

逢甲大學  
資訊工程學系專題報告

東縉漫畫公司  
線上租書系統

學 生：陳威縉(四甲)  
蔡東安(四甲)

指導教授：謝信芳

中華民國九十二年十一月

# 目錄

<b>第一章序論.....</b>	<b>1</b>
1.1 動機.....	1
1.2 目的.....	3
<b>第二章系統概述.....</b>	<b>5</b>
2.1 公司沿革.....	5
2.2 公司組織.....	6
2.3 職責分配.....	6
2.4 軟硬體需求.....	7
<b>第三章系統分析與設計.....</b>	<b>9</b>
3.1 系統分析方法.....	9
3.2 分析方法比較與選擇.....	13
3.3 全景圖.....	16
3.4 建立層面 0 圖.....	20
3.5 會員子系統.....	21
3.6 會計子系統.....	45
3.7 業務子系統.....	53
<b>第四章系統建置.....</b>	<b>63</b>
4.1 會員子系統.....	63

4.2 業務子系統.....	80
<b>第五章系統評估.....</b>	<b>87</b>
5.1 說明.....	87
5.2 系統評估方法.....	87
5.3 系統評估.....	88
<b>第六章結論.....</b>	<b>93</b>
6.1 心得.....	93
6.2 未來展望.....	94
<b>參考資料.....</b>	<b>96</b>



## 圖表目錄

圖 2.2-1 公司組織圖.....	6
圖 3-1 瀑布式生命週期圖.....	10
圖 3-2 雛形過程圖.....	11
圖 3-3 螺旋式模型圖.....	12
圖 3-4 資料流圖的符號及符號名稱.....	18
圖 3-5 線上租借系統的全景圖 (Context diagram).....	19
圖 3-6 線上租借系統的圖 0.....	20
圖 3-7 新增顧客資料流程圖.....	22
圖 3-8 新增會員系統流程圖.....	24
圖 3-9 顧客資料流程圖.....	27
圖 3-10 顧客系統流程圖.....	29
圖 3-11 書籍預借資料流程圖.....	32
圖 3-12 書籍預借系統流程圖.....	34
圖 3-13 查詢處理資料流程圖.....	38
圖 3-14 查詢處理系統流程圖.....	40
圖 3-15 書籍排行資料流程圖.....	42
圖 3-16 書籍排行系統流程圖.....	43
圖 3-17 營利查詢資料流程圖.....	45

圖 3-18 營利查詢系統流程圖.....	46
圖 3-19 薪資處理的資料流程圖.....	48
圖 3-20 薪資處理的系統流程圖.....	50
圖 3-21 新書資料建檔的資料流程圖.....	53
圖 3-22 新書資料建檔的系統流程圖.....	55
圖 3-23 修改刪除資料的資料流程圖.....	58
圖 3-24 修改刪除資料的系統流程圖.....	60
圖 4-1 新增顧客基本資料輸入圖.....	63
圖 4-2 新增顧客基本資料輸出圖(一).....	65
圖 4-3 新增顧客基本資料輸出圖(二).....	65
圖 4-4 查詢個人資料輸入圖.....	66
圖 4-5 查詢個人資料輸出圖(一).....	67
圖 4-6 查詢個人資料輸出圖(二).....	67
圖 4-7 修改個人資料輸入圖.....	68
圖 4-8 修改個人資料輸出圖.....	69
圖 4-9 書籍預借處理輸入圖(一).....	70
圖 4-10 書籍預借處理輸入圖(二).....	71
圖 4-11 書籍預借處理輸出圖(一).....	72
圖 4-12 書籍預借處理輸出圖(二).....	73

圖 4-13 依類型查詢輸入圖.....	73
圖 4-14 依類型查詢輸出圖.....	74
圖 4-15 依關鍵字查詢輸入圖(一).....	74
圖 4-16 依關鍵字查詢輸入圖(二).....	75
圖 4-17 依關鍵字查詢輸出圖(一).....	76
圖 4-18 依關鍵字查詢輸出圖(二).....	77
圖 4-19 依書籍查詢輸入圖.....	77
圖 4-20 依書籍查詢輸出圖.....	79
圖 4-21 管理者登入輸入圖.....	80
圖 4-22 管理者登入輸出圖(一).....	81
圖 4-23 管理者登入輸出圖(二).....	82
圖 4-24 新增或修改書籍資料輸入圖.....	82
圖 4-25 新增或修改書籍資料輸出圖.....	84
圖 4-26 刪除過期預約書籍輸入圖.....	85
圖 4-27 刪除過期預約書籍輸出圖.....	86
表 3-1 新增會員資料的記錄格式.....	25
表 3-2 註冊成功的記錄格式.....	25
表 3-3 顧客資料的記錄格式.....	26

表 3-4 顧客資料的記錄格式.....	30
表 3-5 借閱狀態的記錄格式.....	30
表 3-6 顧客資料的記錄格式.....	31
表 3-7 預借書籍的記錄格式.....	35
表 3-8 借閱成功的記錄格式.....	35
表 3-9 顧客資料庫的記錄格式.....	36
表 3-10 書籍資料的記錄格式.....	37
表 3-11 書籍搜尋的記錄格式.....	40
表 3-12 書籍搜尋的記錄格式.....	41
表 3-13 書籍資料的記錄格式.....	41
表 3-14 排行榜的記錄格式.....	44
表 3-15 書籍資料的記錄格式.....	44
表 3-16 收支資料的記錄格式.....	47
表 3-17 收支資料的記錄格式.....	47
表 3-18 薪資處理的記錄格式.....	51
表 3-19 薪資記錄的記錄格式.....	51
表 3-20 員工薪資資料的記錄格式.....	52
表 3-21 書籍資料的記錄格式.....	56
表 3-22 新書資料的記錄格式.....	56

表 3-23 新書建檔的記錄格式.....	57
表 3-24 書籍資料的記錄格式.....	61
表 3-25 修改、刪除書籍資料的記錄格式.....	62





# 第一章 緒論

## 1.1 動機

近年來，網際網路已經廣泛的被使用在任何層面上。不論是商業還是私人使用，網際網路無形中已經成為現代人不可或缺的一項技術。由於各類數科技發展的配合，構成 Internet 產業的發展在 90 年代蓬勃發展(Dertouzos, 1997; Negroponte, 1998)。這一趨勢在美國被稱為網路黃金潮(internet gold rush)(Ashbrook, 2000)。同時由於預測全球經濟將會透過新科技的發展而導引進入新一波的新經濟型態，更使得各國政府基於國家競爭的概念下，更是卯盡資源要強化本國的資訊基礎建設，尋求在全球化的世界新經濟舞台之中為本國取得具競爭優勢的地位(大前研一, 2000)。然而由於 2000 年 4 月美國 Nasdaq 網路概念股重挫下滑以來，似乎敲醒長達數年的網路淘金夢。使得這一波的網路黃金熱潮，直接的冷卻下來。目前台灣 Internet 產業發展也同時面臨全球性網路發展的嚴冬期，但值此之際也是一個最佳的時間點，來審視過去該產業發展的一些狀況與模式。

過去十年來，我國致力於推動資訊工業發展，使我國在國際資訊工業市場產值躍居全球第三位，具舉足輕重之地位。由於資訊與網路通訊緊密關連之特性，亦帶動我國電腦網路與通訊產業之發展，同時

行政院經濟建設委員會亦將網路通訊工業及資訊工業列為計畫新興工業之中，經濟部工業局亦將依此計畫擬定了以資訊及通訊為首之『十大新興工業發展策略及措施』。此外，政府正推動亞太營運中心，便捷之電腦網路環境，及良好的電腦網路應用技術為成功不可或缺之重要條件；醫療網、戶政網、通關網、行政網、金融網..等之推動，皆需有良好之電腦網路及其技術做基礎。

電腦網路與各行業有密不可分之關聯性，如教育界利用電腦網路進行研究，以加速研究工作之成效、進行遠程教學以縮短城鄉教學差距，並建立終生學習之環境，以提高國民素質；製造業用電腦網路協助生產，以提高生產力，並利用網路以迅速掌握市場資訊擴大行銷管道；一般家庭用此系統訂購貨品及進行娛樂活動；其它行業乃至於政府亦可利用此系統增加作業之效率，可見電腦網路之應用對各行業皆佔有相當之重要性。

通常我們去漫畫出租公司時，常常看見店員只用單機版的租借系統，並沒有透過網路的方式來提供給顧客更方便的服務。有鑑於此，本組分析了威志漫畫出租系統之後，發現了下列了幾點缺點：

1. 顧客每次都要親自到書店找書，常常會發生找不到書的情況。
2. 常要麻煩櫃檯工作人員親自去幫顧客找書，此時便會造成櫃

檯無人管理。

3. 當新書出來的時候，顧客不知道有沒有進書。無法得知新書訊息，都必須要親自到書店去才能獲得資訊。
4. 有時發生顧客找書找了半天，一詢問櫃檯人員之後，才得知想要借的書已經被借走，造成顧客白跑一趟的情形發生。

為了避免上述情形造成顧客的困擾，所以發展了一套網路線上租借查詢公告系統。

## 1.2 目的

為了解決此上述問題，所以我們結合公司原本使用的『威志租書系統』，整合成一套新的網路線上租借查詢公告系統。(此兩套系統分別為獨立操作，所共用之地方僅會員資料與書籍資料資料庫而已)。

此網路系統包括了新書介紹系統，書籍排行榜，公告區，線上租借…等功能。如此顧客便可以經由此套網路系統來獲得以下的好處。

1. 新書訊息—顧客可以在線上獲得即時的新書介紹
2. 查詢書籍—顧客可以查詢自己想要找的書籍，獲知該書的租借情形。
3. 顧客資料—可以即時知道自己的剩餘金額，及自己租閱的書籍。

4. 線上預約－顧客可以即時在網路上預約自己想要租借的書籍。



## 第二章 系統概述

### 2.1 公司沿革

東緝漫畫出租公司成立於 2001 年 2 月 28 日台中縣潭子鄉。使用『威志租書系統』來管理店內的租閱服務，包括了管理顧客個人資料、書籍資訊、分類帳目核對、各類收支明細、查帳作業（20 日內租書者的租閱記錄）、各項分析（包括書籍排行榜，年/月營業額）、還/租書暫存、明細瀏覽（內閱明細）、逾期催還、預約購物、收銀器（存放預備金額、結帳），雖然提昇了不少服務品質，但對於尚未出門借書的顧客，仍然有不周到的服務。

因近年來潭子鄉有越來越多的漫畫出租公司成立，使的東緝漫畫出租公司面臨同業競爭的壓力，為了提升競爭力，所以最近正將其營業內容轉型成跟網際網路相關。因此店家希望能在網路上提供新書介紹系統，書籍排行榜，公告區，線上租借等功能，

## 2.2 公司組織

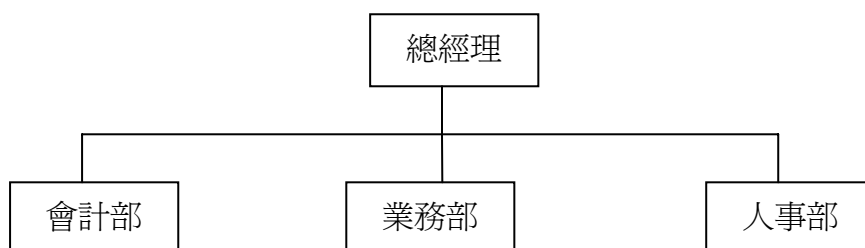


圖 2.2-1 公司組織圖

## 2.3 職責分配

1. 總經理：1 人
  - (1). 負責決策公司裡的營運方針。
  - (2). 監督公司的營業狀況。
2. 會計部：1 人
  - (1). 負責營收狀況—將每日的財務整理成報表，呈報給總經理。在每月月底之際，統整成月報表。
  - (2). 配支財務
    - a. 業務部如有採購之需，將業務部呈報來的採購表告知總經理，等總經理審核通過之後，便發配預算。反之，則退回採購表。將此支出記錄，當月底由月報表中扣除。
    - b. 員工薪水發配
3. 業務部：1 人

- (1). 負責新書採買—得隨時注意市場新書動向，配合顧客建言，進而決定採購與否。並將新書採購預算整合成報表，呈報給會計部批准。
- (2). 新書租閱價—觀察市場行情，得隨時調整新書租閱價。

#### 4. 人事部：1人

- (1). 聘請工讀生：得招募工讀生，並觀察品行對公司是否有裨益行為。如有不軌行為，得隨時解聘之。
- (2). 員工薪水核發：
  - a. 試用員工試用期不滿三天，不發配薪水。
  - b. 員工薪水以月薪新台幣 21000 元起計，加班 150 元/小時。全勤加 2000 元。遲到五分鐘內當日薪水小扣 100 元；遲到五分鐘以上當日薪水折半。無故不到，當日薪水不計，且扣除全勤獎金。當月累積三次不到，則辭退該名員工。

## 2.4 軟硬體需求

### 1. 硬體需求

- (1). 處理器:Pentium III 500 以上。
- (2). 記憶體:PC133Hz，256MB，SDRM
- (3). 硬碟容量及轉速:20G，5400 轉。
- (4). 網路設備:10Mbps 網路卡,512K 上行/512K 下行網路頻寬。

- (5). 輸入單元:鍵盤，滑鼠。
- (6). 輸出單元:螢幕，印表機。

## 2. 軟體需求

- (1). OS 環境：此租書系統是將其架構於 Windows XP Professional Edition 的平台上。
- (2). Web 伺服器環境：使用 XP Pro 作業系統中的內建安裝元件 IIS 5.01 (Internet Information Sever 5.01)，它提供了強大的 Internet 與 Intranet 的功能。





## 第三章 系統分析與設計

### 3.1 系統分析方法

系統方法有很多種，其中包含了瀑布分析方法、雛形分析法，螺旋分析法及專案管理等多種方法。

1. 瀑布分析方法：它為 1970 年 Royce 所提出，它定義了一個系統由產生階段至淘汰，整個存活期間所必須經歷的活動。其目的在進行以下工作

- (1). 了解使用者所遭遇的問題及發生原因。
- (2). 定義系統任務及目標。
- (3). 確認新系統的功能和資料需求。
- (4). 確認系統限制及風險。
- (5). 確認專案範圍。
- (6). 找出所有可行方案，並進行可行性研究，找出最佳方案，並為最佳方案做成本效益分析。
- (7). 撰寫可行性報告及專案計畫。

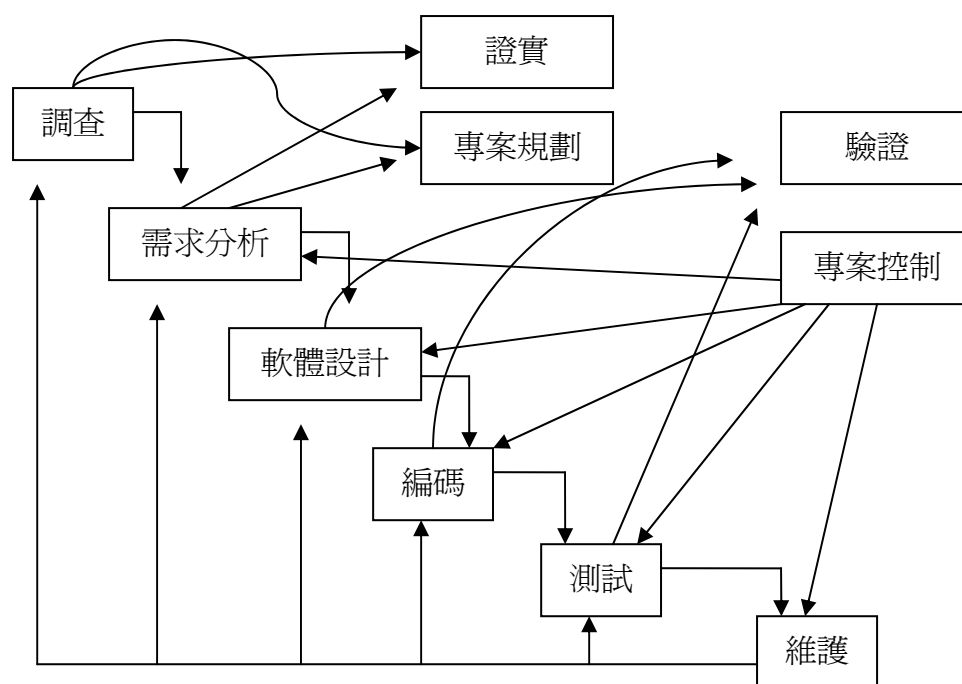


圖 3-1 瀑布式生命週期圖

## 2. 雛形分析法

此方法於 1984 年由 Boar 首先提出，此種方法於最經濟最短的時間內，迅速了解使用者的需求，並開發一個工作雛形，經由交予使用者作不對的評估與修正，可以用來辨別使用者的動態功能需求，或者將工作雛形評估修正成最終的軟體產品。其主要工作如下：

- (1). 分析目前狀況，了解問題與原因。
- (2). 定義系統任務及目標。
- (3). 利用全景圖(Context Diagram)描述系統環境。

- (4). 利用實體關係圖(Entity-relationship Diagram , ERD)描述資料需求。
- (5). 確認系統限制及風險
- (6). 確認專案範圍。
- (7). 列出所有可行方案，做可行性研究後，挑出最佳方案。
- (8). 成本效益分析。

