

致理技術學院

資訊網路技術系 實務專題報告

咖啡蛋糕專賣店管理系統

指導教師：林正平 老師

學生：邱莉雯(19634106)

黃姿燕(19634108)

王文欣(19634113)

吳慶鴻(19634124)

汪志浩(19634128)

中華民國 99 年 12 月

致理技術學院

資訊網路技術系 實務專題報告

咖啡蛋糕專賣店管理系統

學生：邱莉雯(19634106)

黃姿燕(19634108)

王文欣(19634113)

吳慶鴻(19634124)

汪志浩(19634128)

本成果報告書經審查及口試合格特此證明。

指導教師：_____

中華民國 99 年 12 月

專題研究授權書

本授權書所授權之專題研究為_____

共_____人，在致理技術學院資訊網路技術系 _____學年度第_____學期完成資
網實務專題。

專題名稱：_____

同意 不同意

本組同學共_____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
不同意之欄位若未勾選，該組同學皆同意視同授權。

指導教師姓名：

專題學生簽名：

學號：

中華民國 年 月 日

致 謝

大學四年的時間，很快的在我們還懵懵懂懂時就飛逝而過了，終於在大家的努力之下，我們完成了這一份專題；我們是一群個性比較被動的人，能夠完成這一份專題真的要很感謝我們的指導老師林正平老師。

在三年級時就開始分專題的組別與尋找指導老師，當時的我們很害怕，老實說我們的撰寫程式的程度比別組還要來的不足些，所以希望能找一個以程式為專長的老師來指導我們專題製作的過程，真的很感謝林正平老師來指導我們。

從一開始天馬行空的規劃，到撰寫程式碼，甚至到最後整個專題的完整呈現，我們不斷的重覆與老師和組員們做溝通、並且完成。在這整個過程中，林正平老師給了我們許多的意見與資料，讓我們有更多的想像空間可以發揮在這次的專題上；老師不辭辛勞的教導我們，甚至花費他自己的私人時間來指導我們、督促我們，為的就是希望我們能更好、專題能順利地完成，如果沒有林正平老師的指導與督促，我想我們的專題不會進展的如此順利，林正平老師真的讓我們受益良多。

最後很感謝致理技術學院資訊網路技術系這個舞台，因為這個舞台讓我們能相聚在一起，一起完成了人生中第一個如此大的專題報告，也因為這個舞台才能讓我們在學士生活中有一個完美的落幕。

摘要

隨著世界的科技越來越發達，人們對事情的追求也跟著越來越便利，現在走到哪都有方便人們快速購商品或者是食物的商店，可能在你家的巷口就有一家速食店。那一家餐飲店要快速的幫客人服務，一定要有個明確的點餐工具，為了追求快速並且正確的幫客人點餐，所以銷售時點情報系統也就是所謂的POS系統已經漸漸的取代傳統的方法，不再只是紙上作業而已。

本專題是以「電腦與資料庫」做一個極為密切的結合，透過此系統可以很簡單快速的點餐，還可讓該店家的使用者清楚了解當時的銷售時點的分析，甚至會員資料的管控與後台的操作都能輕而一舉的上手。在系統測試方面是以Windows XP來做為主要的作業系統，並透過Microsoft Visual C#來撰寫此系統的程式，加上Microsoft Office Access資料庫的建置與連結，讓使用者能夠簡單且快速的使用此系統。

整個系統而言，在使用上不會出現太大的相容性問題，可以輕鬆的在任何以Windows XP為作業系統的電腦上操作，有著簡單且明瞭的操作介面使用者在操作方面也不會有過大的疑問產生，系統的功能上也能隨著使用者所要求的功能去做調整或者是新增，更能符合使用者的需求。

關鍵詞：銷售時點情報系統、Microsoft Visual C#、Access

目 錄

專題研究授權書.....	i
誌 謝.....	ii
摘 要.....	iii
目 錄.....	iv
圖表目錄.....	vi
第一章 緒論.....	1
第一節 重要性與發展演進.....	1
第二節 研究動機與目的.....	4
第三節 研究範圍與報告書架構.....	5
第二章 理論與技術探討.....	7
第一節 理論探討.....	7
第二節 Microsoft Office Access的技術探討.....	8
第三節 C#語言的技術探討.....	11
第三章 咖啡蛋糕專賣店管理系統.....	14
第一節 系統架構.....	14
第二節 系統功能簡介.....	16
第三節 系統操作流程.....	18

第四節 系統特色.....	21
第四章 系統呈現.....	22
第一節 系統畫面.....	22
第五章 結論.....	37
參考文獻.....	39

圖表目錄

表 1 系統內容	5
圖 1 流程圖	6
圖 2 系統架構	15
圖 3 登入畫面	22
圖 4 點餐介面	23
圖 5 點選餐點、輸入統編、結帳	24
圖 6 後台介面	25
圖 7 會員管理系統介面	26
圖 8 新增會員	27
圖 9 會員消費紀錄	28
圖 10 帳務系統介面	29
圖 11 帳務系統查詢	30
圖 12 訂貨系統介面	31
圖 13 加入訂貨項	32
圖 14 庫存系統介面	33
圖 15 庫存新增	34
圖 16 庫存新增成功畫面	34

圖 17 庫存查詢	35
圖 18 庫存查詢成功畫面	35
圖 19 進貨登入	36

第一章 緒論

第一節 重要性與發展演進

POS 管理系統是 Point of Sales 的縮寫，就是「銷售點情報管理系統」。現今的 POS 管理系統已提升為 Point of Service，以服務為導向的管理系統。在現今的社會中，便利商店、量販店、百貨公司…等，行業的興起使 POS 管理系統變成各個企業中不可或缺的工具的其中之一。

POS 系統的重要性，有以下三點：

1、商品作業合理化：

即是商品作業簡單化，可藉由 POS 系統的導入與運用，達成商品營運的合理化，也可使收銀機業務省力化。此外在對於人力資源運用方面，還可有效率的配置人員與規劃作業，達成企業內最簡化、合理的工作流程，完成最煩瑣的工作。這完全符合『節流』的經營大原則。

2、商品及銷售管理的貫徹：

管理者可以透過 POS 管理系統，明確地蒐集且掌握相關資料並活用，如暢銷、滯銷品管理、特價品管理等；另一方面 POS 更可提供銷售要因組合，如促銷效果管理分析、陳列管理等還可得知各類商品銷售狀

況。此外尚可即時回報庫存量與查詢明細資料組合活用，如訂貨管理、庫存管理等完整的盤點清查單品，還可記載明列每位會員的消費明細。POS 的多功能，只要經營者善加運用，且謹慎維護資料，即可獲得最正確的情報，對於管理者而言，實乃是一個最大的利器。

3、顧客情報的活用：

POS 還有一項不可忽略的重要性，那就是「顧客情報的活用」，即是顧客情報組合，包括購物動向分析、消費客層分析、客單價分析、時段銷售業績分析等完整的銷售狀況資訊，可以讓經營者更加了解，各個門市每日營收、毛利、消費價格分析、消費高峰期、產品供應商等多種報表，讓經營者時時掌握最新銷售狀況，以利最好最佳的行銷管理。最後則可能進入策略性資料系統，做到整體策略的分析與擬訂。

臺灣 POS 管理系統發展，共經歷了 4 個世代的演進，從初期僅具互動的功能至今日彩色多媒體的互動介面，POS 管理系統的發展逐漸走向擴充性更強，並且操作更簡化的 POS 管理系統。

第一代 POS 管理系統，也就是傳統的電子收銀機(Electronic Cash Register；ECR)僅具備發票的列印與收銀的功能，無法留下任何商品銷

售的狀況，因此只能了解到總共銷售了多少東西，做到單店的銷售模式。

第二代 POS 管理系統，相較於前一代則是增加了網路連接的功能（RS-232 埠），因此可以了解到什麼樣的人買了什麼東西，做到銷售金額與客層的分析，但仍是在單店進行銷售的動作。

第三代 POS 管理系統，則是在 POS 管理系統中增加了 PC 主機，從此代的 POS 系統開始，具備 5 個構成的元素，包含錢箱、雙螢幕（分別給顧客與收銀人員看的螢幕）、電腦系統、列印發票的列表機與條碼掃描器。目前包含 7-11、全家與萊爾富等，都是使用第三代 POS 管理系統，為目前最普遍的收銀系統。從第三代 POS 管理系統開始，從過去的單店模式轉變為連鎖店與量販店的模式，過去單純只販賣商品的模式，走向了資訊與服務的販賣，因此可以做到什麼人買了什麼東西在何時買的情報分析。

