效，也能透過顧客關係管理掌握會員資訊、食物偏好、折價券使用率、下單數等，來發送折價券保留住現有客群。

商家方面能夠透過報表方面了解每日或每月營業額、成本、利潤、客單數等，以便了解店面營運狀況提高營業額。

5.2 建議與未來方向

以下幾點為未來可以發展的空間：

1. 後台方面能夠多元化並開發更多完善功能，並且運用在餐飲業及連鎖事業方面。
2. 每日訂單功能能夠提供若有新的訂單產生，後台可以做彈跳視窗的提醒功能以便商家備料，減少出錯發生。
3. 手機及前台促銷活動能夠提供若有新活動正在進行，可以做彈跳視窗的提醒功能讓消費者隨時掌握最新閃購活動，方便搶購。
4. QR code 能夠增加掃描器方便店家掃描，減少使用者取餐時間及取餐錯誤的機率。
5. 系統方面新增多國語言，創造更多客群增加商機。
6. 開發多種平台，如運用到 IOS 系統上，以便增加客群。

參考文獻

- [1] MBA 智庫百科，Android，
<http://wiki.mbalib.com/zh-tw/Android>，2015。
- [2] 台灣趨勢股份有限公司，產業分析：餐飲業(2015 年)餐飲業發展趨勢，2015。
- [3] 江逸之·黃亦筠，app 商機 大老闆也瘋狂，天下雜誌，第 478 期，
<http://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5021169>，2011。
- [4] 知乎，Android Studio 比 Eclipse 好用在哪裡？
<https://translate.google.com.tw/translate?hl=zh-TW&sl=zh-CN&u=https://www.zhihu.com/question/21534929&prev=search>，2015。
- [5] 吳致翰，Android 系統介紹，
http://www.syscom.com.tw/ePaper_Content_EPArticleDetail.aspx?id=247&EPID=179&j=3&HeaderName=%E7%A0%94%E7%99%BC%E6%96%B0%E8%A6%96%E7%95%8C，2012。
- [6] 財團法人資訊工業策進會，首創！資策會跨通路分析使用者行為評選「2014 年上半年臺灣風雲 APP 百強」，
http://www.find.org.tw/market_info.aspx?n_ID=7201，2014。
- [7] 維基百科，Android_Studio，
https://zh.wikipedia.org/wiki/Android_Studio，2015。
- [8] Jamie，台灣必須成為亞洲電商 IPO 聚落，
<http://mrjamie.cc/2014/05/29/taiwan-needs-to-become-asian-ec-ipo-center/>，2014。
- [9] Kalakota, R. & Robinson, M., *E-Business*:

Roadmap for success, Wesley, 1999.