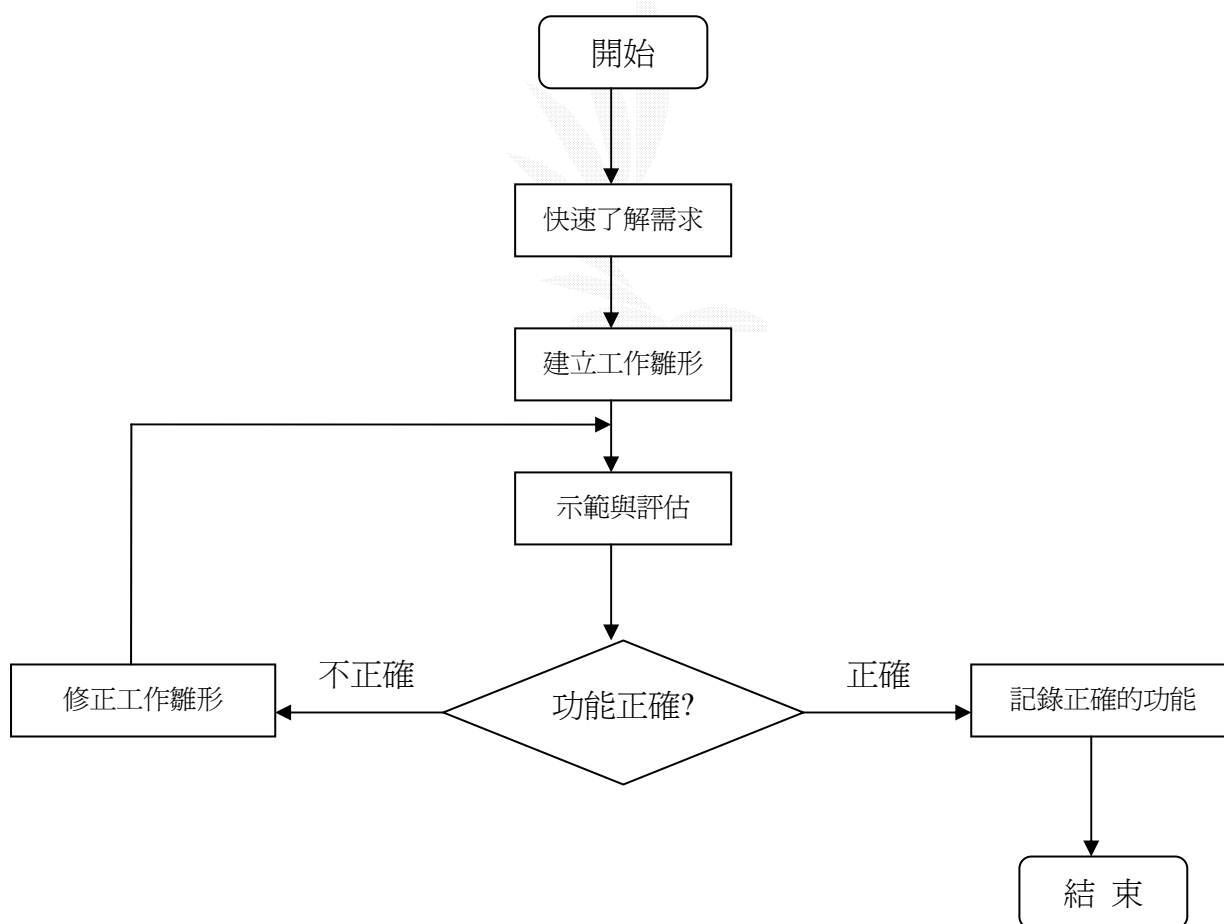


圖 3-2 雛形過程圖

### 3. 螺旋式分析法

Boehm 縱合了典型生命週期，演進式雛形與風險分析的優點，提出另一種系統分析方式——螺旋式分析法。其主要活動如下：

- (1). 經過資料蒐集後，建立專案計畫。
- (2). 對計畫階段中所有解決方案，進行各種風險項目確認與風險分析。
- (3). 開發下一級軟體產品。
- (4). 由客戶(使用者)對工程的結果進行評估。

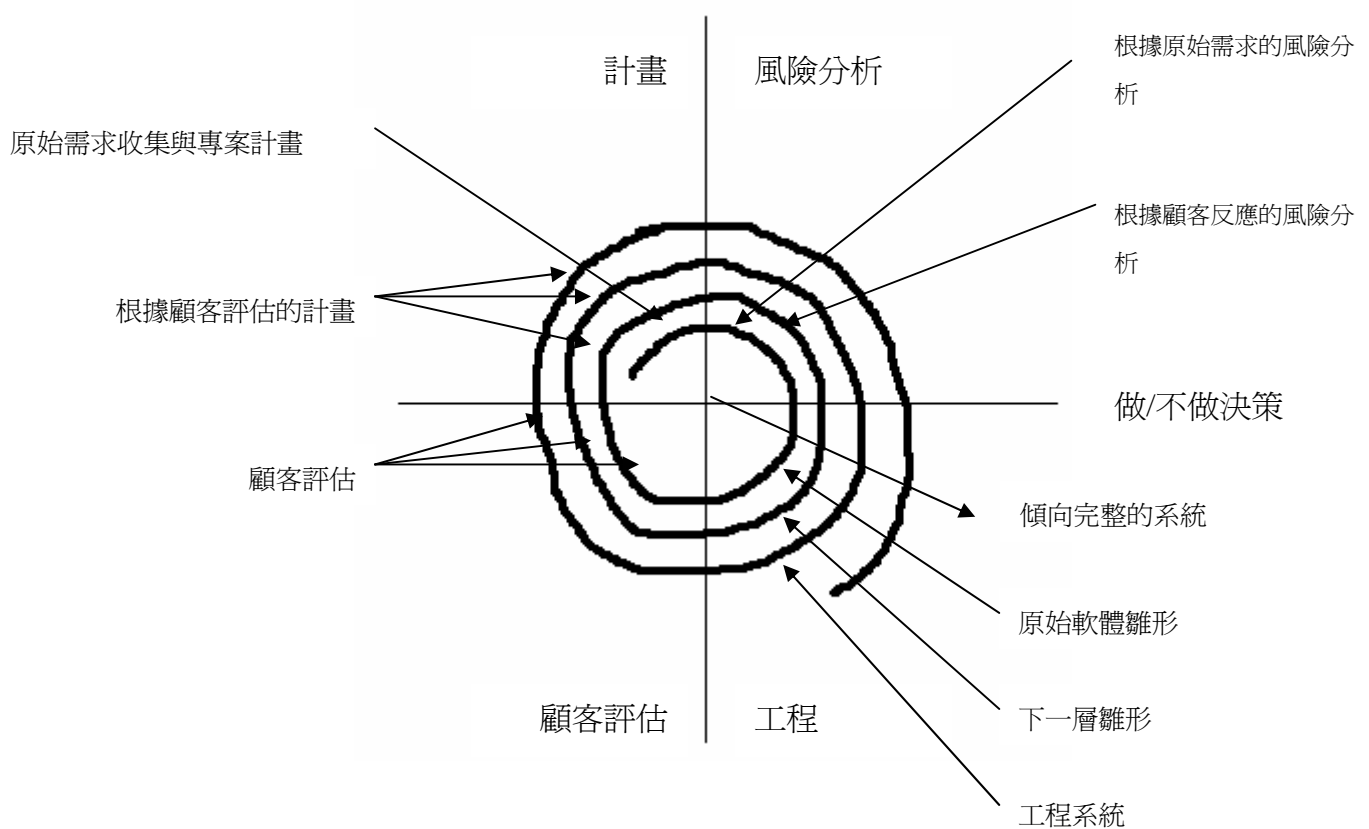


圖 3-3 螺旋式模型圖

### 3.2 分析方法比較與選擇

#### 1. 瀑布生命週期

##### (1). 優點：

- a. 建立了嚴謹、標準的開發程序。
- b. 透過統一的步驟，保證軟體的品質。
- c. 提供了很好的專案管理控制。
- d. 清楚的階段劃分，易於分工及責任歸屬，讓每一階段工作由最專業的人去執行。
- e. 符合 Divide and Conquer 及模組化的觀念，將大而複雜的系統發展工作，區分成六件小工作。
- f. 允許系統發展人員，於各階段自由選擇合適的方法，模型及工具去進行系統發展。

##### (2). 缺點：

- a. 循序向前：每一階段完成後，才進行下一階段工作，導致系統在沒開發完成前，看不到成果。
- b. 風險高：因為生命週期耗時甚久，前面階段發生的錯誤，經過漣漪效用 (Ripple effect)，直到後面階段才發現時，又得重新回到前面階段，再重新進行相同的工作。
- c. 死限症候群：生命週期分成數個階段，每個階段皆有不同

的完成日，每當接近完成日，生產力變大增，但是過了完成日後，生產力又大減，稱為死限症候群。

- d. 某一階段工作無法如期完成時，將導致後續所有工作停頓。
- e. 過多紙上模型及工具：生命週期中，使用很多紙上模型及工具，一旦使用者不瞭解紙上模型，將導致使用者需求被誤解。

## 2. 雛形生命週期

### (1). 優點：

- a. 可以充分了解使用者的需求。
- b. 系統發展人員可以做充分的溝通。
- c. 使用者允許隨時改變需求。
- d. 協助使用者發現新的需求。
- e. 快速的系統發展，降低風險：雛形方法的發展時間及成本，較系統發展生命週期為低，所以風險較低。

### (2). 缺點：

- a. 不易維護：因工作雛形經過不斷的修改，雜亂無章，而且缺少對使用者需求做永久的文件製作。
- b. 程式執行效率較差：因為缺少嚴謹的分析與設計，系

統的執行效率較差。

- c. 無法進行軟體品質管制。
- d. 缺少有效的設計評估準則。
- e. 必須大量使用者參與。
- f. 無法支援系統軟體或即時控制系統等系統發展。

### 3. 螺旋式模型

#### (1). 優點：

- a. 目前用來發展大系統或軟體的方法。
- b. 它使用軟體工程中演進式的方法，而且在每一個演進層次皆進行風險分析。
- c. 它利用雛形方法作為降低風險的方法，而且每一層次的軟體產品產生，可以利用雛形方法或典型生命週期來完成。
- d. 它保持了瀑布生命週期中，系統化且循序前進的優點。
- e. 每一工程階段，都考慮技術上的風險，能夠在問題發生前，於風險分析階段，先確認並尋找解決方法，降低風險。

(2). 缺點：

- a. 進化的過程不容易控制，譬如何時完成。
- b. 需要很多風險評估的專業知識。
- c. 沒有像典型生命週期及雛形方法廣泛被應用。

分析以上三種模型方法的優缺點比較之後，本組選擇了以雛形方法來分析，原因是因為雛形方法有以下的適用範圍：

1. 使用者或發展人員不熟悉或不喜歡抽象的紙上模型。
2. 使用者需求不明確或過於模糊，無法一次全部提出。
3. 特別強調人機介面功能，特別是交談式連線系統。
4. 有大量的報表輸出的整批系統。
5. 完成期限較緊迫的系統。

### 3.3 全景圖 (Context diagram)

1. 資料流圖的符號—資料流圖用代表過程、資料流、資料儲存，和外部實體的四種基本符號畫出來。四種基本符號則如圖 3.3-1 所示。

- (1). 過程符號—過程接受輸入資料而產生不同內容或形式的輸出。例如，計算工資的過程使用兩種輸入(工資率



和工作小時數)去產生一種輸出(總工資)。過程可以非常複雜或相當簡單。

(2). 資料流符號—資料流是資料從資訊系統的一個部份到另一個部份活動的路線。資料流圖中的一個資料流代表一項或多資料。例如，一個資料流可以代表一個簡單的資料項目，比如一名學生的學號，或，資料流也可以代表一個資料集合，比如一個帶有學生學號和姓名的班級名單。

(3). 資料儲存符號—用來在資料流圖上表示這樣一種情況，因為以後還有一個或多個過程需要使用儲存的資料，所以系統必須保存資料。例如，講師需要儲存本學期中學生的測驗和作業成績，以便在學期末列出他們的最後成績。

(4). 外部實體符號—外部實體是提供系統資料或接受系統輸出的人、部門、外部組織，或其它資訊系統。外部實體表明資訊系統的邊界，以及資訊系統如何與外部世界互動。

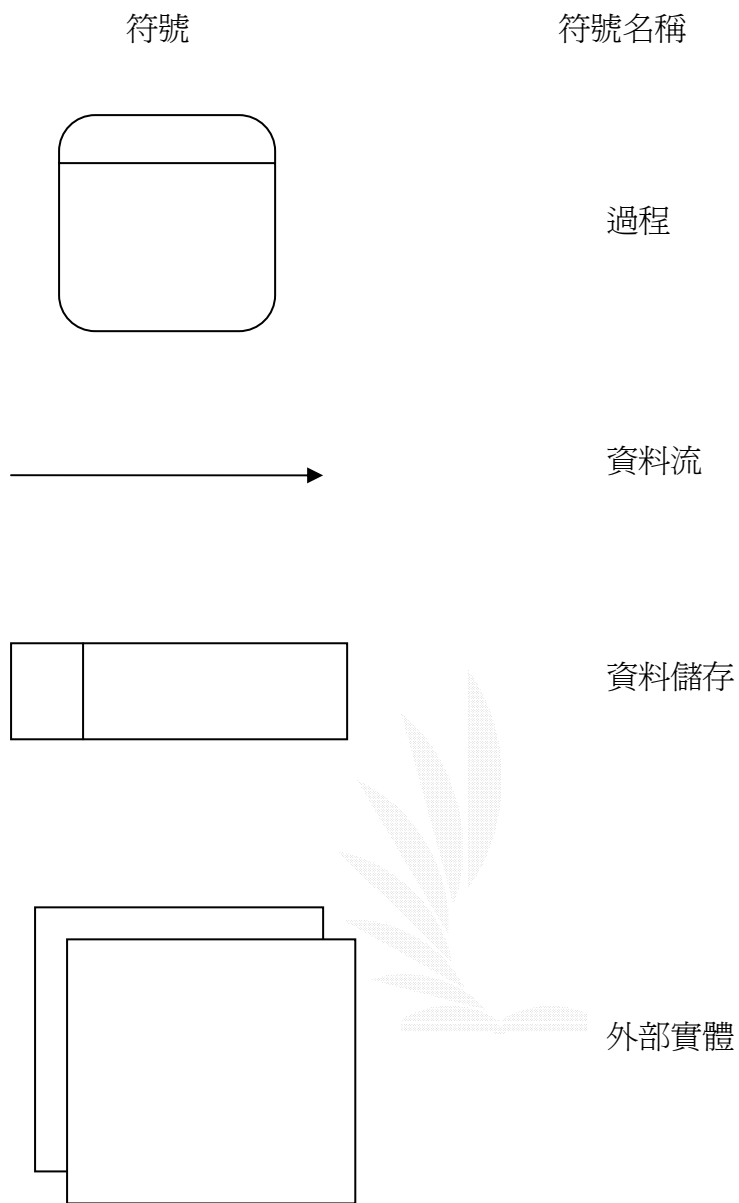


圖 3-4 資料流圖的符號及符號名稱

2. 建立系統全景圖—全景圖是表示系統的邊界或範圍的一個資料流圖。全景圖是資訊系統的最高層面視界。為了畫出全景圖，我們把代表整個資訊系統的一個過程符號置於中心，然後圍繞著周圍畫出所有外部實體，並用資料流把這些實體與中心過程正確連接起來。圖 3-6 表示了本系統的全景圖。

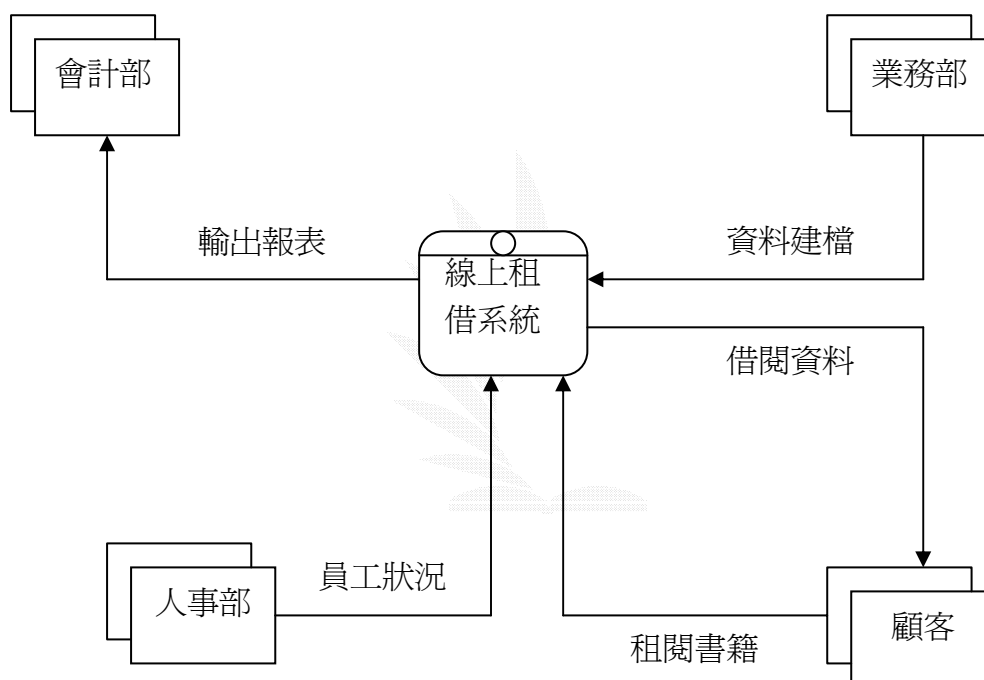


圖 3-5 線上租借系統的全景圖 (Context diagram)