第四代 POS 管理系統，增加觸控面板，在體積上與前一代大幅縮小，透過觸控螢幕簡化了操作的流程。在外觀上，將原本外接的主機與觸控螢幕結合在一起，除了外觀上的整合，還增加了安全防護、網路與刷卡付款功能。由於第四代系統整合觸控螢幕讓 POS 管理系統走入各領域，

包含 Kiosk 資訊站、加油站與自助結帳系統，讓 POS 管理系統隨著不同應用環境改變外型〔1〕。

第二節 研究動機與目的

在現在這個電子化的時代，POS 是目前各大行業所使用的收銀機系統，綜觀目前各行各業所使用的 POS 系統，各有各的優缺點，有些後台利於作帳，然而前台卻是普通的結帳顯示而已，有些前台介面較複雜，可顯示性較多，但後台卻過於簡單，因此每種 POS 系統都有各的利弊，因此我們觀察過市面上幾種 POS 系統後，決定把優勢集中於一台 POS，強調以簡單為原則，以簡單、方便、容易等方向來設計一款容易被大眾所接受的 POS 系統，讓就算不易接受電子化世代的年長者也能夠簡單的學會使用，雖然是以簡單為原則，但是該有的功能卻也不會失去，我們設計包含前台點餐銷售，後台帳務、會員、訂貨、庫存等功能的系統，將管理變的很簡單。

第三節 研究範圍與報告書架構

我們的專題是製作咖啡蛋糕專賣店的管理系統，其主要分為二個大項目分別為前端銷售系統和後台管理系統二個部份，除了二個大項目之外，我們又在細分成幾個小部份其內容如(表 1)。

系統名稱	內容
前端銷售系統	
點餐系統	點餐、收銀作業。
後台管理系統	
會員系統	會員資料管理、會員消費紀錄。
帳務管理系統	銷售分析、交易明細查詢。
訂貨系統	訂貨。
庫存系統	蛋糕、原物料管理。

表 1 系統內容

我們的系統前台和後台是環環相扣的，作業的原理是利用資料庫將前端銷售系統和後台管理系統做結合，首先顧客消費的資料會透過點餐設備的讀取馬上在前端點餐設備做銷售的處理，在將每筆銷售紀錄傳送

到資料庫，而後台的帳務管理系統讀取這些數據來產生各種銷售統計的分析，使營業者透過帳務管理系統的資訊可以有效的掌握個店鋪的營運狀況，我們系統的流程如(圖 1)。

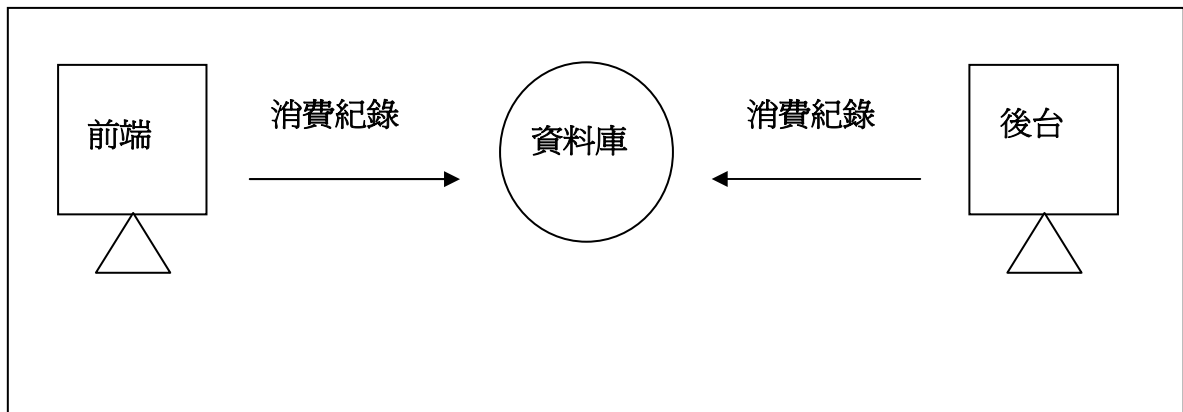


圖 1 流程圖

我們報告書大致上分三大部份，首先前二章會介紹我們的研究目的和所使用的軟體，第三章及第四章會先介紹我們系統的簡介和功能流程，之後會實際操作我們的系統，將操作的流程和成果用畫面來呈現，在第五章的部份我們會為我們的系統來做個總結。

第二章 理論與技術探討

第一節 理論探討

我們系統作業的原理是透過各系統與資料庫的連接來完成資料的傳遞，在建立資料庫時，為求操作方便，我們使用了 Microsoft Office 的 Access，他是最普遍又簡單的資料庫軟體增加我們撰寫資料庫的方便性，而且 Access 具有眾多實用功能，雖然 Access 相較其他的資料庫軟體算是簡單，但他具備的都是資料庫的重要功能，對於一般使用者來說已經是很足夠的了。

而我們所有系統的操作介面都是以方便操作的圖型化介面為主，因為我們不像零售業每樣產品都可以設置條碼，所以只能將所有的產品顯示在操作的介面上以供點餐時來點選，所以為了配合點餐介面加上節省開發系統時的麻煩，我們所有的系統操作介面統一是以方便操作的圖型化介面為主，所以我們使用了物件導向的程式語言 C#來製作。

第二節 Microsoft Office Access 的技術探討

Access 資料庫跟其他 SQL 以及 My SQL 比起來雖然功能較為簡單，但使用起來卻是最容易上手的資料庫，他的資料庫有眾多實用功能，例如常用的：新增修改、管理資料庫、查詢、報表以及表單等，這些都是資料庫的重要功能，然後 Access 就算簡單，但它功能對於一般使用者卻是很足夠了。

Access 提供一組功能強大的工具，複雜的進階功能適合專業的開發人員使用，但初學者也可以輕鬆入門。現在組織中的每個人都可建立或使用功能強大的資料庫方案，使得組織、存取、共用資訊較以往更為輕鬆容易。Access 有以下的優點：

一、存取和使用來自多個來源的資訊，在熟悉的介面中使用來自各種格式和程式的資訊。

(一) 在熟悉的介面中使用來自各種格式和程式的資訊。Access 支援各種資料格式，包括「可延伸標記語言」(XML)、OLE、「開放式資料庫連結」(ODBC, Open Database Connectivity) 和 Microsoft Windows R SharePoint Services。

(二)連接商業系統：連結資料表，這樣您就能在 Access 表單、報告和資料頁中，一次從多個資料庫存取資料。連結來自其他 Access 資料庫、Microsoft Excel 試算表、ODBC 資料來源、Microsoft SQL Server 資料庫以及其他資料來源的資料表。

(三)善用企業資料：將 Microsoft SQL Server 架構的資料合併到您的 Access 方案中。使用預存程序設計師建立和修改存放在 SQL Server 中的簡易預存程序，不需要學習 Transact SQL。

二、信賴 Access 可減少錯誤，並在需要時取得協助。

(一)令人耳目一新的表單：Access 支援 Microsoft Windows XP 的主題，使您的表單設計具有一致性。

(二)檢視依存資訊：迅速找出依存特定資料庫物件的資料表、查詢、表單或報告。

(三)協助消除錯誤：新的錯誤檢查功能以旗標出在表單和報告中一般錯誤，使得測試和修正錯誤較以往更為迅速。在標示錯誤後，您可以選擇修正錯誤，這樣就能節省時間並有助於建立正確性更高的表單和報告。

(四)自動更新內容 (property)：在一個資料表中變更欄位內容，所有

具有和它結合控制項的所有表單或報告，都會自動進行更新。

(五) 以功效強大的方法分析資訊：將控制項拖曳到 Access 表單中，建立 Microsoft Pivot Table R、Microsoft Pivot Chart R 檢視或試算表。

(六) 輕鬆備份資訊：在 Access，現已可以將正在使用的資料庫儲存成複本，放在其他位置。

(七) 找到所需的協助：從 [快速入門] 和 [說明] 工作窗格，可在 Microsoft Office 網站上存取 Microsoft Office 線上協助。它提供說明和協助文件，針對其他使用者的要求和問題定期進行更新。這些工作窗格中的部分功能必須連線到網際網路才能使用。

三、有效共用資訊，設計可在舊版 Access 中儲存並開啟的表單和報告，使共用資訊較以往更為輕鬆容易。

(一) 共用資訊更有效率：匯出及匯入資料、連結到 Microsoft Windows SharePoint 網站上的清單，其他小組成員就可在此進行存取。需有執行 Windows SharePoint Services 的 Microsoft Windows Server 2003 才能建立這些網站。