### 3.4 建立層面 0 圖 (Level-0 DFD)

圖 0 是放大全景圖而列出較為詳細概括的一個資料流圖。

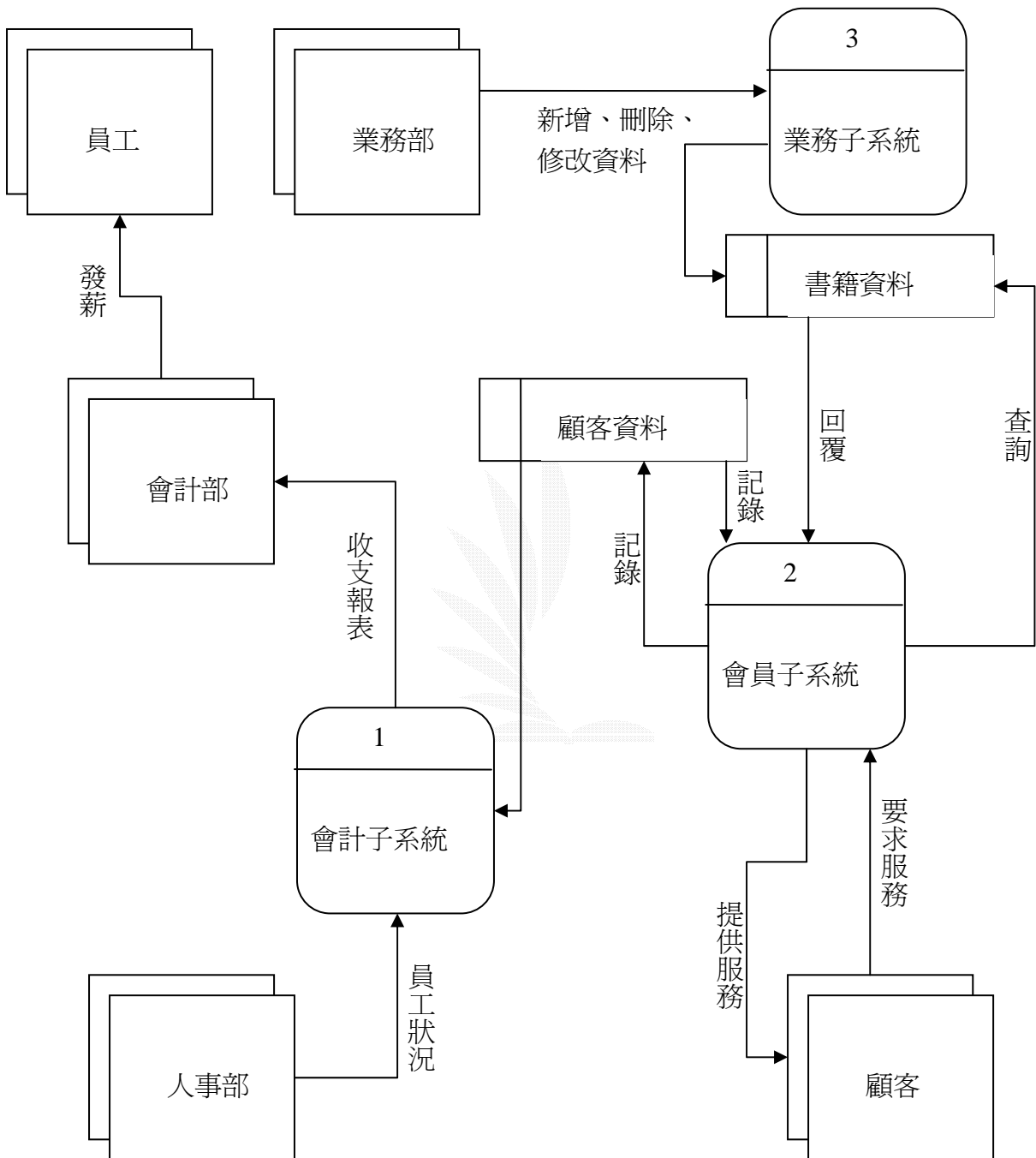


圖 3-6 線上租借系統的圖 0

### 3.5 會員子系統

本子系統對外提供顧客線上的服務，幫助顧客能夠在網路上便得知目前書籍的流通情形、書籍預借及個人借閱狀態查詢等多項服務，以達到便利顧客的目的地。

1. 新增會員—此項功能使得尚不是會員的顧客，能夠註冊成為會員，享受線上預約的服務。
2. 會員資料處理—此項功能使得會員能修改個人的資料、查詢個人目前的借閱情形以及個人剩餘借書點數。
3. 書籍預借處理—此項功能是用來處理顧客線上預借書籍事務的處理。
4. 書籍查詢處理—此項功能是提供書籍查詢的功能。
5. 書籍排行統計—此項功能是用來統計本公司書籍借閱情形，依照借閱排行順序，統計出十大熱門書籍。

## 1. 新增會員

### (1). 資料流程圖( Data Flow Diagram , DFD )

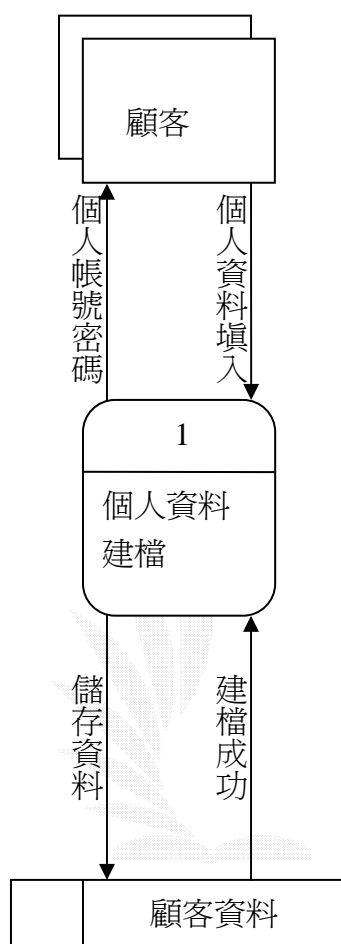


圖 3-7 新增顧客資料流程圖

### (2). 資料字典(Data Dictionary)

#### a. 外部實體:

顧客—尚未成為會員的顧客。

#### b. 處理過程:

個人資料建檔—讓顧客輸入個人的基本資料，以作註冊

之用。

c. 資料儲存:

顧客資料—儲存顧客的個人資料，如姓名、電話、地址等個人基本資料。

d. 資料流:

(a). 個人資料填入—查詢並修改自己的個人資料，如姓名、電話、地址等。

(b). 個人帳號密碼—給與註冊後的會員一組專屬的個人帳號及密碼。

(c). 儲存資料—將欲註冊之顧客的資料儲存入顧客資料庫中。

(d). 建檔成功—註冊成功則產生個人帳號及密碼。

(3). 系統流程圖

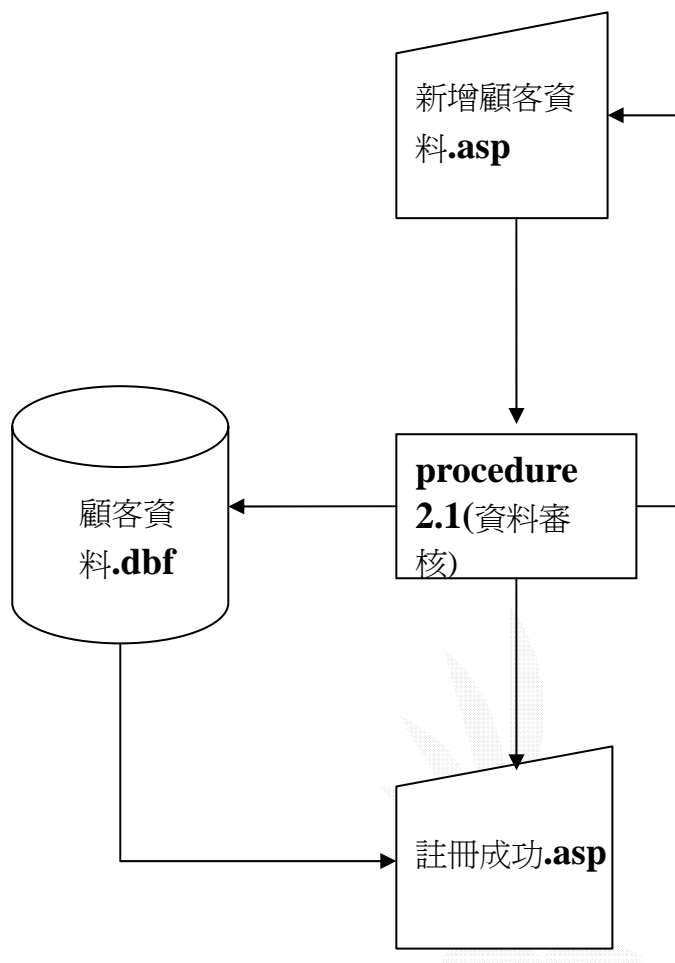


圖 3-8 新增會員系統流程圖



(4). 檔案內容

a. 檔案名稱—新增會員資料.asp

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	姓名	Char	10	
2	出生日期	Datetime	8	
3	行動電話	Char	10	
4	電話(H)	Char	10	
5	通訊地址	Char	40	
6	E-mail	Char	40	

表 3-1 新增會員資料的記錄格式

b. 檔案名稱—註冊成功.asp

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	會員編號	Char	10	
2	線上密碼	Char	8	

表 3-2 註冊成功的記錄格式

c. 檔案名稱—顧客資料.dbf

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	姓名	Char	10	
2	出生日期	Datetime	8	
3	行動電話	Char	10	
4	電話(H)	Char	10	
5	通訊地址	Char	40	
6	E-mail	Char	40	
7	會員編號	Char	10	
8	線上密碼	Char	8	

表 3-3 顧客資料的記錄格式

## 2. 顧客資料處理

### (1). 資料流程圖( Data Flow Diagram , DFD )

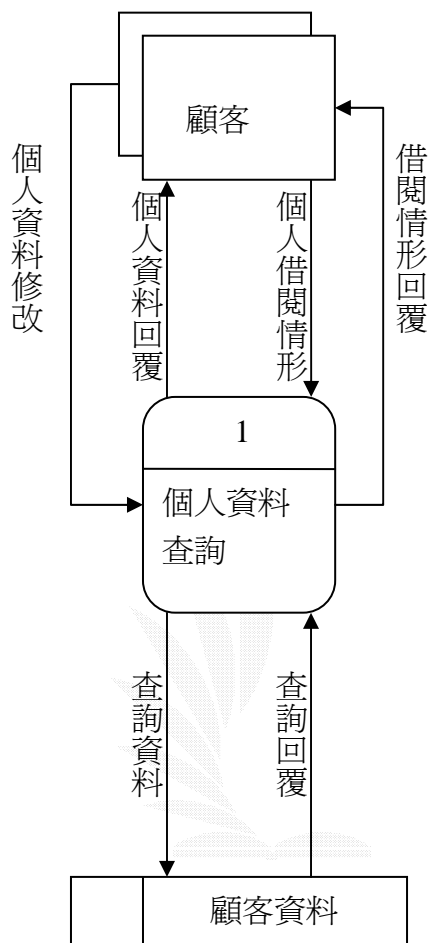


圖 3-9 顧客資料流程圖

### (2). 資料字典(Data Dictionary)

#### a. 外部實體:

顧客—已經成為會員的顧客。

b. 處理過程：

個人資料查詢—讓顧客查詢個人資料以及修改自己個人資料和查詢自己目前的借閱情形。

c. 資料儲存：

顧客資料—儲存顧客的個人資料，如姓名、電話、地址、已借閱書籍、已借閱書籍之到期日、會員編號以及線上使用密碼等。

d. 資料流：

(a). 個人資料修改—查詢並修改自己的個人資料，如姓名、電話、地址等。

(b). 個人資料回覆—修改後的個人資料。

(c). 個人借閱情形—查詢個人已借閱的書籍狀態。

(d). 借閱情形回覆—個人目前已借閱書籍的詳細資料，如書名、到期日等。

(e). 查詢資料—依照處理過程所要求，進行資料的查詢。

(f). 查詢回覆—將查詢所得的資料，回傳給處理過程。

(3). 系統流程圖

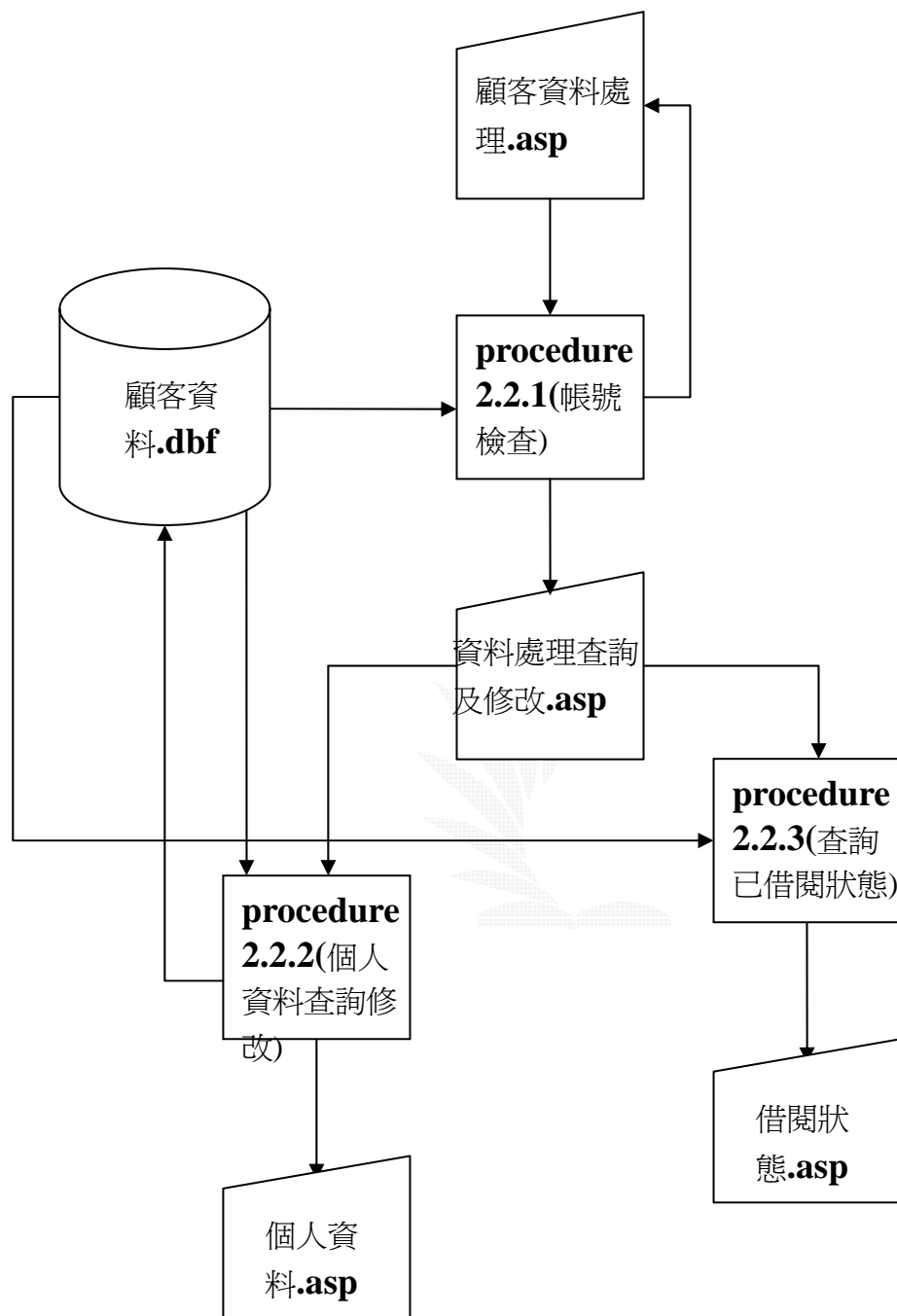


圖 3-10 顧客系統流程圖

(4). 檔案內容

a. 檔案名稱—顧客資料. asp

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	姓名	Char	10	
2	出生日期	Datetime	8	
3	行動電話	Char	10	
4	電話(H)	Char	10	
5	通訊地址	Char	40	
6	E-mail	Char	40	
7	會員編號	Char	10	
8	線上密碼	Char	8	
9	剩餘點數	Int	4	

表 3-4 顧客資料的記錄格式

b. 檔案名稱—借閱狀態. asp

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	已借書籍	Char	20	
2	預借書籍	Char	20	
3	借閱日期	Int	6	
4	是否逾期	Char	2	

表 3-5 借閱狀態的記錄格式

c. 檔案名稱—顧客資料.dbf

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	姓名	Char	10	
2	出生日期	Datetime	8	
3	行動電話	Char	10	
4	電話(H)	Char	10	
5	通訊地址	Char	40	
6	E-mail	Char	40	
7	會員編號	Char	10	
8	線上密碼	Char	8	
9	剩餘點數	Int	4	
10	已借書籍	Char	20	
11	預借書籍	Char	20	
12	借閱日期	Int	6	

表 3-6 顧客資料的記錄格式

### 3. 書籍預借處理

(1). 資料流程圖( Data Flow Diagram , DFD ):

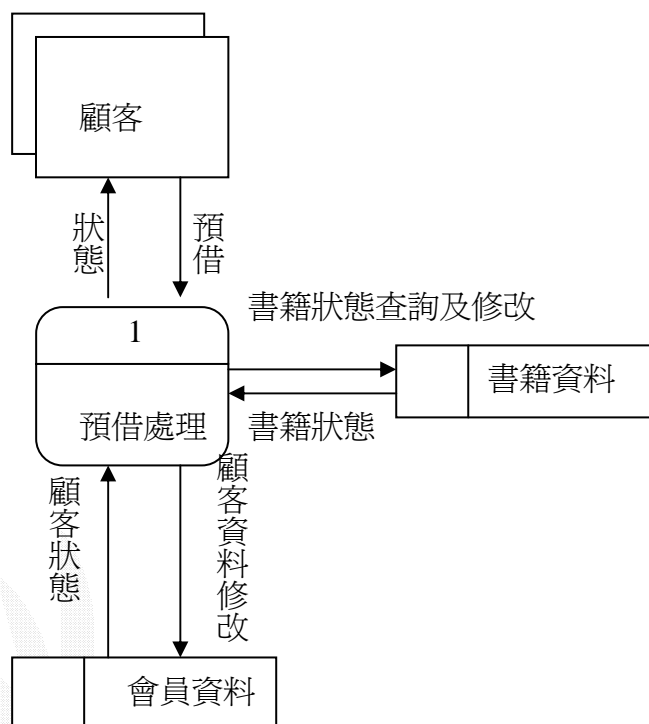


圖 3-11 書籍預借資料流程圖

(2). 資料字典(Data Dictionary):

a. 外部實體:

顧客—已經成為會員的顧客。

b. 處理過程:

預借處理—找尋顧客想要預借的書籍，查詢這本書當前的狀態，如可外借狀態中，則將資料加入顧客預借書籍中，並修改書籍狀態。



c. 資料儲存:

- (a). 書籍資料—查詢欲借書籍之狀態，並更改之。
- (b). 顧客資料—將預借成功的書單，加入個人資料庫中。

d. 資料流:

- (a). 預借—輸入想要預借的書的 ISBN 國際標準號。
- (b). 狀態—傳回預借成功或失敗。
- (c). 書籍狀態查詢—查詢想要借的書籍，目前是否可以被外借。
- (d). 書籍狀態—傳回可否外借的結果。
- (e). 書籍狀態修改—將被預借的書的狀態，由可外借改成已預約。
- (f). 顧客資料修改—將預借成功的書目，加入個人資料庫中。
- (g). 顧客狀態—傳回更改過的個人資料。

(3). 系統流程圖：

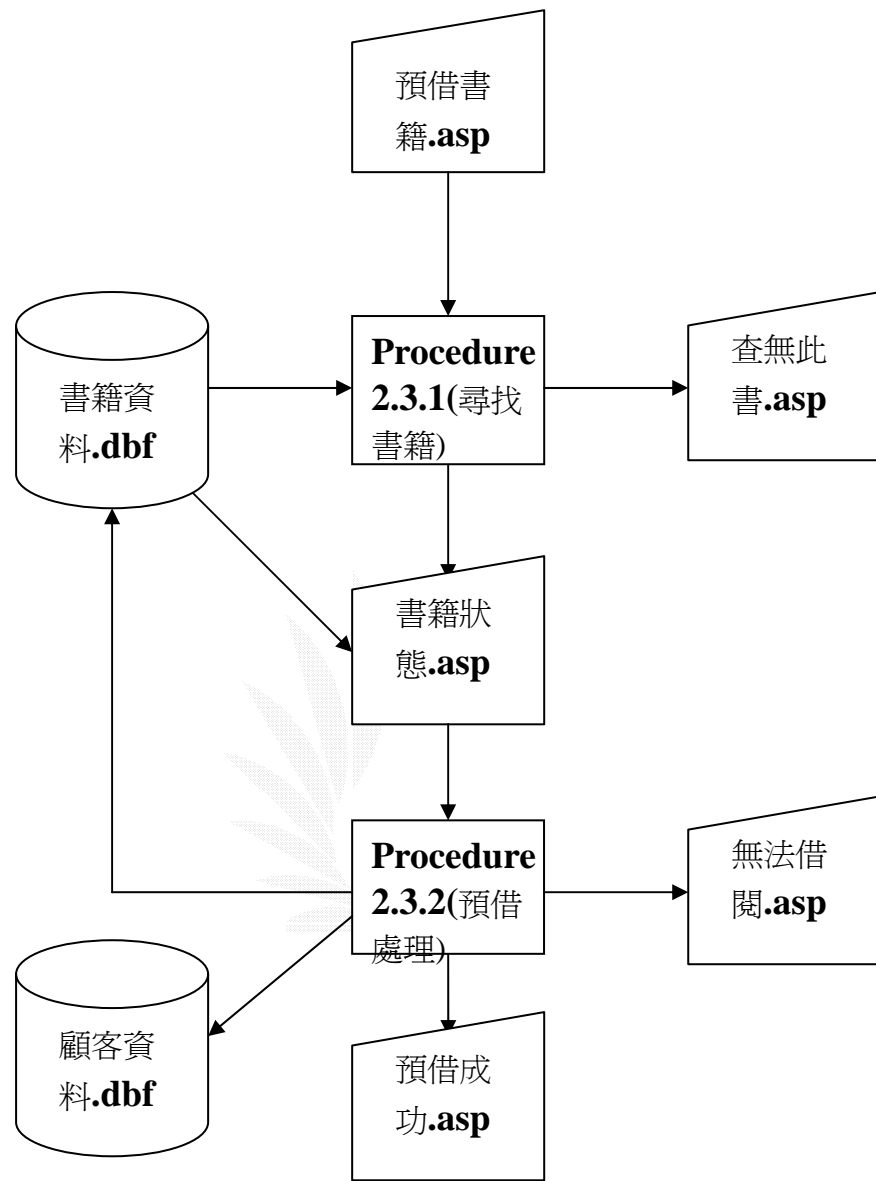


圖 3-12 書籍預借系統流程圖

(4). 檔案內容

a. 檔案名稱—預借書籍.asp

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	ISBN	Char	20	

表 3-7 預借書籍的記錄格式

b. 檔案名稱—借閱成功.asp

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	書名	Char	30	
2	作者	Char	10	
3	預借書籍	Char	20	

表 3-8 借閱成功的記錄格式

c. 檔案名稱—顧客資料.dbf

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	姓名	Char	10	
2	出生日期	Datetime	8	
3	行動電話	Char	10	
4	電話(H)	Char	10	
5	通訊地址	Char	40	
6	E-mail	Char	40	
7	會員編號	Char	10	
8	線上密碼	Char	8	
9	剩餘點數	Int	4	
10	已借書籍	Char	20	
11	預借書籍	Char	20	
12	借閱日期	Int	6	
13	還書日期	Int	6	

表 3-9 顧客資料庫的記錄格式

d. 檔案名稱—書籍資料.dbf

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	作者	Char	10	
2	書名	Char	30	
3	出版社	Char	10	
4	書籍狀態	Char	4	已借出、在架上、被預約
5	ISBN	Char	20	
6	資料類型	Char	4	雜誌、少年、少女…等
7	借閱次數	Int	4	
8	內閱點數	Int	2	
9	外借點數	Int	2	

表 3-10 書籍資料的記錄格式

#### 4. 書籍查詢處理

(1). 資料流程圖( Data Flow Diagram , DFD ):

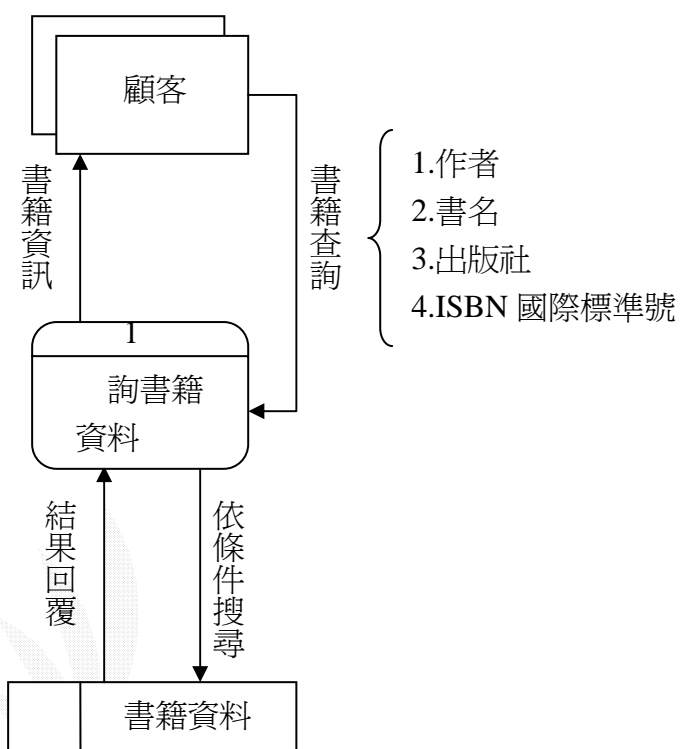


圖 3-13 查詢處理資料流程圖

(2). 資料字典(Data Dictionary):

a. 外部實體:

顧客—已經成為會員的顧客。

b. 處理過程:

查詢書籍資料—依照不同的搜尋條件，搜尋資料庫中的資料。

c. 資料儲存：

書籍資料—儲存書籍的各項資料，如：作者、書名、出版社、ISBN 國際標準碼以及資料類型等。

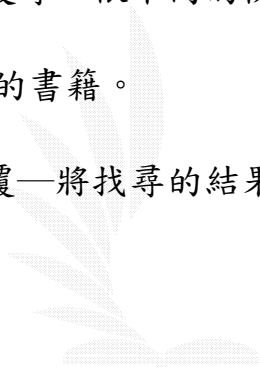
d. 資料流：

(a). 書籍查詢—依作者、書名、出版社以及 ISBN 國際標準碼為條件，進行搜尋。

(b). 書籍資訊—將搜尋後的結果回報給顧客。

(c). 依條件搜尋—依不同的條件，在書籍資料庫中找尋合適條件的書籍。

(d). 結果回覆—將找尋的結果傳回。



(3). 系統流程圖：

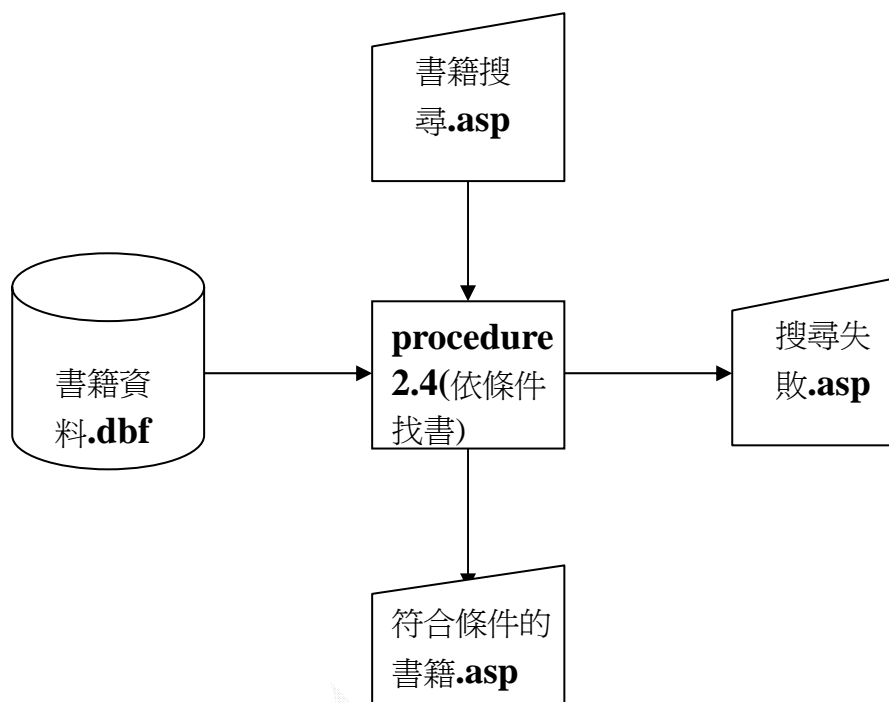


圖 3-14 查詢處理系統流程圖

(4). 檔案內容

a. 檔案名稱—書籍搜尋.asp

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	作者	Char	10	
2	書名	Char	30	
3	出版社	Char	10	
4	ISBN	Char	20	

表 3-11 書籍搜尋的記錄格式



b. 檔案名稱—符合條件的書籍.asp

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	作者	Char	10	
2	書名	Char	30	
3	出版社	Char	10	
4	書籍狀態	Char	4	已借出、在架上、被預約
5	內閱點數	Int	2	
6	外借點數	Int	2	

表 3-12 書籍搜尋的記錄格式

c. 檔案名稱—書籍資料.dbf

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	作者	Char	10	
2	書名	Char	30	
3	出版社	Char	10	
4	書籍狀態	Char	4	已借出、在架上、被預約
5	ISBN	Char	20	
6	資料類型	Char	4	雜誌、少年、少女…等
7	借閱次數	Int	4	
8	內閱點數	Int	2	
9	外借點數	Int	2	

表 3-13 書籍資料的記錄格式

## 5. 書籍排行統計

(1). 資料流程圖( Data Flow Diagram , DFD ) :

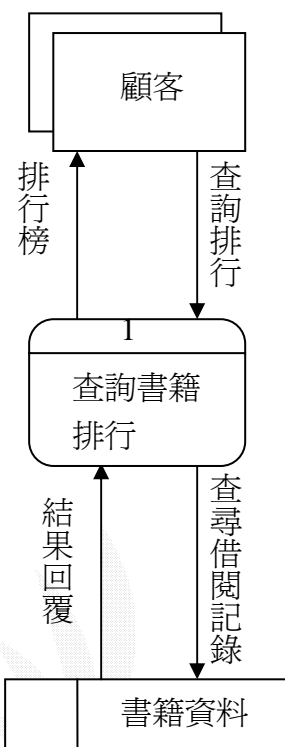


圖 3-15 書籍排行資料流程圖

(2). 資料字典(Data Dictionary) :

a. 外部實體 :

顧客—已經成為會員的顧客。

b. 處理過程 :

查詢書籍排行—查詢書籍資料庫中的被借閱次數，將所得排行回傳給顧客。

c. 資料儲存 :

書籍資料—儲存每本書的被借閱次數。

d. 資料流：

- (a). 查詢排行—查詢當前的排行榜。
- (b). 排行榜—將當前的排行榜顯示出來。
- (c). 查詢借閱記錄—排序書籍資料庫中的借閱次數欄位，而得到當前的排行榜。
- (d). 結果回覆—將排序好的結果，傳回顧客端顯示。

(3). 系統流程圖：

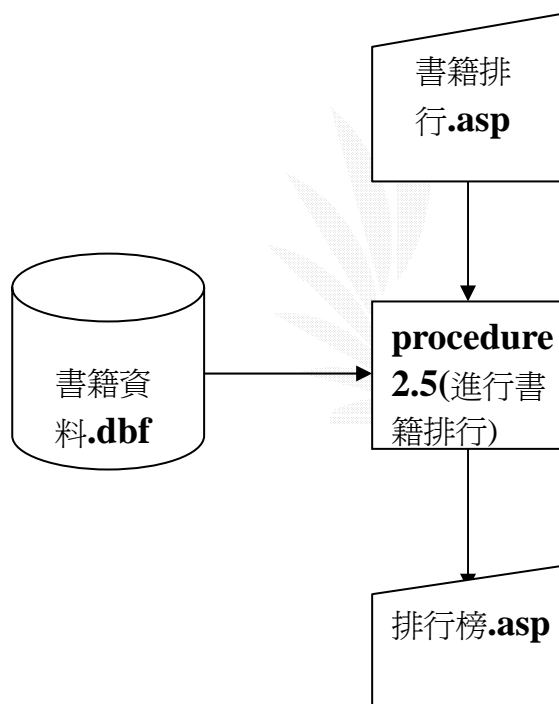


圖 3-16 書籍排行系統流程圖

(4). 檔案內容

a. 檔案名稱—排行榜.asp

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	書名	Char	10	
2	作者	Char	30	
3	出版社	Char	10	
4	借閱次數	Int	4	

表 3-14 排行榜的記錄格式

b. 檔案名稱—書籍資料.dbf

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	作者	Char	10	
2	書名	Char	30	
3	出版社	Char	10	
4	書籍狀態	Char	4	已借出、在架上、被預約
5	ISBN	Char	20	
6	資料類型	Char	4	雜誌、少年、少女…等
7	借閱次數	Int	4	
8	內閱點數	Int	2	
9	外借點數	Int	2	

表 3-15 書籍資料的記錄格式

### 3.6 會計子系統

本子系統對內提供公司會計結算的服務，使得能夠在網路上便能知道公司本日、本月的盈收狀態。即管理公司的財務狀況，對公司的收入和支出，做完整的記錄，以提供管理者做適當的決定。

1. 營利查詢處理：計算某一日、某一月或是某一年的總盈收狀況（總收入-總支出）。
2. 員工薪資處理：計算所有員工薪資，並記錄其發放薪資的記錄。

#### 1. 營利查詢處理

(1). 資料流程圖( Data Flow Diagram , DFD )

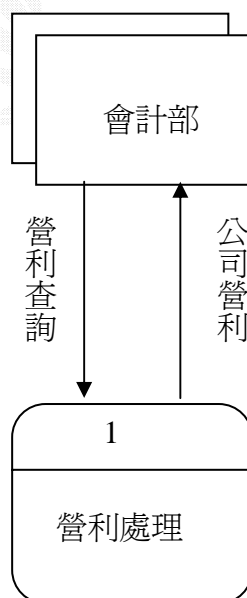


圖 3-17 營利查詢資料流程圖

## (2). 資料字典(Data Dictionary)

### a. 外部實體：

會計部—本公司管理會計的部門。

### b. 處理過程：

營利處理—計算公司的收入與支出的計算處理。

### c. 資料流：

(a). 營利查詢—查詢當日或當月的收支狀態。

(b). 公司營利—公司當日或當月的收支輸出。

## (3). 系統流程圖

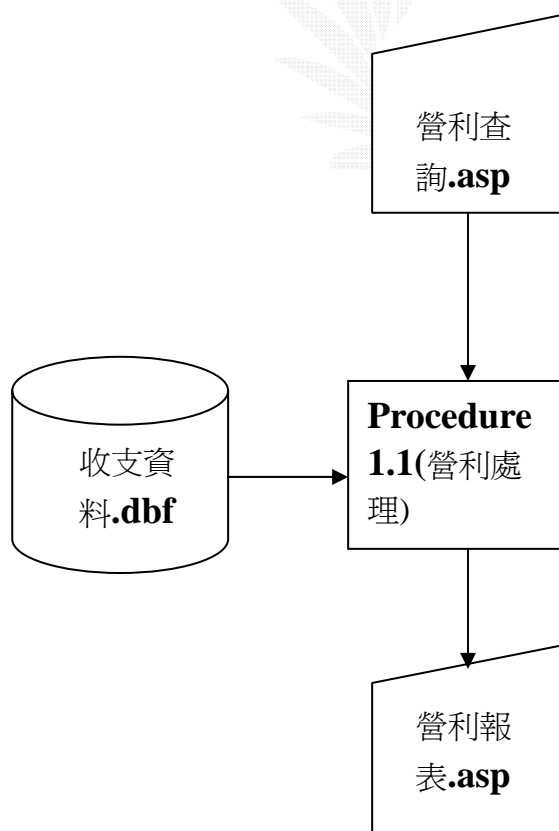


圖 3-18 營利查詢系統流程圖

(4). 檔案內容

a. 檔案名稱—收支資料.dbf

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	年	Int	4	
2	月	Int	2	
3	日	Int	2	
4	收入	Int	10	
5	購書金額	Int	6	
6	其它支出	Int	6	
7	員工薪水	Int	6	

表 3-16 收支資料的記錄格式

b. 檔案名稱—營利查詢.asp

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	年	Int	4	
2	月	Int	2	
3	日	Int	2	
4	收入	Int	10	
5	購書金額	Int	6	
6	其它支出	Int	6	
7	員工薪水	Int	6	