(二) 使用功能強大的工具設計網頁：將表單和報告發佈在 Web 上，並將資訊和記錄來源互相結合，以顯示、更新和處理來自資料庫中的資料。

(三)使用相容的檔案格式：Access 2003 使用 Access 2000 作為新資料庫的預設檔案格式。由於 Access 2002 版和 Access 2000 能夠使用和修改相同的資料庫，組織就可以在推展 Access 2003 的同時，維持現有功能和目前的 Access 使用者和方案〔2〕。

第三節 C#語言的技術探討

C# 語法刪除了 C++ 和 Java 語言的諸多複雜語法和一些造成程式設計困難的缺點，同時提供了很多強大的功能，例如可為空的值類型、枚舉、委託、匿名方法和直接記憶體訪問，這些都是 Java 所不具備的。C# 還支援泛型方法和類型，從而提供了更出色的類型安全性和性能。C# 還提供了迭代器，允許集合類的實現者定義自定義的迭代行為，簡化了用戶端代碼對它的使用。

作為一種面向物件的語言，C# 支援封裝、繼承和多態性概念。所有的變數和方法，包括 Main 方法（應用程式的入口點），都封裝在類定義中。類可能直接從一個父類繼承，但它可以實現任意數量的介面。重寫父類中的虛方法的各種方法要求 `override` 關鍵字作為一種避免意外重定義的方式。在 C# 中，結構類似於一個輕量類；它是一種堆疊分配的類型，可以實現介面，但不支援繼承。

C# 的生成過程比 C 和 C++ 簡單，比 Java 更為靈活。沒有單獨的頭檔，也不要求按照特定順序聲明方法和類型。C# 原始檔案可以定義任意數量的類、結構、介面和事件。

C# 是一種強調簡潔、現代化、類型安全的物件導向程式語言，屬於、NET Framework 平台的語言，支援結構化、物件基礎、和物件導向程式設計，開發人員可以使用它來構建在、NET Framework 上運行的各種安全、可靠的應用程式。使用 C#，您可以創建傳統的 Windows 用戶端應用程式、XML Web services、分散式元件、用戶端 - 伺服器應用程式、資料庫應用程式以及很多其他類型的程式。Microsoft Visual C# 2005 提供高級代碼編輯器、方便的用戶介面設計器、集成調試器和許多其他工具，以在 C# 語言版本 2.0 和、NET Framework 的基礎上加快應用程式的開發 [3]。

C#有以下三種主要特色：

一、容易使用

(一)利用直覺、拖放介面設計工具，輕易設計出絕佳外觀又容易使用的應用程式。

(二)內建支援 Windows XP 佈景主題，讓您輕易建立具有 Windows

XP 外觀及操作的應用程式。

(三)超過 30 個新的控制項，簡化開發程序。

(四)就地功能表編輯器，能快速與輕易地建立主功能表與滑鼠右鍵模

式內容功能表。

二、互動式開發環境

(一)程式碼著色、語法檢查、IntelliSense 及更多。

(二)不需自行撰寫程式碼! 讓 Visual C# Express 為您撰寫內建的

IntelliSense 程式碼片段，提供常用的程式碼工作的範本。

(三)利用重整功能能夠輕易重建與重新組織您的程式碼。

三、資料庫最佳選擇

(一)利用選用的全功能 SQL Sever 2005 Express 版本資料庫，能

夠建立啟用資料的應用程式。

(二)將資料從資料庫中“拖放”到 Windows 應用程式中，讓您建立

全功能、資料導向的應用程式。

(三)使用內建的資料庫設計工具，讓您以視覺化設計查詢與資料庫

[4]。

第三章 咖啡蛋糕專賣店管理系統

第一節 系統架構

我們的系統主要分為前台及後台兩部份，是以資料庫做為連結，前台將資訊傳入至資料庫後，後台管理系統於資料庫取得所需的資料來做分析。

前台是點餐銷售系統，主要功能是為顧客做點餐和收銀的作業，結帳後將交易明細存入資料庫，而後台細分成四個部份，分別是會員、帳務、訂貨以及庫存，分別處理不一樣的事務，帳務系統是以取得前台傳入至資料庫的交易明細來做營業上的分析，會員系統負責管理會員基本資料，可做新增、修改、刪除、查詢的動作，訂貨系統是讓使用者方便做訂貨作業以及留存資料以便日後查詢，庫存系統讓使用者可將目前庫存量登入，以便確實掌握庫存數量以防止浪費，所有系統構成一個 Pos 管理系的架構，如圖 2。

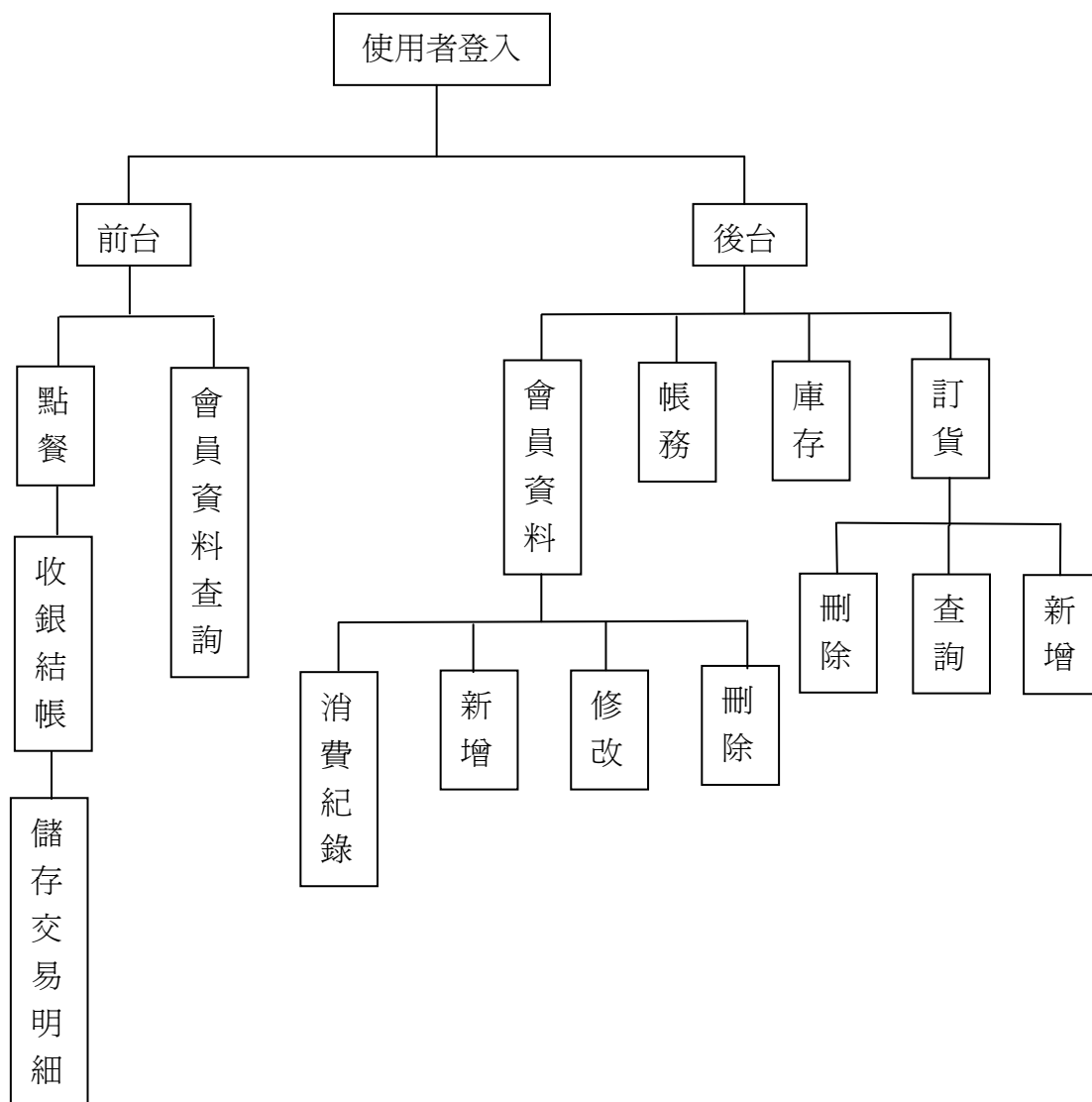


圖 2 系統架構

第二節 系統功能簡介

一、 前台銷售系統

(一)點餐系統：為顧客做點餐結帳的作業。

- 1、結帳：點選需要的餐點後，為顧客進行計算金額和結帳的作業。
- 2、會員結帳：點選需要的餐點後，為會員進行計算金額和結帳打折的作業。
- 3、多點：輸入品項所需要的數量。
- 4、餐點移除：可以移除顧客不要的餐點。
- 5、會員資料查詢：可即時連至後台會員系統查詢會員資料。