表 3-17 收支資料的記錄格式

## 2. 員工薪資處理

### (1). 資料流程圖( Data Flow Diagram , DFD )

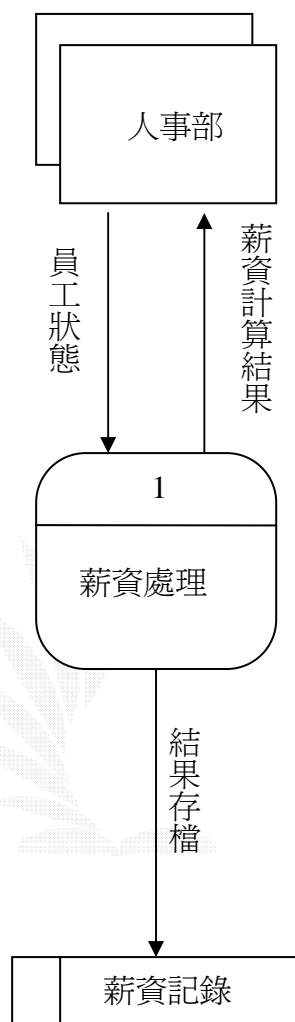


圖 3-19 薪資處理的資料流程圖

### (2). 資料字典(Data Dictionary)：

#### a. 外部實體：

人事部—本公司處理人事的部門。



b. 處理過程：

薪資處理—依照公司計算薪水的方法，計算員工應得的薪水。

c. 資料儲存：

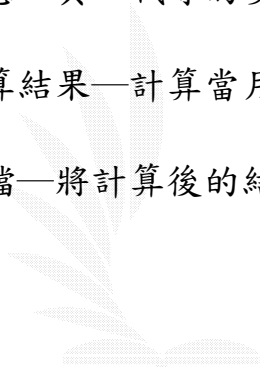
薪資記錄—記錄員工職等、出缺狀況以及薪水配給多少等的記錄。

d. 資料流：

(a). 員工狀態—員工職等的變動以及出缺各項事宜。

(b). 薪資計算結果—計算當月員工的薪水的結果。

(c). 結果存檔—將計算後的結果儲存下來。



(3). 系統流程圖

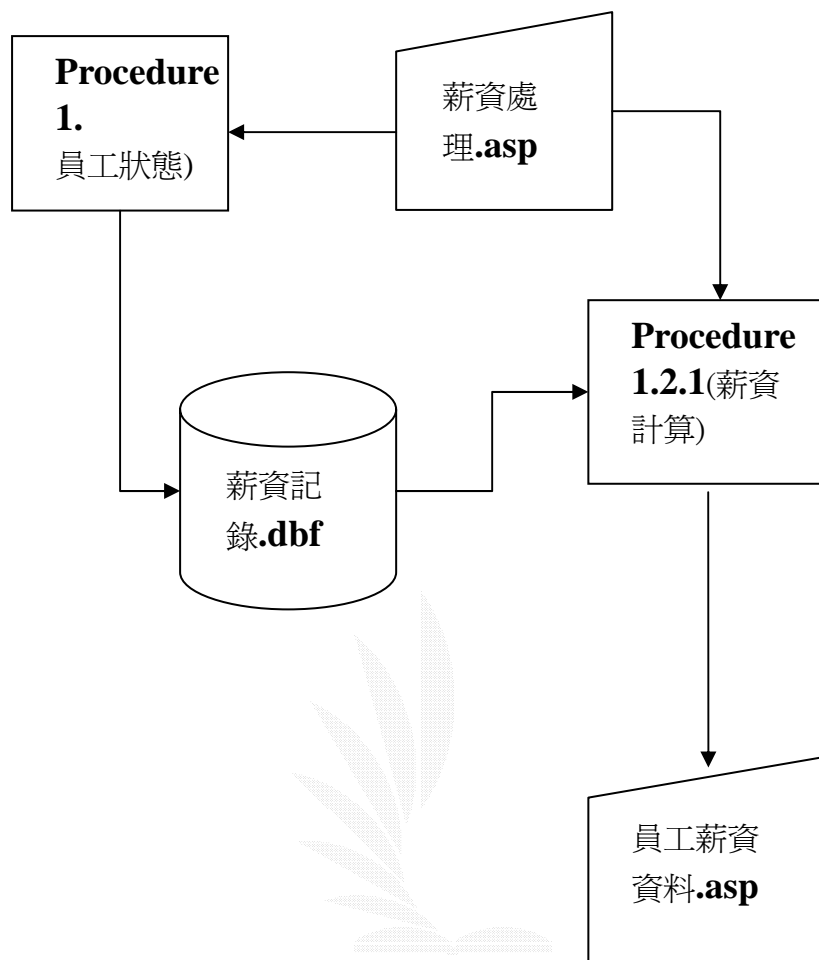


圖 3-20 薪資處理的系統流程圖

(4). 檔案內容

a. 檔案名稱—薪資處理.asp

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	員工姓名	Char	10	
2	所屬部門	Char	20	
3	基本薪水	Int	6	
4	加班津貼	Int	4	
5	全勤獎金	Int	4	

表 3-18 薪資處理的記錄格式

b. 檔案名稱—薪資記錄.dbf

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	員工姓名	Char	10	
2	所屬部門	Char	20	
3	基本薪水	Int	6	
4	加班津貼	Int	4	
5	全勤獎金	Int	4	

表 3-19 薪資記錄的記錄格式

c. 檔案名稱—員工薪資資料.asp

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	員工姓名	Char	10	
2	所屬部門	Char	20	
3	基本薪水	Int	6	
4	加班津貼	Int	4	
5	全勤獎金	Int	4	

表 3-20 員工薪資資料的記錄格式



### 3.7 業務子系統

本子系統提供業務部門購買新書時做新增書籍的資料、以及修改和刪除舊有的書籍資料的功能。

1. 新書資料建檔—記錄新進書籍的資料，包括購書金額、以及其它的書籍資料等。
2. 修改刪除資料—對舊有的書籍，有修改登入的內容和刪除此本書的權力。

#### 1. 新書資料建檔

(1). 資料流程圖( Data Flow Diagram , DFD )

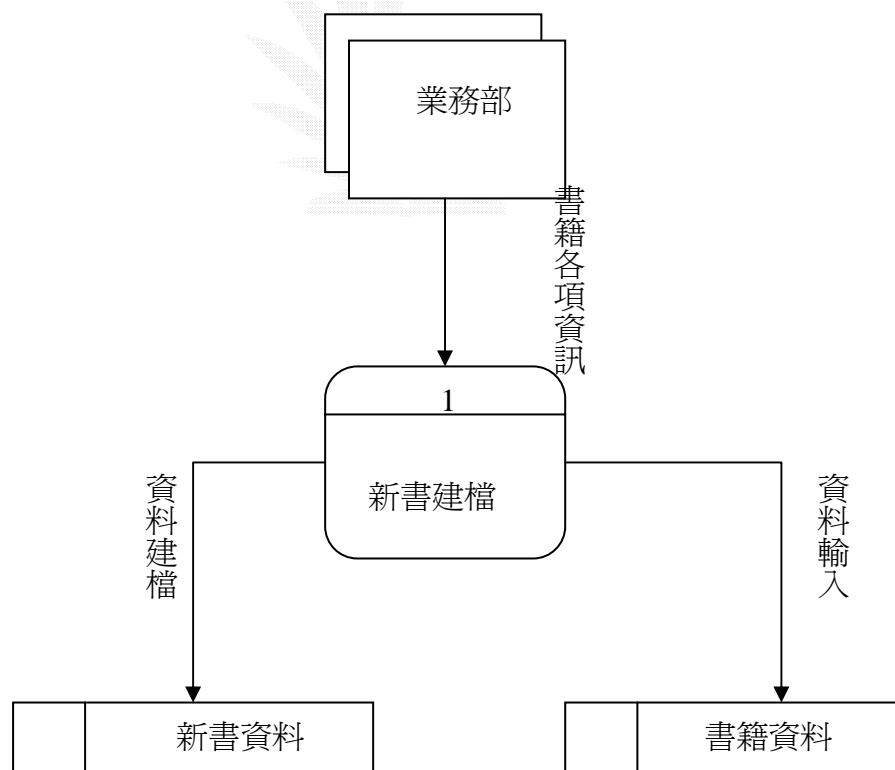


圖 3-21 新書資料建檔的資料流程圖

## (2). 資料字典(Data Dictionary)

### a. 外部實體：

業務部—公司內處理業務的部門。

### b. 處理過程：

新書建檔—將新書的資料記錄在資料庫中。

### c. 資料儲存：

(a). 新書資料—儲存書籍的購書日期及金額等。

(b). 書籍資料—儲存書籍的各項資料，如：作者、書名、出版社、ISBN 國際標準碼以及資料類型等。

### d. 資料流：

(a). 書籍各項資訊—此書的完整資料內容，包括購書金額等的一切明細。

(b). 資料輸入—將書名、作者等記錄進書籍資料庫。

(c). 資料建檔—將購書日期、金額大小等記錄進新書資料庫。

(3). 系統流程圖

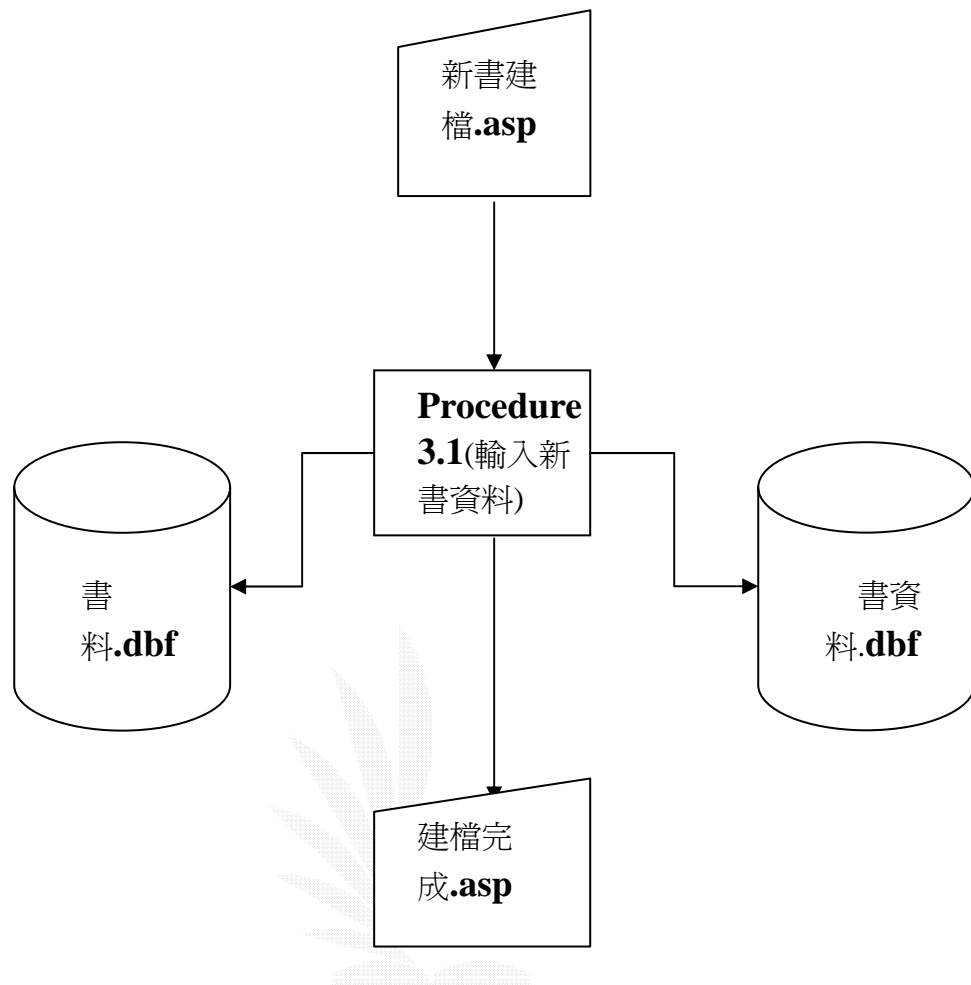


圖 3-22 新書資料建檔的系統流程圖

(4). 檔案內容

a. 檔案名稱—書籍資料.dbf

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	作者	Char	10	
2	書名	Char	30	
3	出版社	Char	10	
4	書籍狀態	Char	4	已借出、在架上、被預約
5	ISBN	Char	20	
6	資料類型	Char	4	雜誌、少年、少女…等
7	借閱次數	Int	4	
8	內閱點數	Int	2	
9	外借點數	Int	2	

表 3-21 書籍資料的記錄格式

b. 檔案名稱—新書資料.dbf

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	購書日期	Datetime	8	
2	購書金額	Int	4	
3	ISBN	Char	20	

表 3-22 新書資料的記錄格式



c. 檔案名稱—新書建檔.asp

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	購書日期	Datetime	8	
2	購書金額	Int	4	
3	作者	Char	10	
4	書名	Char	30	
5	出版社	Char	10	
6	書籍狀態	Char	4	已借出、在架上、被預約
7	ISBN	Char	20	
8	資料類型	Char	4	雜誌、少年、少女…等
9	借閱次數	Int	4	
10	內閱點數	Int	2	
11	外借點數	Int	2	

表 3-23 新書建檔的記錄格式

## 2 修改、刪除資料

### (1). 資料流程圖( Data Flow Diagram , DFD )

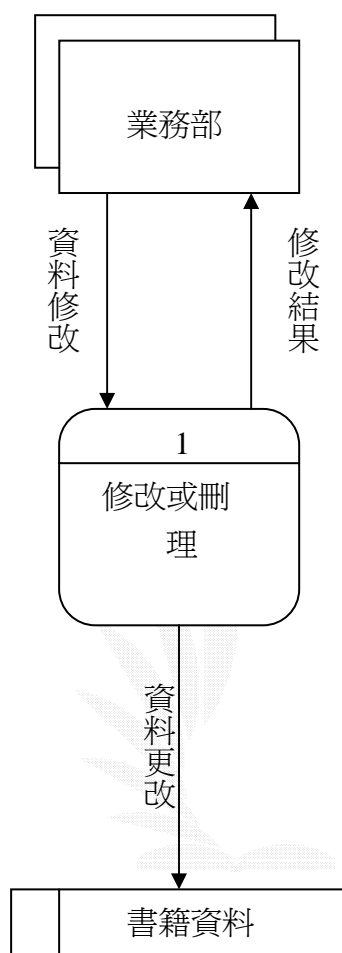


圖 3-23 修改刪除資料的資料流程圖

### (2). 資料字典(Data Dictionary)：

#### a. 外部實體：

業務部—公司內處理業務的部門。

#### b. 處理過程：

修改或刪除處理—對資料庫中的書籍資料做出修改或

是刪除資料的動作。

c. 資料儲存：

書籍資料—儲存書籍的各項資料，如：作者、書名、出版社、ISBN 國際標準碼以及資料類型等。

d. 資料流：

(a). 資料修改—修改或刪除某一筆資料。

(b). 修改結果—將修改後的結果傳回。

(c). 資料更改—更改資料庫中的資料。



(3). 系統流程圖

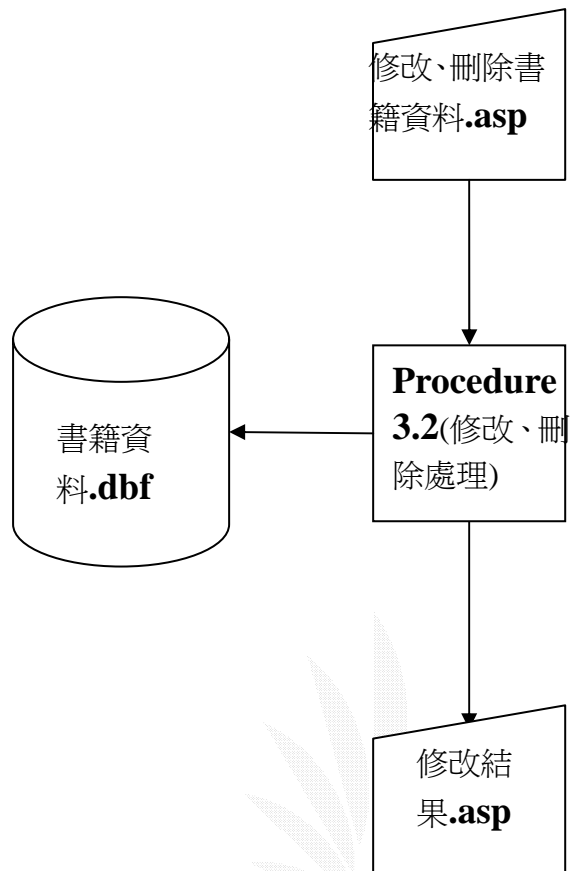


圖 3-24 修改刪除資料的系統流程圖

(4). 檔案內容

a. 檔案名稱—書籍資料.dbf

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	作者	Char	10	
2	書名	Char	30	
3	出版社	Char	10	
4	書籍狀態	Char	4	已借出、在架上、被預約
5	ISBN	Char	20	
6	資料類型	Char	4	雜誌、少年、少女…等
7	借閱次數	Int	4	
8	內閱點數	Int	2	
9	外借點數	Int	2	

表 3-24 書籍資料的記錄格式

b. 檔案名稱—修改、刪除書籍資料.asp

記錄格式：

序號	檔案名稱	資料型態	欄位長度	備註
1	作者	Char	10	
2	書名	Char	30	
3	出版社	Char	10	
4	書籍狀態	Char	4	已借出、在架上、被預約
5	ISBN	Char	20	
6	資料類型	Char	4	雜誌、少年、少女…等
7	內閱點數	Int	2	
8	外借點數	Int	2	

表 3-25 修改、刪除書籍資料的記錄格式

## 第四章 系統建置

### 4.1 會員子系統

#### 1. 新增顧客基本資料

##### (1). 輸入畫面:

依序輸入姓名、生日等個人資料，紅色為必填。

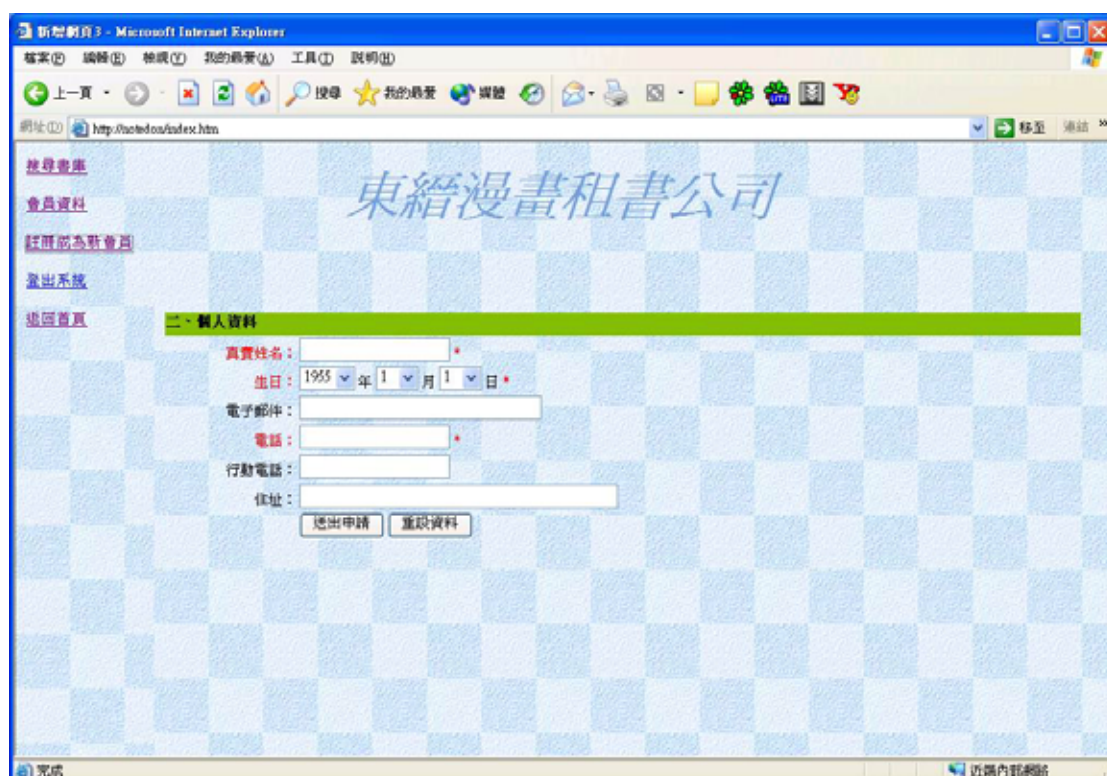


圖 4-1 新增顧客基本資料輸入圖

##### (2). 演算法:

```
If (CStr(Request("MM_insert")) = "form1") Then
```

```
MM_editConnection = MM_yo_STRING
```

```
MM_editTable = "一"
```

```
MM_editRedirectUrl = "memberaddokok.asp"
```

```
MM_fieldsStr =
```

```
"m_name|value|select|value|select2|value|select3|va
```

```
lue|m_email|value|m_phone|value|m_cellphone|value|m
_address|value|ID|value|hiddenField|value"
MM_columnsStr =
"m_name|', none, '' |m_birth_year|none, none, NULL|m_bir
th_month|none, none, NULL|m_birth_date|none, none, NULL
|m_email|', none, '' |m_phone|', none, '' |m_cellphone|', n
one, '' |m_address|', none, '' |ID|', none, '' |m_time|', no
ne, NULL"

' create the MM_fields and MM_columns arrays
MM_fields = Split(MM_fieldsStr, "|")
MM_columns = Split(MM_columnsStr, "|")

' set the form values
For MM_i = LBound(MM_fields) To UBound(MM_fields)
Step 2
MM_fields(MM_i+1) =
CStr(Request.Form(MM_fields(MM_i)))
Next

' append the query string to the redirect URL
If (MM_editRedirectUrl <> "" And Request.QueryString
<> "") Then
If (InStr(1, MM_editRedirectUrl, "?",
vbTextCompare) = 0 And Request.QueryString <> "") Then
MM_editRedirectUrl = MM_editRedirectUrl & "?" &
Request.QueryString
Else
MM_editRedirectUrl = MM_editRedirectUrl & "&" &
Request.QueryString
End If
End If

End If
```



(3). 輸出畫面:

新增成功後，即出現要求更改密碼之畫面。

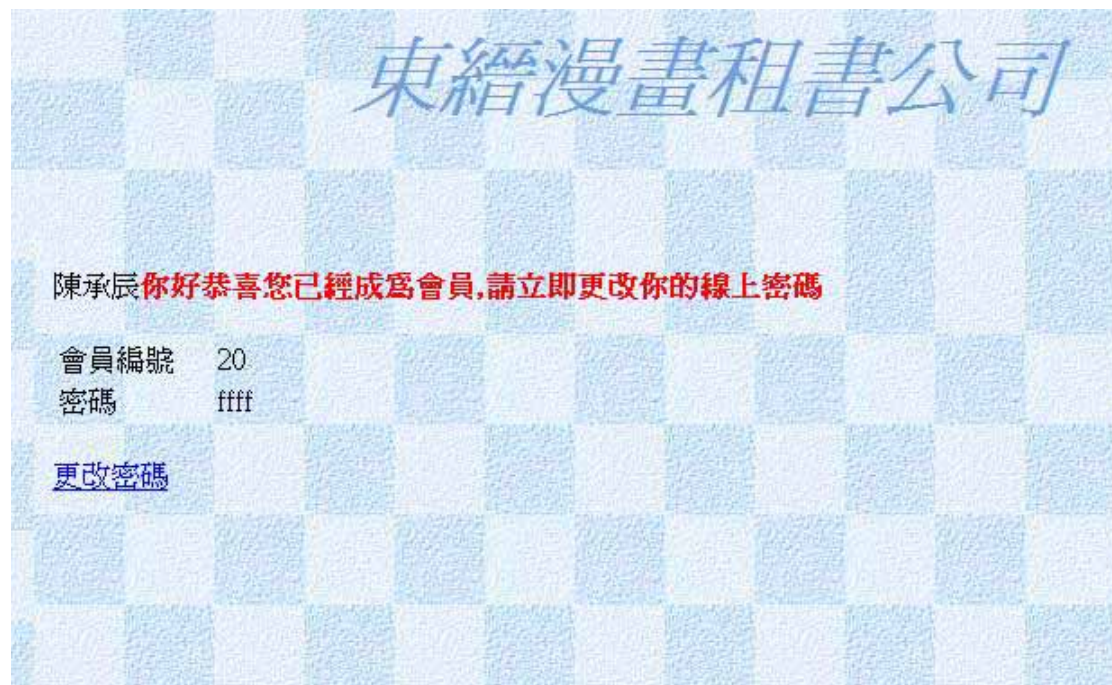


圖 4-2 新增顧客基本資料輸出圖(一)

如紅色必填區域有未填之處，則出現圖 4-3 之畫面。



圖 4-3 新增顧客基本資料輸出圖(二)

## 2. 查詢個人資料

### (1). 輸入畫面:

輸入個人帳號密碼。

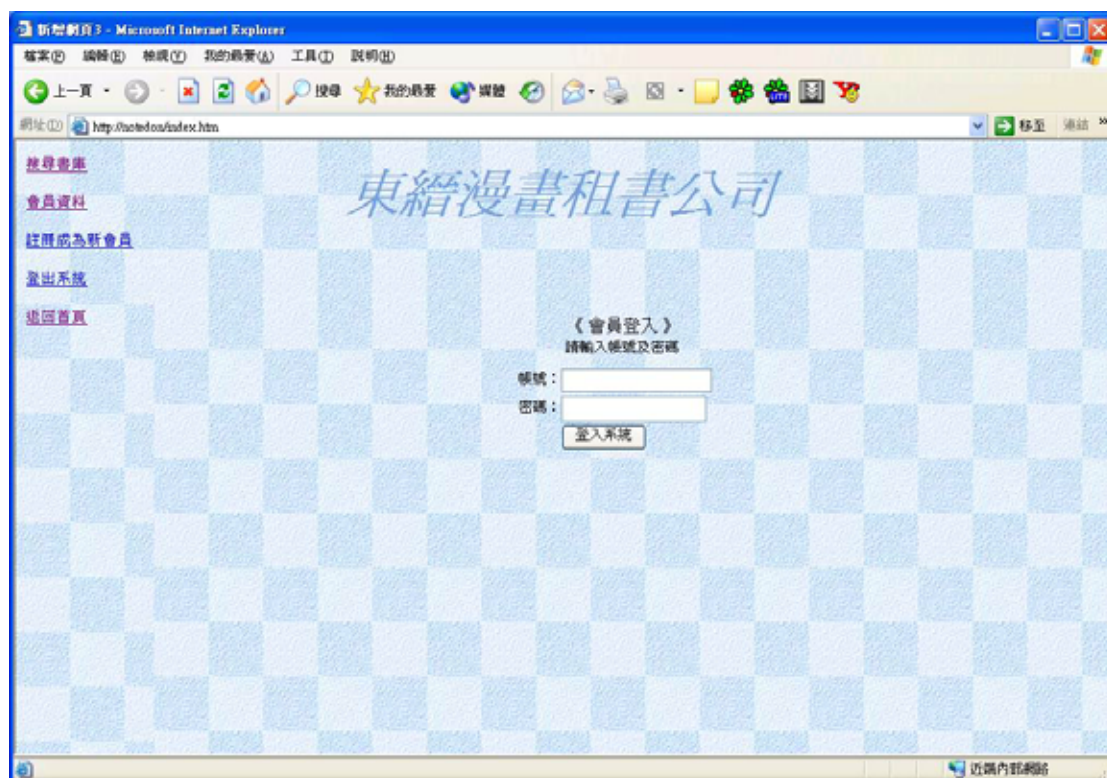


圖 4-4 查詢個人資料輸入圖

### (2). 演算法:

```
MM_authorizedUsers=""  
MM_authFailedURL="login5.asp"  
MM_grantAccess=false  
If Session("MM_Username") <> "" Then  
    If (true Or  
CStr(Session("MM_UserAuthorization"))="" ) Or _  
(InStr(1,MM_authorizedUsers,Session("MM_UserAuthori  
zation"))>=1) Then  
    MM_grantAccess = true  
End If
```

End If

(3). 輸出畫面:



圖 4-5 查詢個人資料輸出圖(一)

如果資料填錯，則出現圖 4-6。



圖 4-6 查詢個人資料輸出圖(二)



### 3. 修改個人資料

#### (1). 輸入畫面:

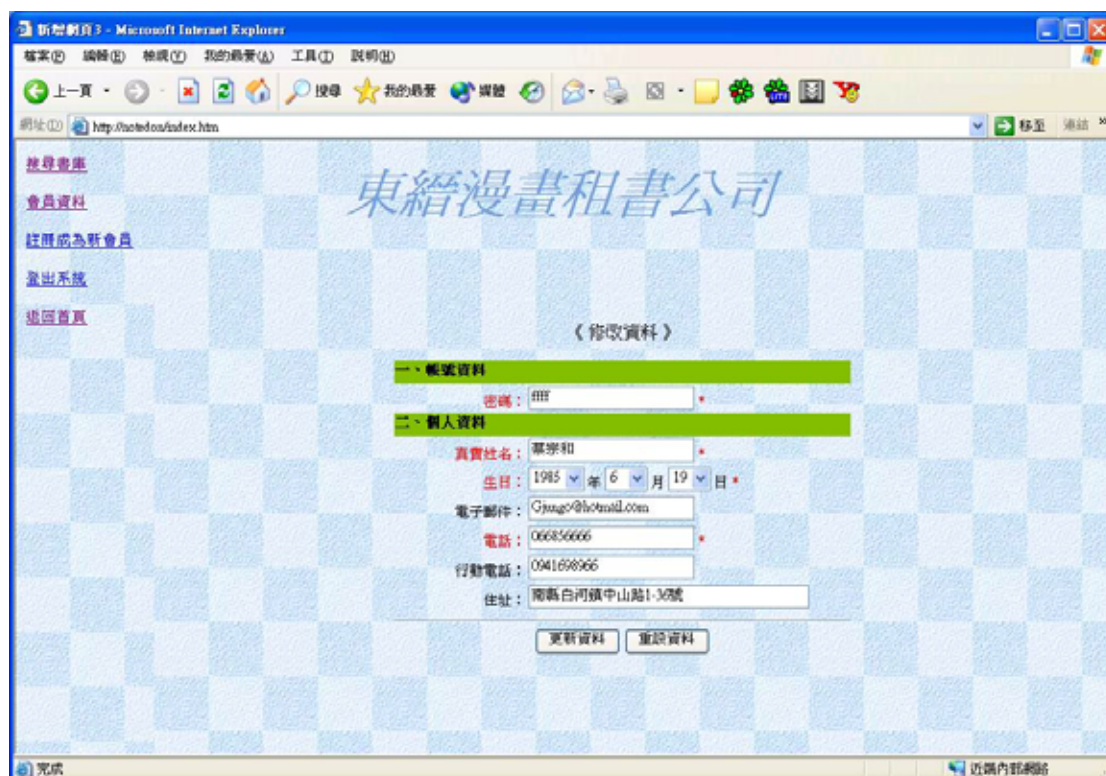


圖 4-7 修改個人資料輸入圖

#### (2). 演算法:

```
If (CStr(Request("MM_update")) = "form1" And  
CStr(Request("MM_recordId")) <> "") Then
```

```
MM_editConnection = MM_yo_STRING  
MM_editTable = "一"  
MM_editColumn = "ID"  
MM_recordId = "" + Request.Form("MM_recordId") +  
""  
MM_editRedirectUrl = "datafixok.asp"  
MM_fieldsStr =  
"NEWPD|value|newname|value|select|value|select2|val  
ue|select3|value|textfield|value|NEWTEL|value|Newce  
lphone|value|newaddress|value"
```

```
MM_columnsStr =  
"PD|', none, '' |m_name|', none, '' |m_birth_year|none, no  
ne, NULL|m_birth_month|none, none, NULL|m_birth_date|n  
one, none, NULL|m_email|', none, '' |m_phone|', none, '' |m  
_celphone|', none, '' |m_address|', none, '' "
```

(3). 輸出畫面:

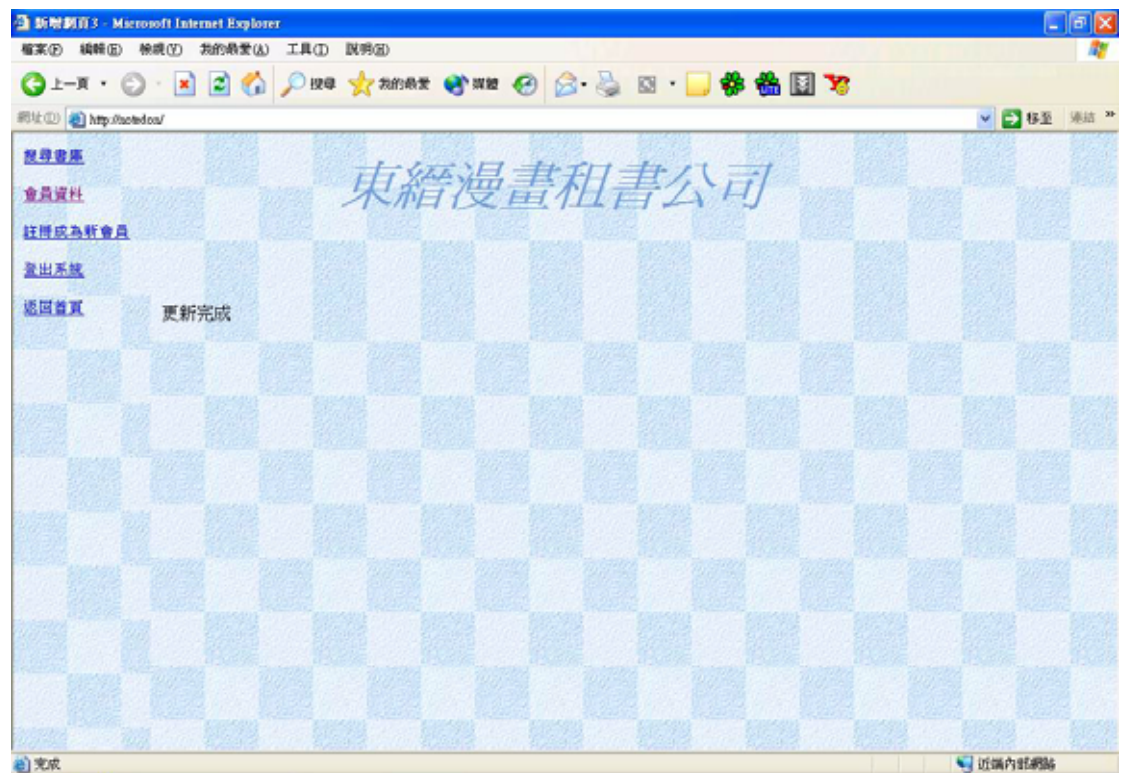


圖 4-8 修改個人資料輸出圖

#### 4. 書籍預借處理

(1). 輸入畫面：

如果會員尚未登入，則要求登入。

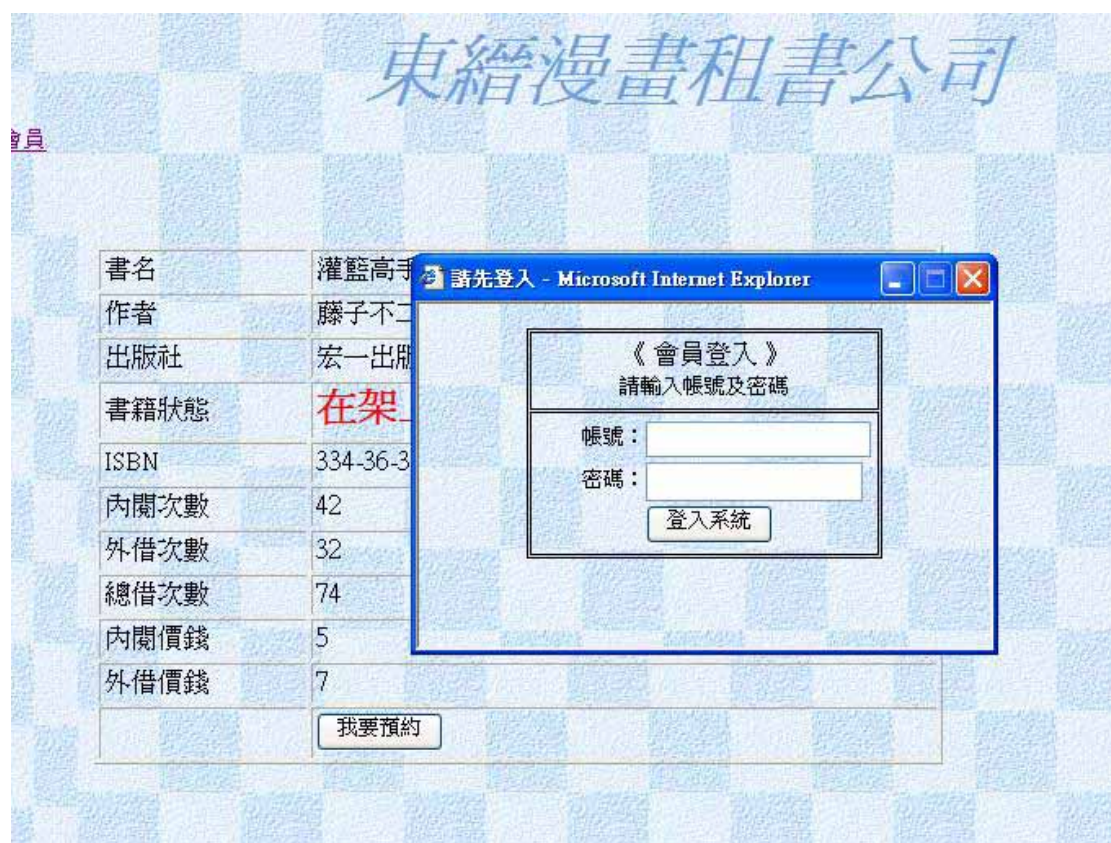


圖 4-9 書籍預借處理輸入圖(一)