二、 後台管理系統

(一)會員系統：詳細記載會員的基本資料以及消費紀錄，可以對會員的資料進行新增、修改、刪除的動作，可以看到更完整的會員消費紀錄。

- 1、會員總表：查詢所有會員的基本資料。
- 2、消費紀錄：查詢各別會員的消費資料。
- 3、新增會員：增加會員基本資料。
- 4、修改會員：修改會員基本資料。
- 5、刪除會員：刪除會員資料。

(二)帳務系統：收集前端的消費資料來做營業的分析，有助於掌握營業狀況。

- 1、日/月/年營業額：顯示所有消費明細，並計算出總營業額和總來客數。
- 2、時段查詢：可顯示個時段的消費明細，並計算出總營業額和紙來客數。
- 3、所有消費紀錄：可查詢所有的消費紀錄。
- 4、日期查詢：可以顯示所選擇的日期區段所有消費明細，並計算出總營業額和總來客數。

(三)訂貨系統：由門市人員決定各項原物料和蛋糕進貨的數量，透過訂貨傳送資料於資料庫可以留存所有的訂貨資料，方便日後查詢核對。

- 1、新增：新增訂貨品項資料。
- 2、刪除：刪除不要的品項。
- 3、查詢：查詢所有或單品項的訂貨資料。

(四)庫存系統：能有效掌握目前存貨的數量，減少不必要的浪費。

- 1、查詢：查詢所有或各別品項的目前庫存數量。
- 2、進貨登入：進貨時登入實際進貨數量，增加庫存數量。
- 3、使用登入：物品上架或使用原物料時，做登入留存，減少庫存數量。

第三節 系統操作流程

一、門市銷售人員

首先，使用者開啟程式後會先進入登入畫面，讓使用者選擇使用者名稱和輸入密碼，登入成功之後會進入點餐畫面，門市銷售人員根據顧客需求至產品區選擇產品，點選需要的產品後相對應的產品名稱、金額以及數量會出現在下方的顯示區，預設的數量為 1，當顧客的需求的數量大於 1 時，可使用下方的「+」加號鍵增加數量，而相對應的「-」減號鍵就是減少數量，顧客要求更改所選的產品時，可以點選欲刪除的產品，使用餐點移除鍵將此產品移除，當顧客決定結帳時，門市人員需先詢問顧客是否為會員，當顧客為會員時，詢問會員卡號後，勾選上方會員區和輸入卡號，並使用下方會員結帳按鍵進行折扣和結帳作業，如顧客為一般會員時，直接使用下方結帳按鍵進行結帳作業，結帳時會先出現視窗詢問是否需要統一編號，如果需要按下「是」的按鍵後跳回點餐視窗，回到點餐視窗後於下方數字按鍵區先輸入顧客統一編號後按下統一編號按鍵，上方統一編號區就會顯示顧客的統一編號，如顧客不需要統一編號按下「否」的按鍵，此時系統就會自動加總消費總金額於跳出的視窗中顯示，按下「是」的按鍵後交易完成，交易明細就會傳送到資料庫，如果按下「否」的按鍵後交易取消，跳回原本的點餐畫面。

二、 管理人員

(一)會員

當有新會員加入時，於會員管理系統輸入會員的個人資料後，按下新增會員按鈕，新增會員的動作即完成。若要查看會員消費紀錄，須輸入會員卡號，再按下消費紀錄鈕，即可查看該卡號會員之消費紀錄。若會員資料須更新或有錯誤時，點選該會員之資料，直接修改須更新的資料欄，再按下修改會員按鈕，即可完成修改。若要刪除會員，點選該會員資料，再按下刪除鈕，即可刪去。

(二)帳務

管理人員欲查詢銷售狀況時，可以進入帳務管理系統，使用不同需求的查詢功能、查詢時段（每三小時為一個單位）、每天、每月、每年以及某期間的銷售明細、總銷售金額、總來客數。

(三)訂貨

若庫存貨品不足時，訂貨人員須進入訂單系統採購貨品，選擇欲訂購之貨品、人員名稱、日期等資料後加入最下方的訂單顯示區，在將所有欲訂貨的物品都嫁入後，點選新增訂單新增到資料庫後將訂單列印出來。

(四)庫存

當需要查詢庫存時，進入庫存系統裡的庫存查詢，可以使用名稱及新增日期來查詢目前的庫存數量，當需要增加庫存時，至庫存新增區選擇物品名稱及數量作新增的作業。

第四節 系統特色

我們的系統結合前台點餐系統及後台管理系統，使門市可以做最有效的營業作業，總和所有的特色讓我們的管理系統可以達到簡單操作、有效利用的特點。

前台的點餐系統擁有簡單的介面，讓門市人員可以清楚的使用點餐的功能並能快速的為顧客做點餐服務，而我們的後台管理系統位於整個系統介面的上方，使門市人員可以快速點選所需的管理系統，並能立即的使用，後台系統細分成四個部份，各個部份都擁有不一樣的特色，帳務系統讓使用者可快速了解各時段、日期的總銷售金額和來客數，可以確實的掌握門市目前的營業狀況，會員系統能有效的管理所有的會員，包含會員的基本資料和消費紀錄，訂貨系統可做到統一訂貨能夠減少麻煩，也能減少使用者紙筆操作的時間，庫存系統可以讓門市人員有效的掌握店裡目前的庫存狀況，避免訂貨時訂了過多的物品增加門市的成本。

第四章 系統呈現

第一節 系統畫面

一、系統登入畫面

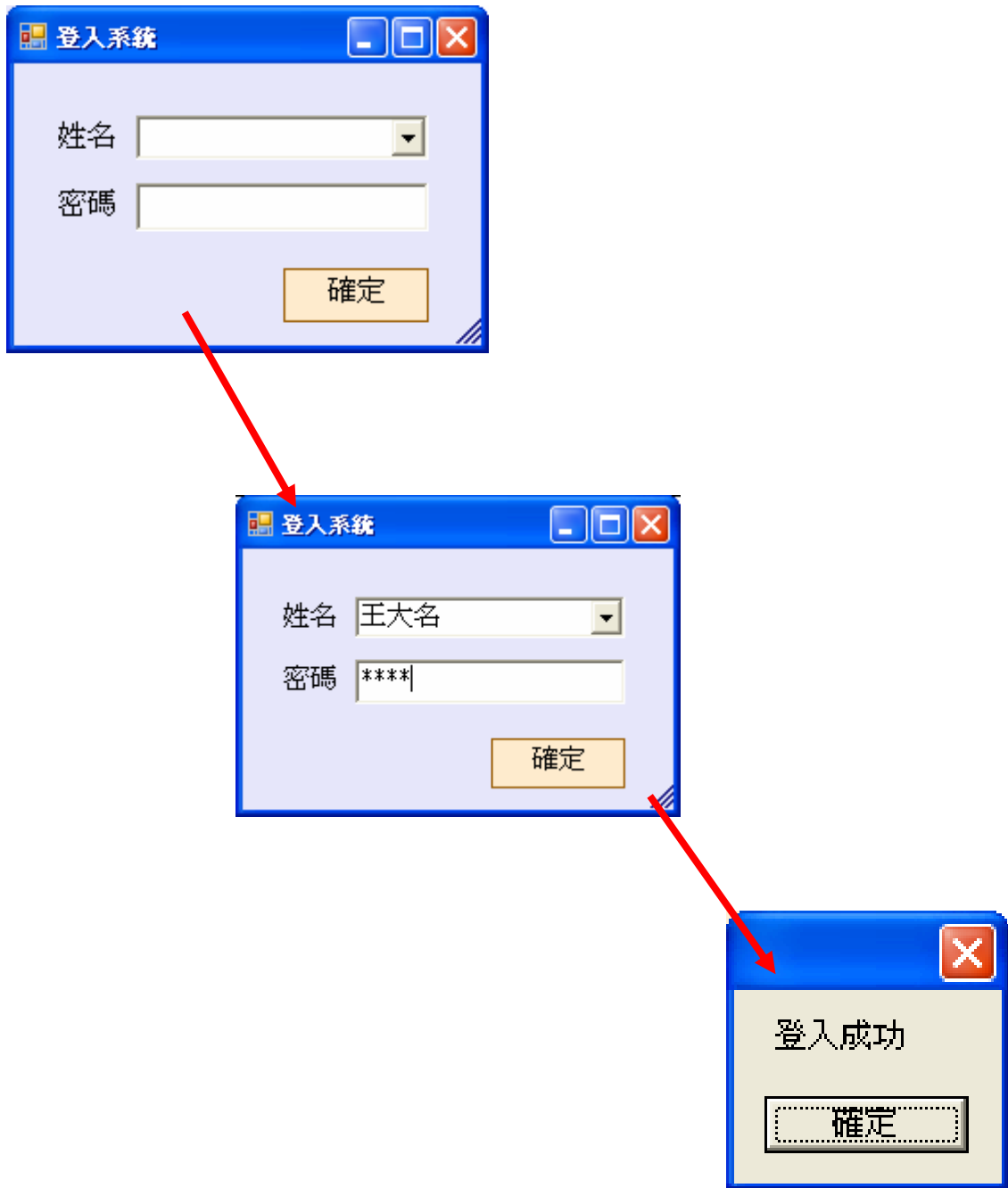


圖 3 登入畫面

二、 前台點餐

(一) 介面



圖 4 點餐介面

(1)為資料顯示區，包含店員編號、店員姓名、發票號碼、單號、統一發票號碼、總金額、用餐人數幾及內用勾選區、會員帳號輸入區。

(2)為菜單，顯示本店所有產品；+-鍵為增加或減少餐點少數量使用。

(3)為功能鍵區，包含餐點移除、多點、重輸發票、會員資料查詢、會員及一般結帳、數字鍵。

(4)為以點餐點區，顯示顧客所點的餐點，右下角的加減號可增加數量。

(二) 點選餐點、輸入統編、結帳

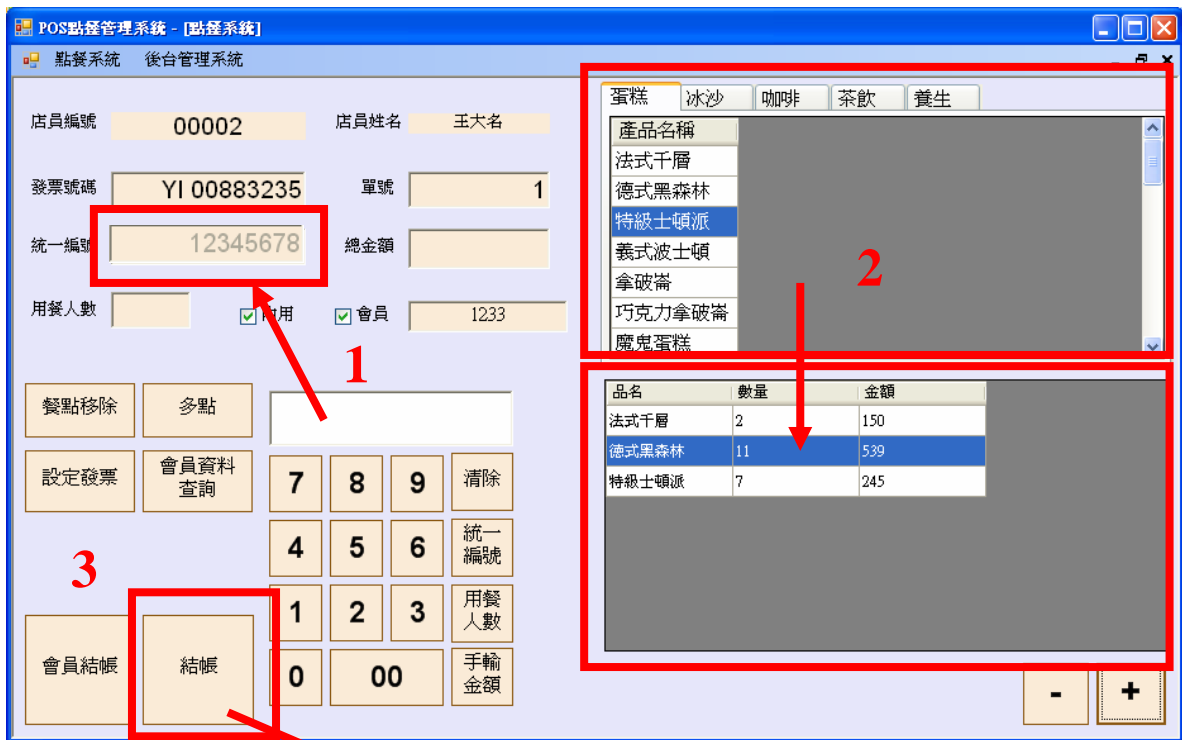
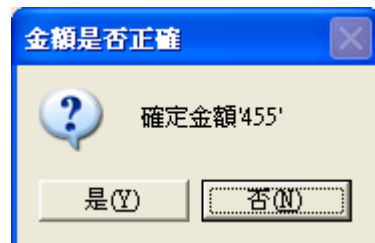


圖 5 點選餐點、輸入統編、結帳



(1) 在數字鍵地方輸入統一編號，會顯示在上方統一編號區。

(2) 點選餐點後，顯示在下方顯示區。

(3) 按了結帳鍵後，會跳出視窗顯示總金額。

三、 進入後台



圖 6 後台介面

(1)上方的功能選單區，可以進入後台系統，有會員管理、帳務管理、訂貨管理、庫存管理、庫存又細分成庫存查詢及進貨登入。

四、會員管理系統

(一) 介面

The screenshot shows the 'POS點餐管理系統 - [會員管理系統]' window. It features a form for entering member details and a table for displaying the member list. Red annotations highlight these three areas.

卡號	姓名	身分證字號	電子信箱	生日快樂	住家電話	手機	通訊地址
100003	王大名	F120928889	johnes0714@hotmail...	2010/12/02	0600103123	0916116255	台北市基隆路四
100002	王文欣	F226922349	ghost_sine@hotmail...	2010/12/03	(02)2957-666	0922612616	台北縣板橋市華

圖 7 會員管理系統介面

(1)為資料輸入區，可輸入會員的基本資料，包含會員卡號、會員姓名、E-mail、身分證字號、通訊地址、性別、生日、聯絡電話。

(2)為功能鍵區，會員總表、消費紀錄、新增會員、修改會員、刪除會員。

(3)為資料顯示區，顯示會員的資料。

(二)新增會員

The screenshot shows a software interface for managing members. At the top, there's a title bar 'POS點餐管理系統 - [會員管理系統]'. Below it, a menu bar contains '點餐系統' and '後台管理系統'. The main area is divided into two sections. The upper section is a form for adding a new member, with fields for '會員卡號', '會員姓名' (set to '新會員'), 'Email' (set to 'ghost_sine@hotmail.com'), '身分證字號' (set to 'F226922349'), '通訊地址' (set to '台北縣板橋市翠華街六巷61號'), '性別' (set to '男'), '生日' (set to '2010年12月 3日'), '連絡電話(家)' (set to '(02)2957-666'), and '連絡電話(手機)' (set to '0922612616'). A red box highlights this form. The lower section is a table of existing members, with a sidebar on the left containing buttons for '會員總表', '消費紀錄', '新增會員', '修改會員', and '刪除會員'. A red arrow points from the '連絡電話(手機)' field in the form to the '手機' column in the table. The table has the following data:

卡號	姓名	身分證字號	電子信箱	生日快樂	住家電話	手機	通訊地址
100003	王大名	F120928889	johnes0714@hot...	2010/12/02	0600103123	0916116255	台北市基隆路四
100004	王文欣	F226922349	ghost_sine@hotm...	2010/12/03	(02)2957-666	0922612616	台北縣板橋市翠
100002	王文欣	F226922349	ghost_sine@hotm...	2010/12/03	(02)2957-666	0922612616	台北縣板橋市翠

圖 8 新增會員

(1)於上方輸入資料後。

(2)按下新增鍵後資料存入資料庫，會員明細就會出現在下方顯示區。

(三)消費紀錄

POS點餐管理系統 - [會員管理系統]

點餐系統 後台管理系統

會員卡號: 1000002 通訊地址: 台北縣板橋市翠華街六巷61號

會員姓名: 王文欣 性別: 男 連絡電話(家): (02)2957-666

Email: ghost_sine@hotmail.com 生日: 2010年12月 3日 連絡電話(手機): 0922612616

身分證字號: F226922349

產品	數量	消費日期
特級士頓派	1	2010/12/1 上午 0...
巧克力歐蕾	1	2010/12/1 上午 0...
特級士頓派	1	2010/12/2 上午 1...
卡布奇諾	1	2010/12/2 上午 1...
焦糖瑪奇朵	1	2010/12/2 上午 1...
焦糖瑪奇朵	1	2010/12/2 上午 1...
黑鑽咖啡	1	2010/12/2 上午 1...
藤果拿鐵冰沙	1	2010/12/3 上午 0...
摩卡碎片冰沙	1	2010/12/3 上午 0...
熱帶水果冰沙	1	2010/12/3 上午 0...
焦糖瑪奇朵	1	2010/12/3 上午 0...