已經登入後，則出現確定預約的畫面，如圖 4-10。

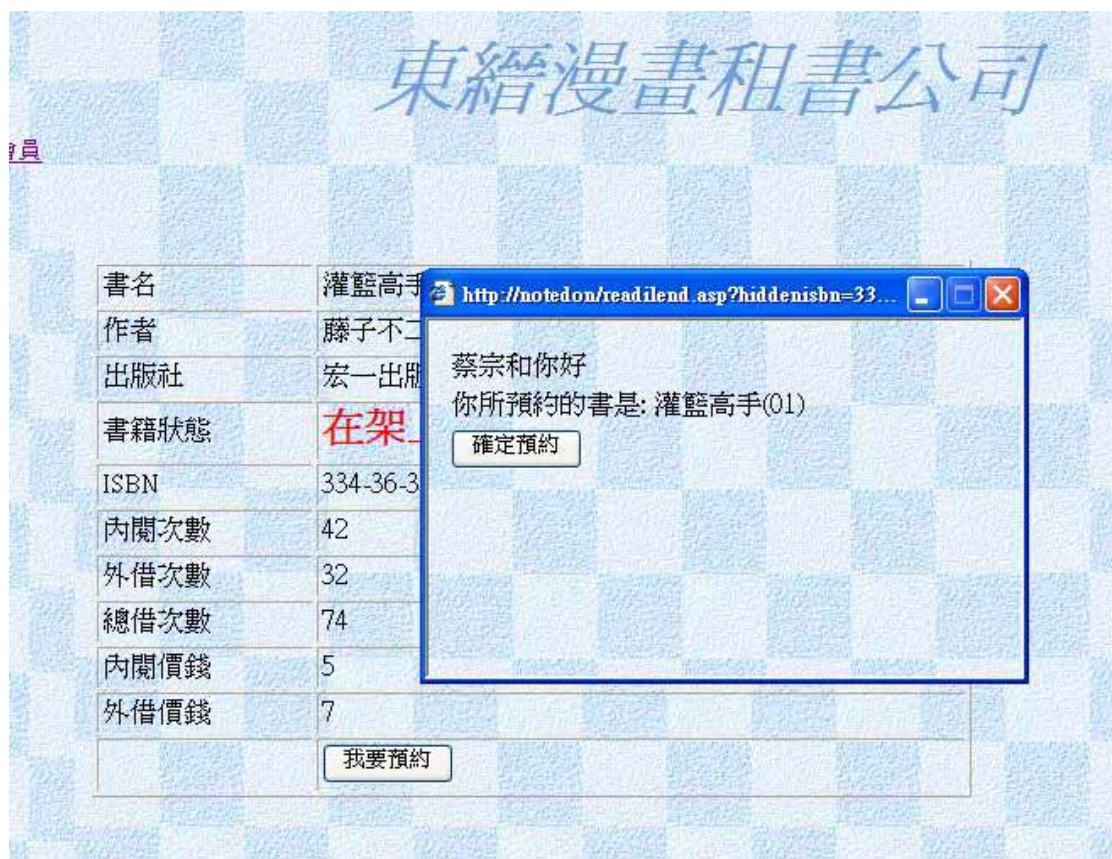


圖 4-10 書籍預借處理輸入圖(二)

(2). 演算法:

```
<form ACTION="<%=MM_editAction%>" METHOD="POST" name="form1">
```

```
<p>  
    <input type="submit" name="Submit" value="關閉視窗" onclick=window.close(); >  
    <input name="ready" type="hidden" id="ready" value="<%= (Recordset1.Fields.Item("ready").Value)%>">  
    <input type="hidden" name="MM_update" value="form1">  
    <input type="hidden" name="MM_recordId" value="<%= Recordset1.Fields.Item("ISBN").Value %>">  
</p>
```

</form>

(3). 輸出畫面:

預約成功，則出現圖 4-11。

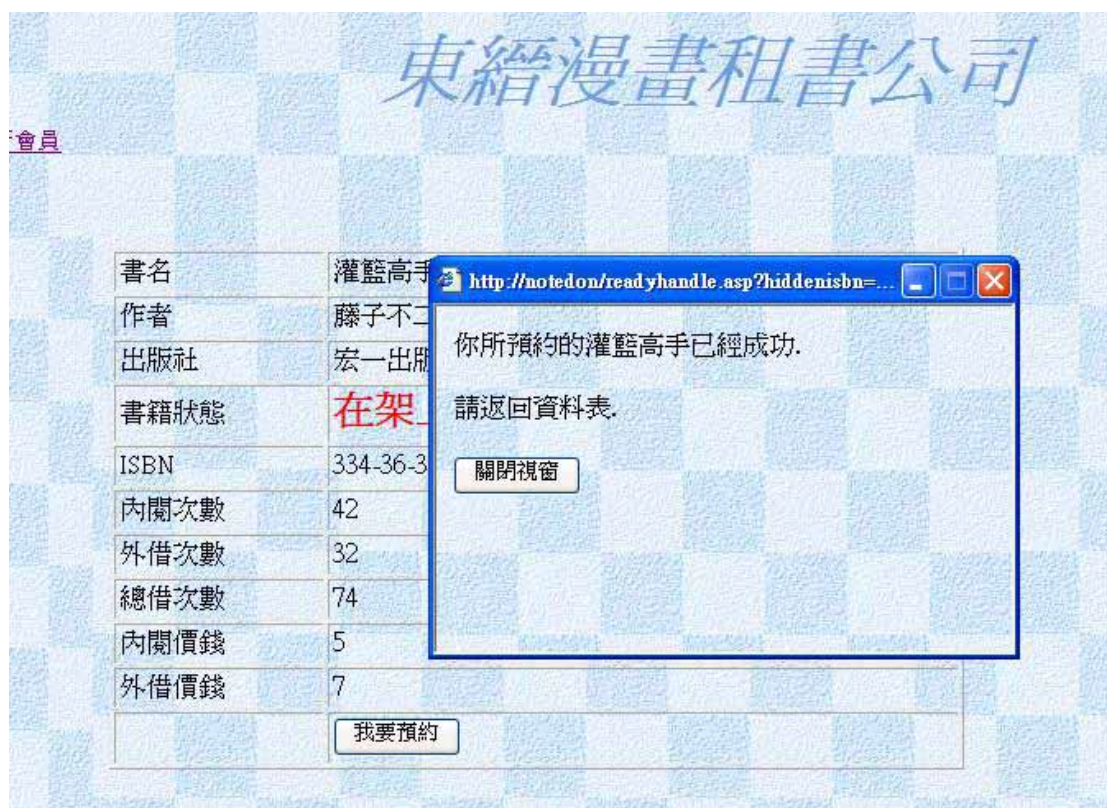


圖 4-11 書籍預借處理輸出圖(一)



如書籍無法預約，則出現書籍狀態，如圖 4-12。

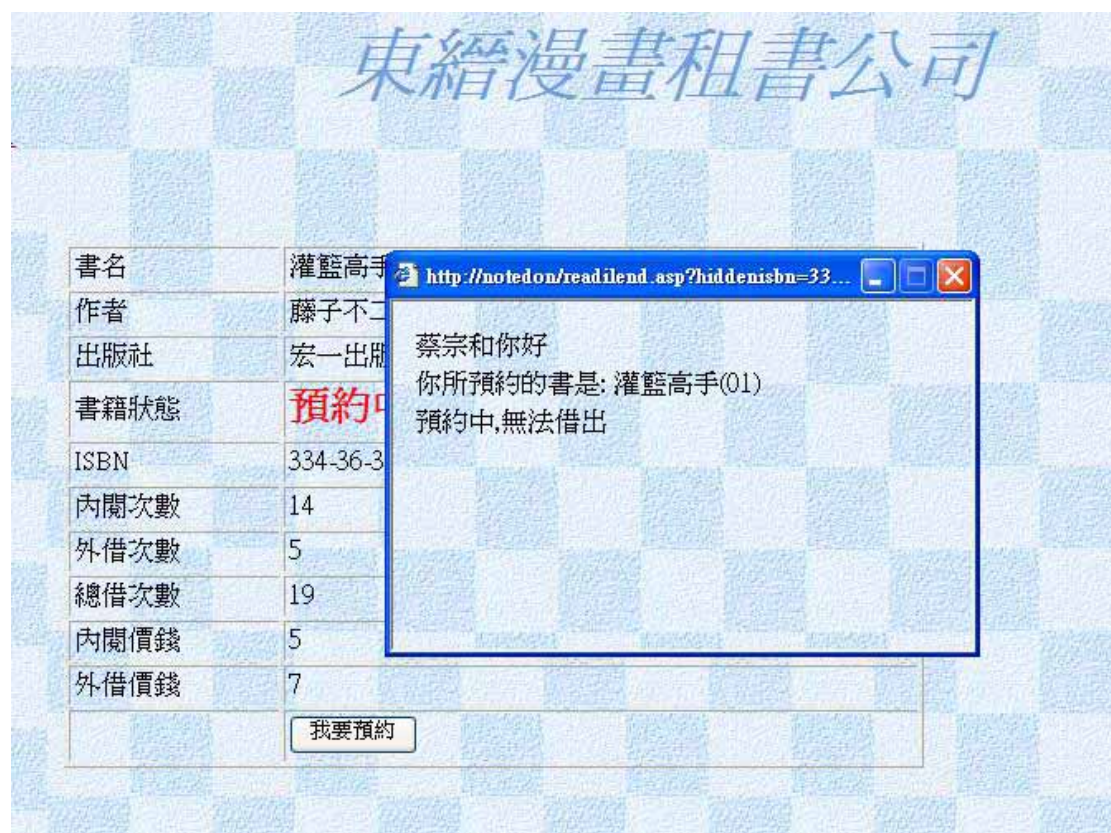


圖 4-12 書籍預借處理輸出圖(二)

## 5. 書籍查詢處理

### (1). 依類型查詢

#### a. 輸入畫面:



圖 4-13 依類型查詢輸入圖

b. 演算法(以武俠小說為例):

```
SELECT *
```

```
FROM bookindex
```

```
WHERE booktype like '武俠小說'
```

c. 輸出畫面:

以武俠小說為例，會出現所有類型為武俠小說的書籍。

書名	作者	出版社	類型
<a href="#">神雕俠侶</a>	金庸	遠流出版社	武俠小說
<a href="#">倚天屠龍記</a>	金庸	遠流出版社	武俠小說
<a href="#">畫眉鳥</a>	古龍	風雲時代出版社	武俠小說
<a href="#">圓月彎刀</a>	古龍	風雲時代出版社	武俠小說
<a href="#">白髮魔女傳</a>	梁羽生	風雲時代出版社	武俠小說
<a href="#">七劍下天山</a>	梁羽生	風雲時代出版社	武俠小說
<a href="#">大唐雙龍傳</a>	黃易	時報出版社	武俠小說
<a href="#">驚虹一劍震江湖</a>	臥龍生	眾利出版社	武俠小說
<a href="#">最後一劍</a>	倪匡	風雲時代出版社	武俠小說
<a href="#">路客與刀客</a>	司馬中原	皇冠出版社	武俠小說

圖 4-14 依類型查詢輸出圖

(2). 依關鍵字查詢

a. 輸入畫面:

按關鍵字找書

[找書名](#) [找作者](#) [找出版社](#)

圖 4-15 依關鍵字查詢輸入圖(一)



圖 4-16 依關鍵字查詢輸入圖(二)

b. 演算法:

```
SELECT *
```

```
FROM bookindex
```

```
WHERE bookmaker like '%search%'
```



c. 輸出畫面：

以作者“金庸”為例，會出現所有作者為“金庸”的書。



The screenshot shows the search results for the keyword 'Jin Yong' (金庸). The results are displayed on a blue checkered background. At the top, the company name '東緝漫畫租書公司' is visible. Below it, the text '符合的有:' (Matches include:) is shown in red. The results are organized into three columns: '書名' (Book Title), '作者' (Author), and '出版社' (Publisher). The first two books listed are '神雕俠侶' and '倚天屠龍記', both by '金庸' and published by '遠流出版社'.

書名	作者	出版社
神雕俠侶	金庸	遠流出版社
倚天屠龍記	金庸	遠流出版社

圖 4-17 依關鍵字查詢輸出圖(一)

如搜尋失敗，則出現圖 4-18。

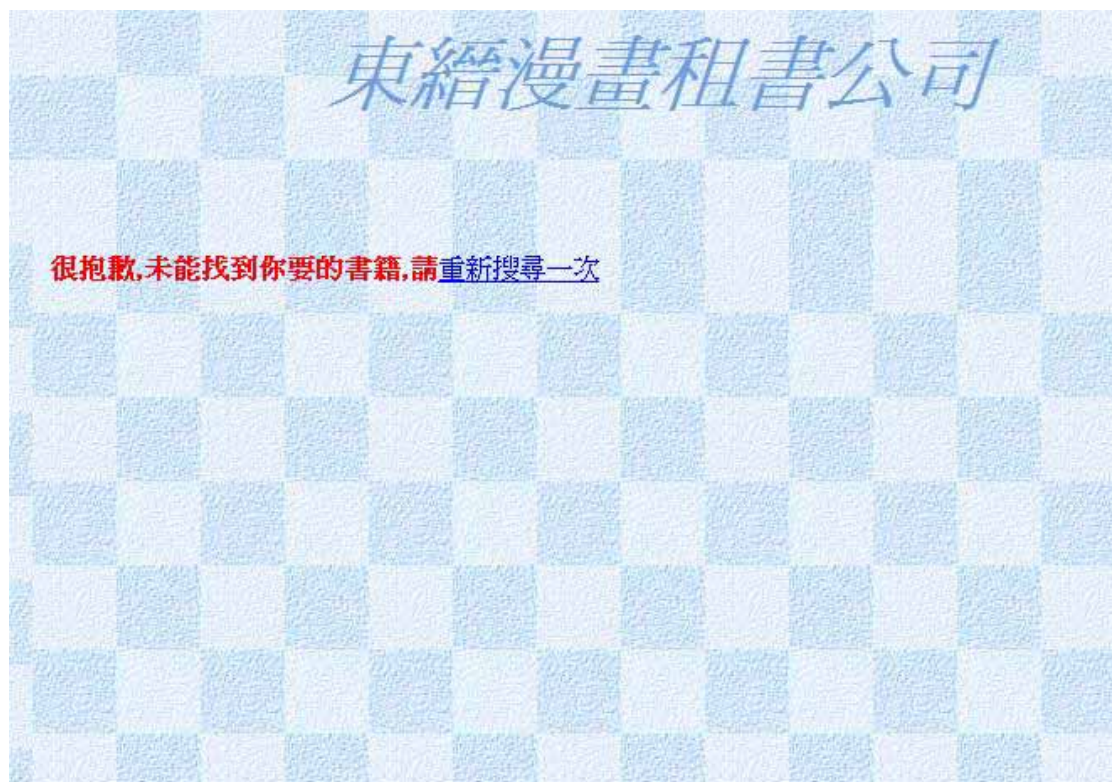


圖 4-18 依關鍵字查詢輸出圖(二)

### (3). 書籍查詢

#### a. 輸入畫面:

書名	作者	出版社	
<a href="#">神雕俠侶(01)</a>	金庸	遠流出版社	<a href="#">在架上</a>
<a href="#">神雕俠侶(01)</a>	金庸	遠流出版社	<a href="#">在架上</a>
<a href="#">神雕俠侶(02)</a>	金庸	遠流出版社	<a href="#">在架上</a>
<a href="#">神雕俠侶(03)</a>	金庸	遠流出版社	<a href="#">在架上</a>
<a href="#">神雕俠侶(04)</a>	金庸	遠流出版社	<a href="#">在架上</a>
<a href="#">神雕俠侶(04)</a>	金庸	遠流出版社	<a href="#">在架上</a>
<a href="#">神雕俠侶(05)完</a>	金庸	遠流出版社	<a href="#">在架上</a>
<a href="#">神雕俠侶(05)完</a>	金庸	遠流出版社	<a href="#">在架上</a>
<a href="#">神雕俠侶(05)完</a>	金庸	遠流出版社	<a href="#">在架上</a>

圖 4-19 依書籍查詢輸入圖

b. 演算法:

```
<td><a  
href="bookdetail1.asp?hiddenisbn=<%=Recordset1  
.Fields.Item("ISBN").Value%>"><%=Recordset1.F  
ields.Item("bookname").Value%><%=Recordset1.F  
ields.Item("list").Value%> </a></td>
```

```
<td><%=Recordset1.Fields.Item("bookmaker").Val  
ue)%></td>
```

```
<td  
width="28%"><%=Recordset1.Fields.Item("bookhos  
t").Value%></td>
```

```
<td width="11%"><strong><font  
color="#FF0000">
```

```
<% if  
Recordset1.Fields.Item("bookstatus").Value =  
Recordset1.Fields.Item("ready").Value Then  
' start db_db script%>
```

預約中

```
<% end if ' end db_db script %>
```

```
<font color="#0000FF">
```

```
<% if  
Recordset1.Fields.Item("bookstatus").Value =  
Recordset1.Fields.Item("onshelf").Value Then  
' start db_db script%>
```

在架上

```
<% end if ' end db_db script %>
```

```
<font color="#660099">
```

```
<% if  
Recordset1.Fields.Item("bookstatus").Value =  
Recordset1.Fields.Item("outside").Value Then  
' start db_db script%>
```

出借中

```
<% end if ' end db_db script %>
```

```
<font color="#006600">
```



```

        <% if
Recordset1.Fields.Item("bookstatus").Value =
Recordset1.Fields.Item("inside").Value Then
' start db_db script%>
        內閱中
        <% end if 'end db_db script %>
        </font> </font>
</font></font></strong></td>
</tr>

```

c. 輸出畫面：

書名	神雕俠侶(01)
作者	金庸
出版社	遠流出版社
書籍狀態	<b>在架上</b>
ISBN	100-200-300-2
內閱次數	12
外借次數	55
總借次數	67
內閱價錢	7
外借價錢	10
	<input type="button" value="我要預約"/>