會員總表

消費紀錄

新增會員

修改會員

刪除會員

圖 9 會員消費紀錄

(1)輸入會員資料後。

(2)按下消費紀錄後，會員的消費紀錄就會顯示在下方顯示區。

五、帳務系統

(一) 介面

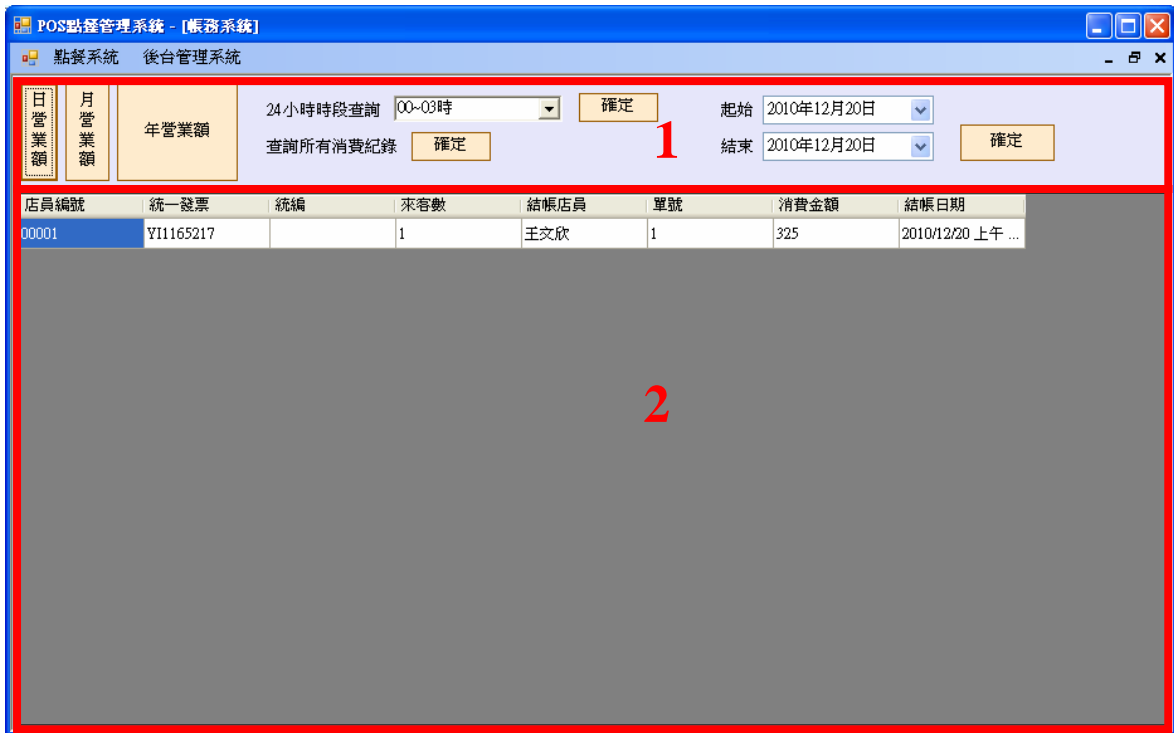


圖 10 帳務系統介面

(1)為功能鍵區，包含日/月/年營業額的查詢，時段查詢，所有紀錄查詢、某期間查詢。

(2)資料顯示區。

(二) 查詢

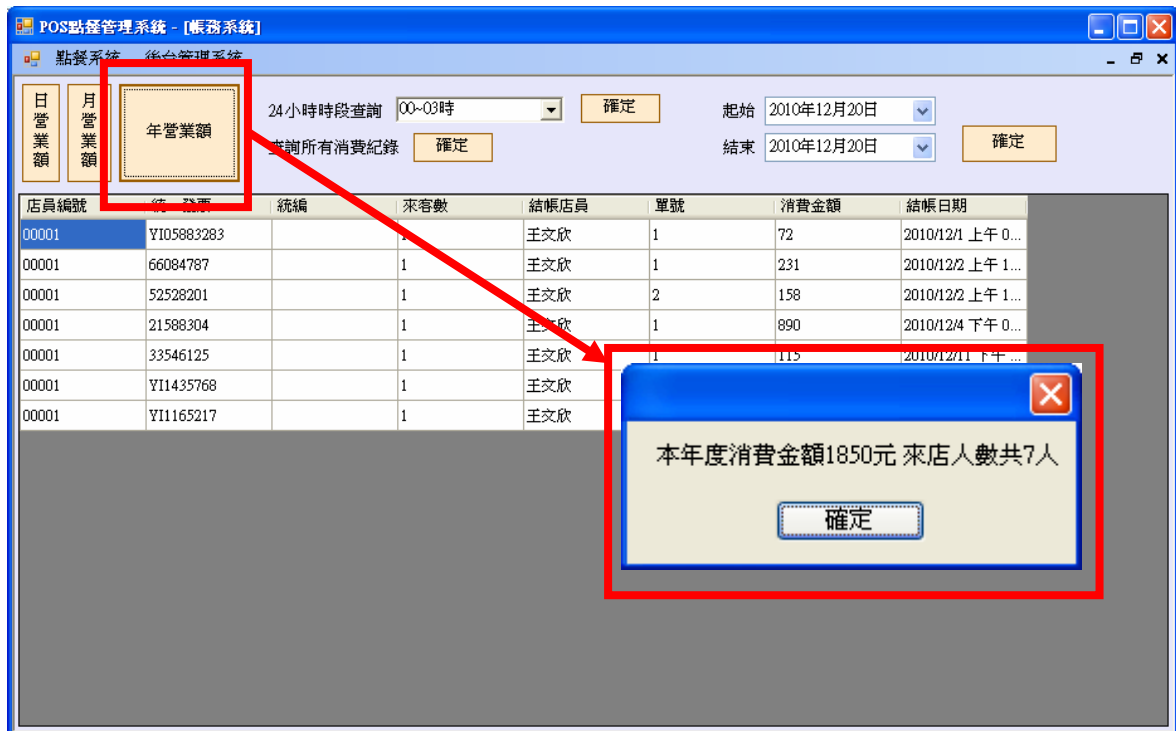


圖 11 帳務系統查詢

- (1) 選擇查詢年度，下方顯示區會顯示歷年交易明細，並會跳出視窗顯示年度銷售總金額和來客數。

六、 訂貨系統

(一) 介面

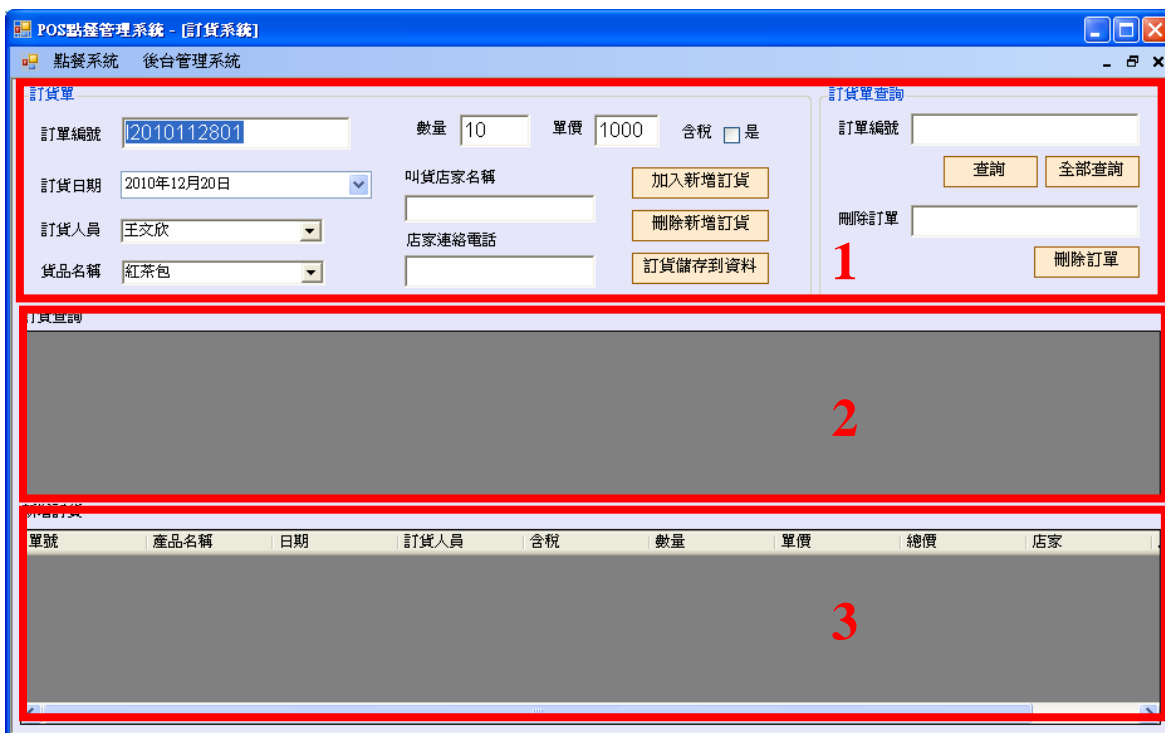


圖 12 訂貨系統介面

(1)最上方分成左右兩部份，左方為訂單輸入區，包含訂單編號、訂貨日期、訂貨人員、貨品名稱、數量、單價、是否含稅、加入訂單項目的加入鍵、刪除項目的刪除鍵、新增訂單的新增鍵，右方為訂單查詢區。

(2)中間為訂單查詢的顯示區。

(3)下方為加入訂單訂貨物品的顯示區。

(二) 加入訂貨項

POS點餐管理系統 - [訂貨系統]

點餐系統 後台管理系統

訂貨單

訂單編號 I2010112801 數量 10 單價 1000 含稅 是

訂貨日期 2010年12月20日 叫貨店家名稱 加入新增訂貨

訂貨人員 王文欣 刪除新增訂貨

貨品名稱 紅茶包 店家連絡電話 訂貨儲存到資料

訂貨查詢

訂貨單查詢

訂單編號 查詢 全部查詢

刪除訂單 刪除訂單

新增訂貨

單號	產品名稱	日期	訂貨人員	含稅	數量	單價	總價	店家
I2010112801	紅茶包	2010/12/20	王文欣	n	10	1000	10000	

圖 13 加入訂貨項

(1) 下拉式清單選擇訂貨品項。

(2) 按下加入，訂貨品項就會出現於最下方顯示區。

七、 庫存數量查詢

(一) 介面



圖 14 庫存系統介面

(1)功能鍵區，分成左右兩部份，左方為訂單查詢區，包含庫存名稱查詢、庫存登入日期查詢、所有庫存查詢、刪除庫存，右方庫存新增。

(2)資料顯示區。

(二)新增

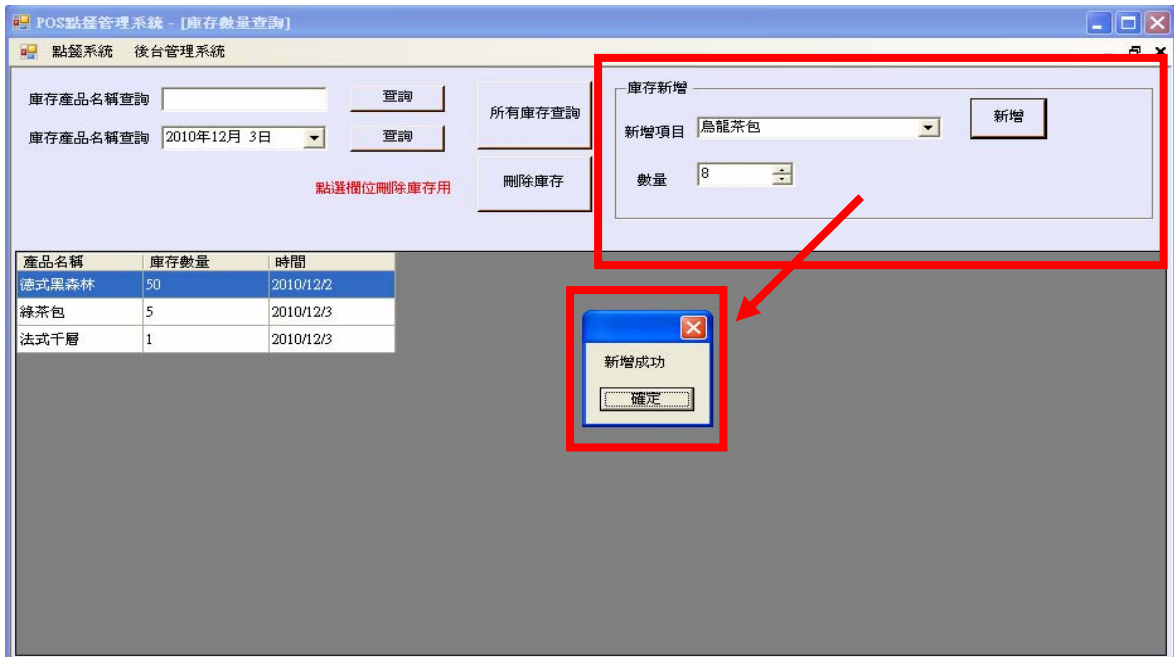


圖 15 庫存新增

(1)右方新增區選擇品項和數量後按下新增。

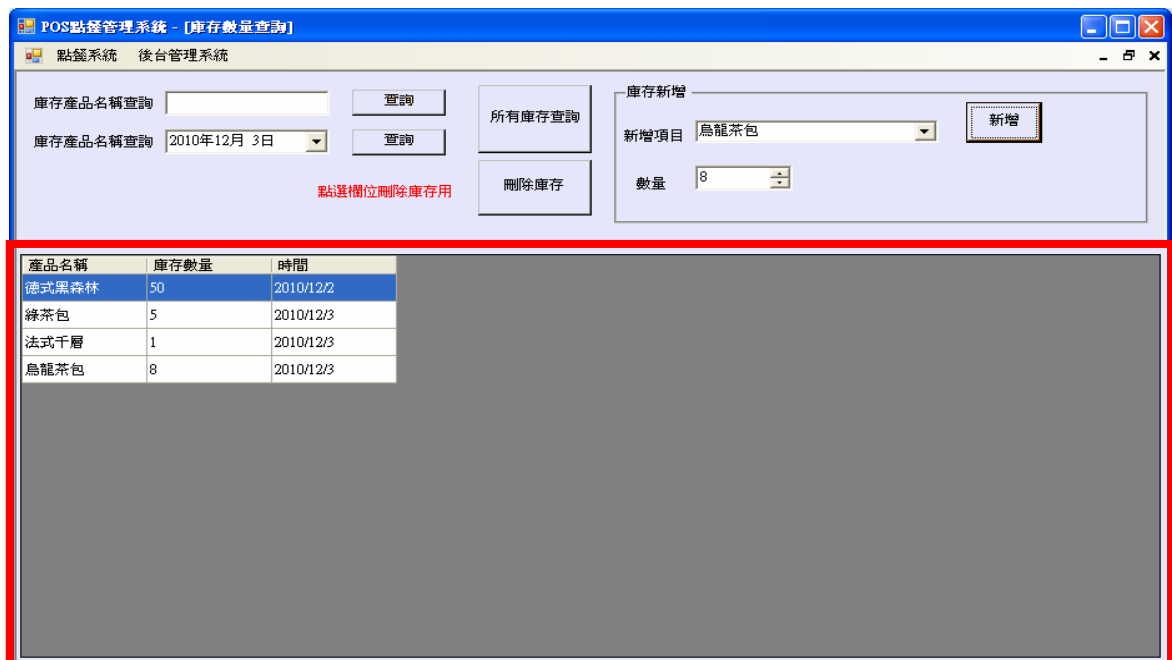


圖 16 庫存新增成功畫面

(2)新增成功後於下方顯示區顯示。

(三)品項查詢

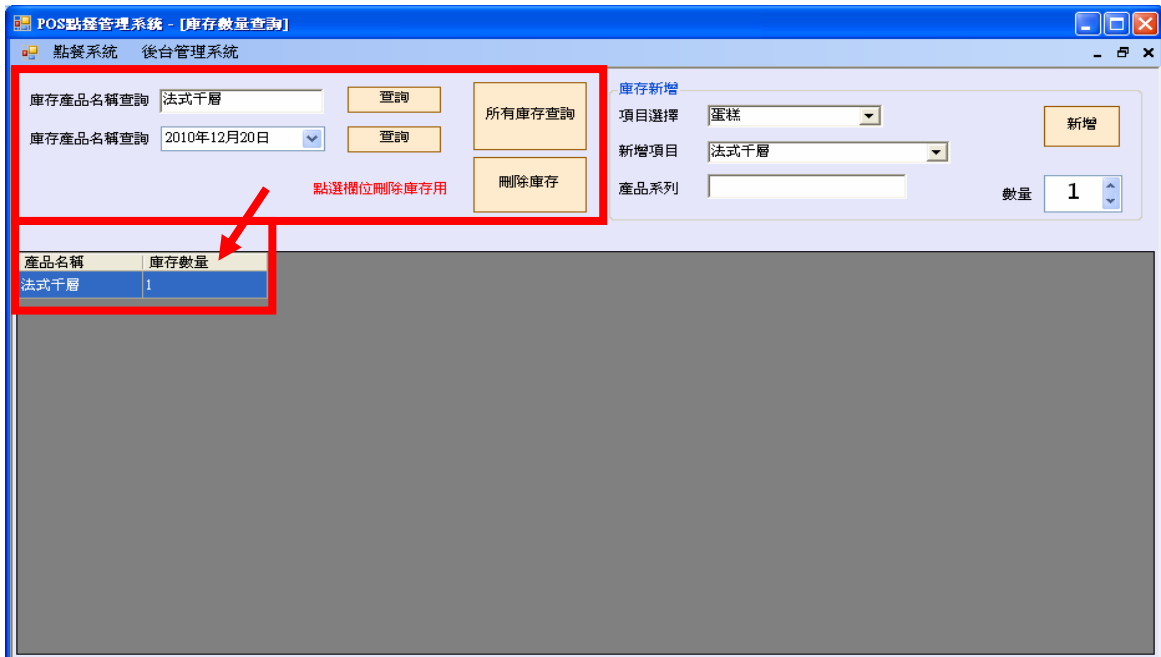


圖 17 庫存查詢

(1)輸入品項後按下查詢鍵，於下方顯示區顯示。

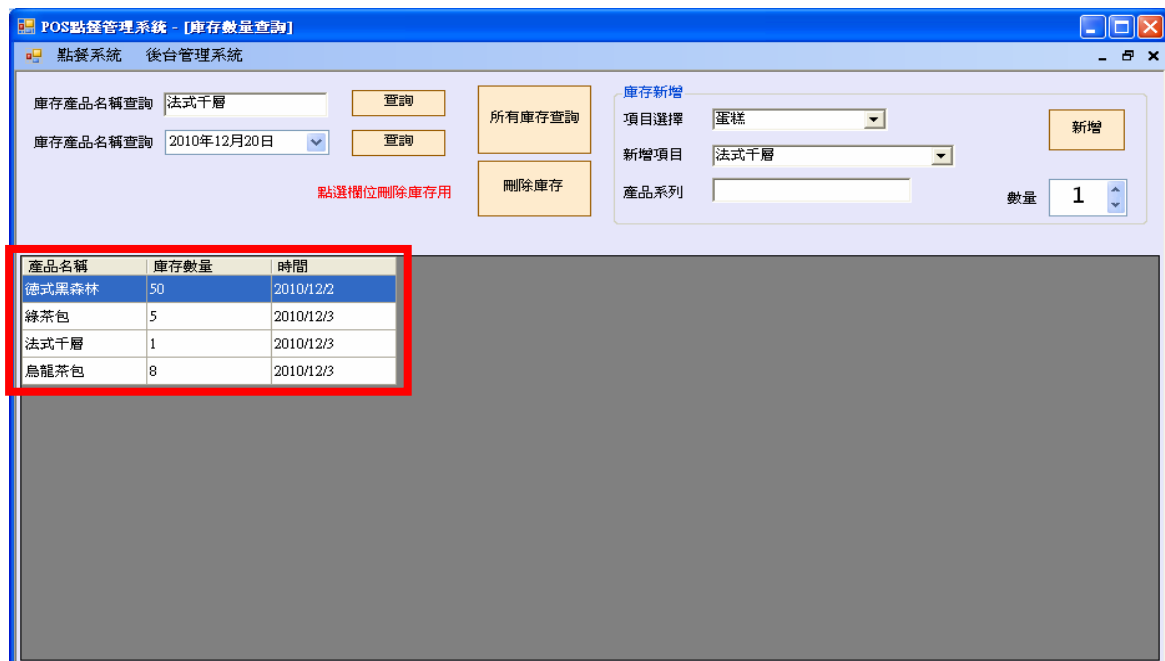


圖 18 庫存查詢成功畫面

(2)直接選擇所有庫存查詢鍵，於下方顯示區顯示。

七、進貨登入



圖 19 進貨登入

(1)分成左右兩部份，左方為進貨輸入區，包含進貨日期、進貨單號、進貨名稱、金額、進貨店家、進貨數量、加入進貨項目的加入鍵、刪除項目的刪除鍵、新增進貨單的新增鍵，右方為進貨單查詢區。

(2)為進貨單查詢的顯示區。

(3)為加入進貨單物品的顯示區。

第五章 結論

本專題是以銷售時點情報系統為主，透過點餐系統、會員管理、庫存管理、進貨管理、銷售管理來幫助使用者做一個銷售的控管；在傳統的餐飲店管理上，需要花費較大量的時間與精力來完成，但是透過本系統之後就能輕易的去做控管，點餐時能清楚且正確的為客人服務，在會員的管理上也能明確的去查閱該會員的各項資料與銷售記錄，透過庫存管理系統能夠讓管理者快速的了解該店家目前自身的存貨狀況為何，而進貨系統是讓管理者能簡單且快速的下訂他所需之物料，結合各個功能完成了整個系統。

在人們的想法方面上總是希望花更少的時間得到更好的服務，所以希望能藉由本專題的系統幫助各個餐飲業的管理者，讓使用者能更快速的去服務好一個客人也是我們所希望的，還能花最少的精力去管理後台的資料，給業者能夠帶來更大的效益。

由於現代科技不斷的在進步，很多系統會不斷在做更新，當然本專題也是如此，以下分為四點來分析，並供檢討與改進：

一、 在系統的操作方面也許能夠更方便化，例如：手機功能的進步，能讓管理者直接在手機上就能查看該店的銷售狀況與庫存狀況。

二、 在會員的方面上，也許能夠增加更多的功能，例如：電子信箱的使用，透過電子信箱就能讓會員得知該店家的最新優會是什麼，這樣客能就不在需要到店內才能得知這訊息。

三、 在整個系統中，也許可以能在更美化本系統，讓系統的美工方面不在只是四四方方一成不變的感覺。

四、 在點餐系統上，能再增加個推薦系統，使點餐人員知道客人常點的餐點類型，這樣能夠更快速的服務完客人。

參考文獻

〔1〕 POS 系統 Q&A

<http://tw.myblog.yahoo.com/jw!uyxOZ.2BERqB.E1pNIRKUYIqmQ--/article?mid=3298>

〔2〕 資料庫特性

<http://www.cyut.edu.tw/~s9624039/2.htm>

〔3〕 C# 語言和 .NET Framework 簡介

[http://msdn.microsoft.com/zh-tw/library/z1zx9t92\(v=VS.80\).aspx](http://msdn.microsoft.com/zh-tw/library/z1zx9t92(v=VS.80).aspx)

〔4〕 Visual C#概觀

<http://www.microsoft.com/taiwan/vstudio/express/visualcsharp/default.aspx>

〔5〕 C# Help

<http://www.csharp-help.com/>

〔6〕 瓶水相逢

<http://www.dotblogs.com.tw/chuang/category/1138.aspx>

[7] VB/VBA/C#/JAVA/C++語言學習筆記

<http://www.dotblogs.com.tw/yc421206/archive/2010/07/04/16351.aspx>

[8] Forum Visual C#

<http://social.msdn.microsoft.com/Forums/id-ID/233/threads>

[9] Visual C# Home

<http://msdn.microsoft.com/zh-tw/vcsharp/default.aspx>

[10] 陳會安， Visual C#程式設計實務教本，2008 年 9 月

[11] 李勁、林瑞盛著，資料庫程式設計實務 ASP.NET 3.5，

2009 年 06 月

[12] 顏春煌，資料庫系統原理與應用，2007 年

[13] Visual Studio 2005 Express 開發人員中心

<http://www.microsoft.com/taiwan/vstudio/express/visualcsharp/>

[14] 伊莉討論區-電腦程式設-C# 語言

<http://www.eyny.com/forum-553-1.html>

〔 15 〕 MSDN 論壇

<http://social.msdn.microsoft.com/Forums/zh-TW/233/threads>

〔 16 〕 維克斯討論區-電腦程式設計-C# 語言

<http://www.wahas.com/archiver/?fid-553.html>

〔 17 〕 程式設計俱樂部

[http://www.programmer-club.com/pc2020v5/kb/kb_default.asp?board_
pc2020=csharp](http://www.programmer-club.com/pc2020v5/kb/kb_default.asp?board_pc2020=csharp)