圖 4-20 依書籍查詢輸出圖

## 4.2 業務子系統

### 1. 管理者登入

#### (1). 輸入畫面:

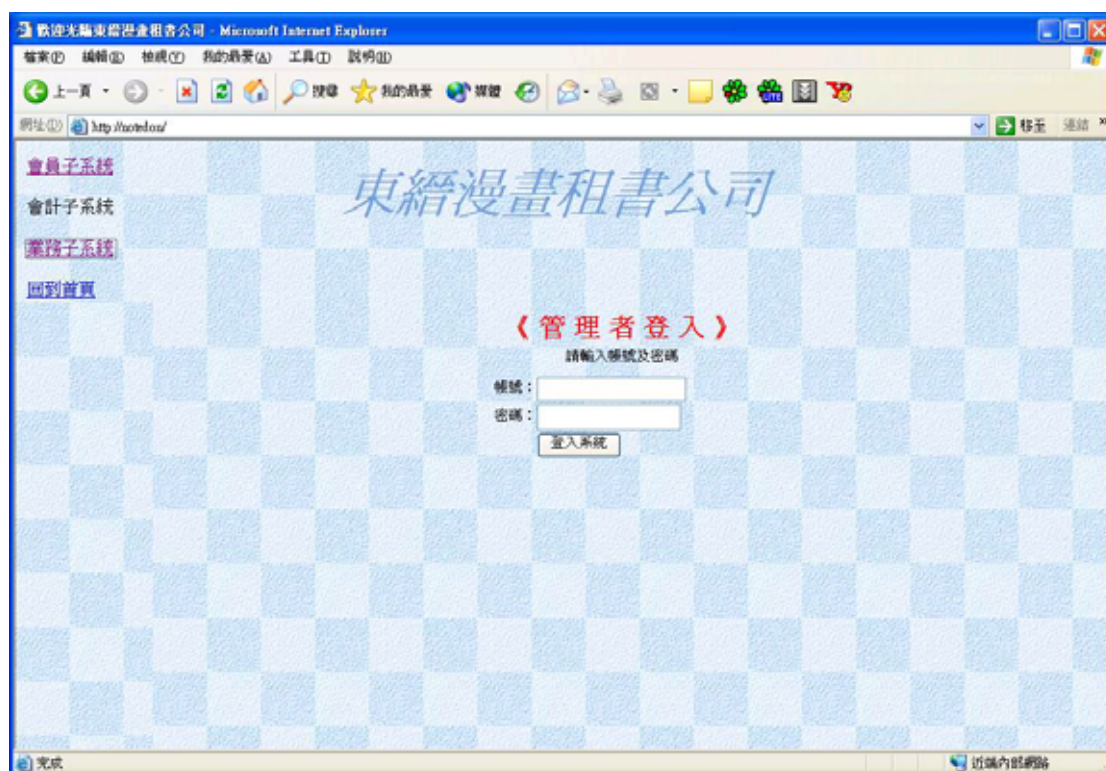


圖 4-21 管理者登入輸入圖

#### (2)演算法:

```
<form ACTION="<%=MM_LoginAction%" name="form1"
method="POST" style="margin:0px;">
  <table width="100%" border="0" cellspacing="0"
cellpadding="0">
    <tr>
      <td width="60" align="right"><font
color="#000000" size="2">帳號:</font></td>
      <td><font color="#000000" size="2">
        <input name="m_username" type="text"
id="m_username" size="18">
        </font></td>
    </tr>
  </table>
```



```
<tr>
  <td width="60" align="right"><font
color="#000000" size="2">密碼：</font></td>
  <td><font color="#000000" size="2">
    <input name="m_passwd" type="password"
id="m_passwd" size="18">
    </font></td>
</tr>
<tr>
  <td align="right">&nbsp;&nbsp;&nbsp;</td>
  <td><font color="#000000">
    <input type="submit" name="Submit"
value=" 登入系統">
    </font></td>
</tr>
</table>
</form>
```

(3). 輸出畫面:

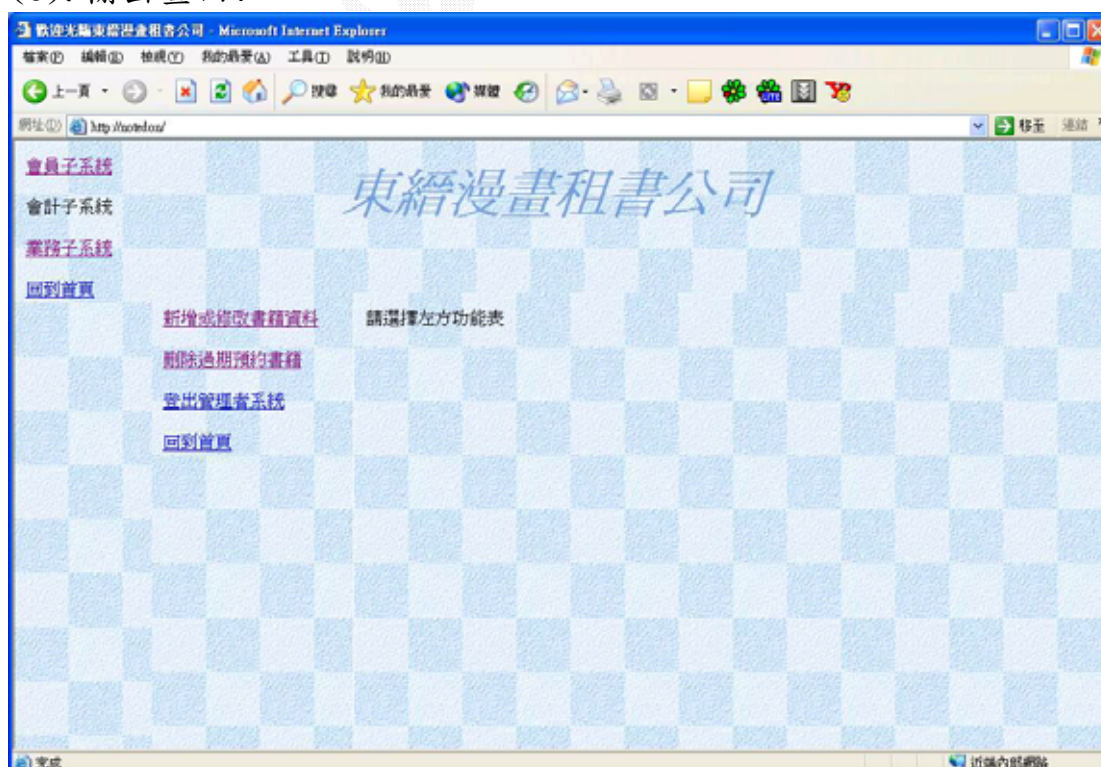


圖 4-22 管理者登入輸出圖(一)

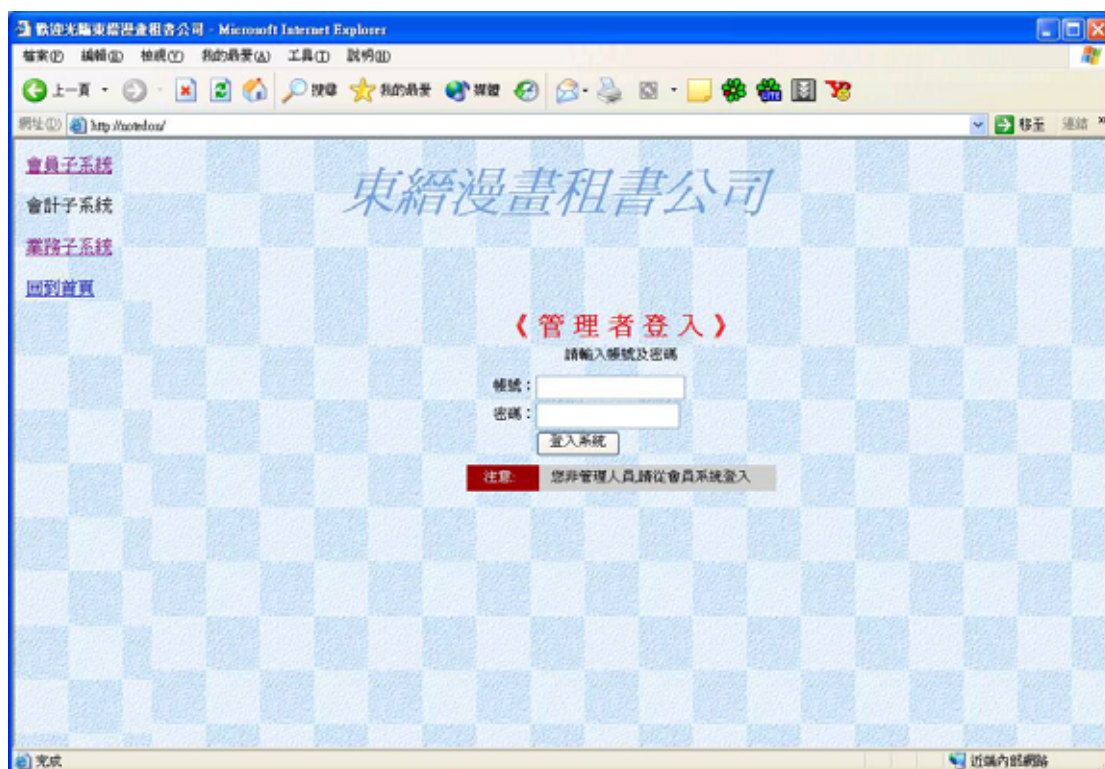


圖 4-23 管理者登入輸出圖(二)

2. 新增或修改書籍資料

(1). 輸入畫面:

書名	<input type="text"/>
作者	<input type="text"/>
出版社	<input type="text"/>
ISBN	<input type="text"/>
第幾本	<input type="text"/>
內閱價錢	<input type="text"/>
外借價錢	<input type="text"/>
書籍型態	<input type="text"/>

圖 4-24 新增或修改書籍資料輸入圖

(2). 演算法:

```
<form name="form1" method="POST"
action="<%=MM_editAction%>">
  <table width="90%" border="1" cellpadding="2">
    <tr>
      <td width="27%">書名</td>
      <td width="73%"> <input name="newbookname"
type="text" id="newbookname"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>作者</td>
      <td> <input name="newbookmaker" type="text"
id="newbookmaker"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>出版社</td>
      <td> <input name="newbookhost" type="text"
id="newbookhost"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>ISBN</td>
      <td> <input name="newisbn" type="text"
id="newisbn"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>第幾本</td>
      <td> <input name="new_list" type="text"
id="new_list"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>內閱價錢</td>
      <td> <input name="new_inreadprice" type="text"
id="new_inreadprice"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>外借價錢</td>
      <td> <input name="new_outlendprice" type="text"
id="new_outlendprice"></td>
```



```
</tr>
<tr>
  <td>書籍型態</td>
  <td><input name="new_booktype" type="text"
id="new_booktype"></td>
</tr>
</table>
<p>
  <input type="submit" name="Submit" value="送出">
</p>
<input type="hidden" name="MM_insert" value="form1">
</form>
```

(3). 輸出畫面:



圖 4-25 新增或修改書籍資料輸出圖

### 3. 刪除過期預約書籍

#### (1). 輸入畫面:

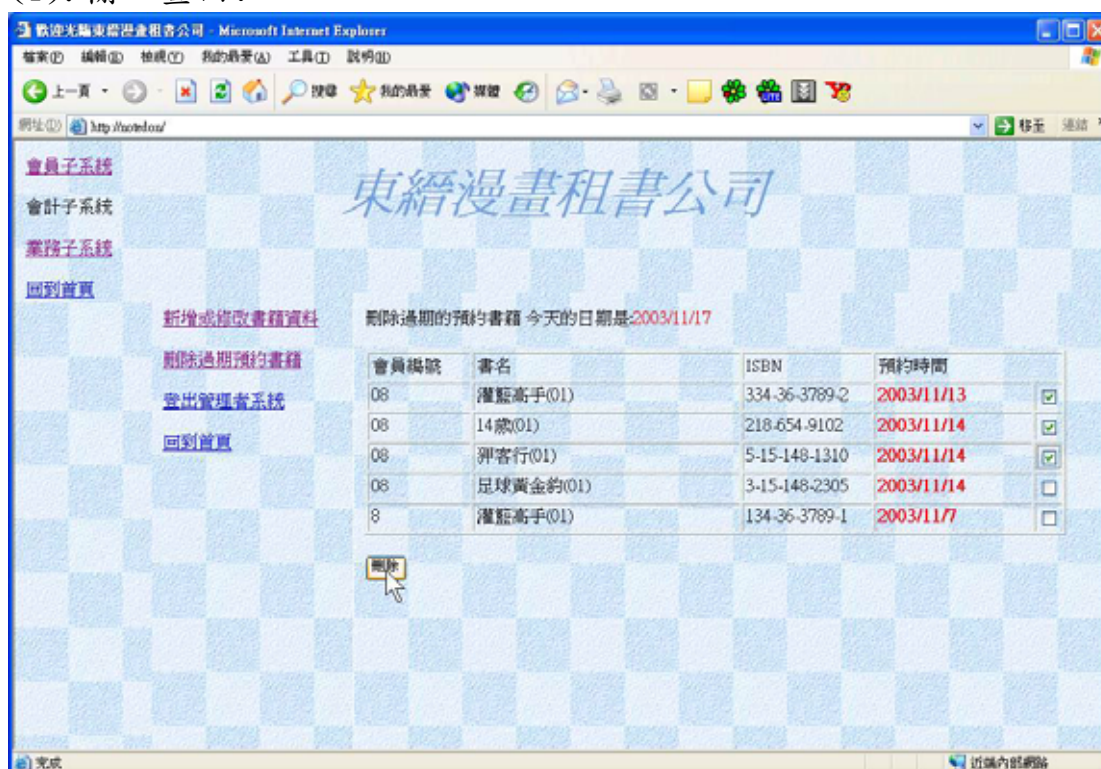


圖 4-26 刪除過期預約書籍輸入圖

#### (2). 演算法:

```
<%
```

```
set Command1 = Server.CreateObject("ADODB.Command")  
Command1.ActiveConnection = MM_yo_STRING  
Command1.CommandText = "DELETE FROM readylend WHERE  
e_id in (" + Replace(Command1__del, "'", "'') + ") "  
Command1.CommandType = 1  
Command1.CommandTimeout = 0  
Command1.Prepared = true  
Command1.Execute()
```

```
%>
```

(3). 輸出畫面:

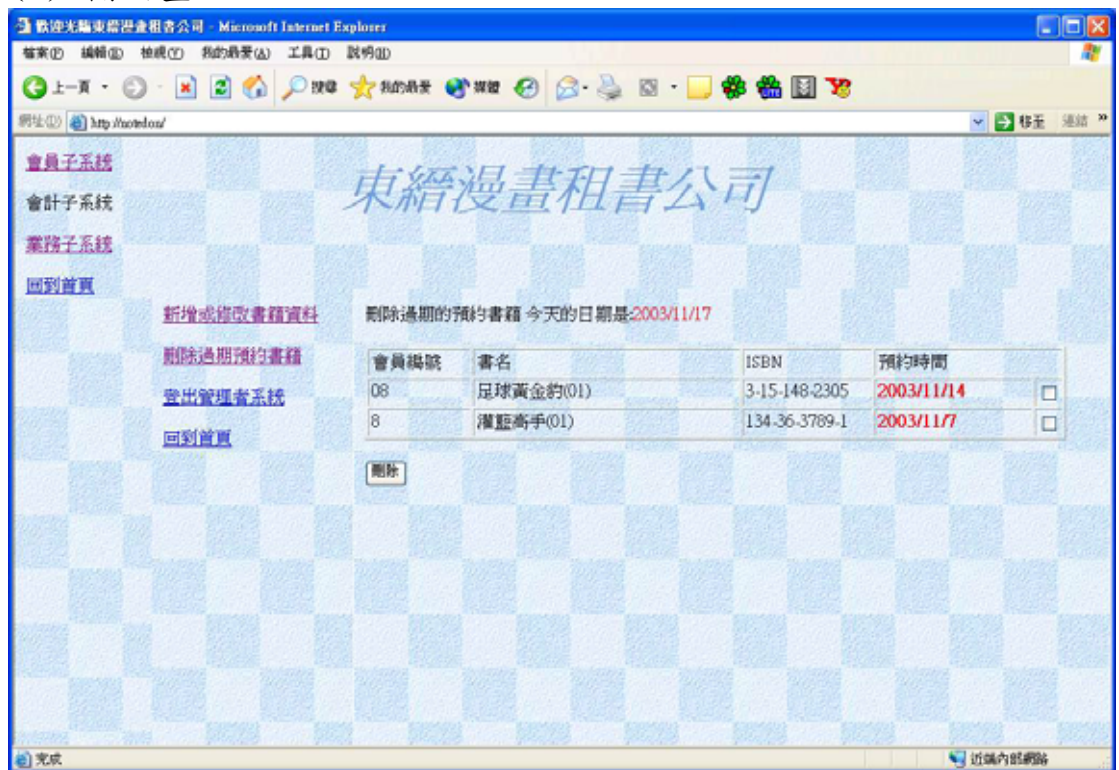


圖 4-27 刪除過期預約書籍輸出圖

## 第五章 系統評估

### 5.1 說明

本線上租借系統網站，是以 ASP(Active Server Pages)為基礎而建立的。而在作業系統方面，則選擇了同樣是 Microsoft 公司所出版的 Windows XP Professional Edition 為作業系統。再配合上 XP Pro 作業系統中的內建安裝元件 IIS 5.01 (Internet Information Sever 5.01)，它提供了強大的 Internet 與 Intranet 的功能。

而在資料庫的選擇上，我們選擇了以 Microsoft 公司所出版的 Access 來建立我們的資料庫，配合上 ASP 的網頁來完成架構。

### 5.2 系統評估方法

對於系統的評估，並沒有一定的軌跡可循，但是我們可以依據系統的特性來制定出評估的標準。

評估的方法會因為許多不同的性質而有所改變，例如根據其使用目的或是作業方式的特性來說，就會有不一樣的評估標準與內容。

評估的主題和原則如下：

1. 系統架構與功能：評估整個系統的組成架構，提供的功能

以及其輸入和輸出的情況等等。

2. 硬體需求與軟體工具：硬體的需求與其適用環境和所可以使用的軟體。

3. 應用方面：系統實際的操作與應用狀況，以及系統的維護情形。

系統的評估，可依其時間的先後順序而分為下列兩種方法：

1. 事前的評估：在開始建立整個系統之前，先根據系統在未來發展所可能的趨勢，預測出將來可能發生的情況，以此來作為在系統開發時候的依據與參考，然後藉以安排整個系統發展的先後順序。

2. 事後的評估：在系統建置完成之後，檢討整個系統的介面、操作方式與其效率等等，是否都有達到在一開始時，我們所預定要達到的結果，還有評估系統之中，有哪些地方是還需要改進與加強的。

### 5.3 系統評估各子系統

我們網站中的系統共包含了三個子系統，分別為會員子系統、業務子系統以及會計子系統。以下就是針對我們所製作的網頁和這六個子系統所作的評估，而我們所使用的評估方法是屬於事後的評估，使用的原則是系統的架構與功能，針對整個系統的



架構組成，所提供的功能，以及網頁裡的資訊、功能等進行評估。

## 1. 會員子系統

### (1). 優點：

在會員子系統中，主要的目的地是使得顧客能夠很輕易的得知目前本公司書籍的借閱狀態。而且能很簡單的加入本公司成為會員，從而享受線上預借的服務。而在介面方面，相當的簡單而容易上手。

而在搜尋書籍方面，提供了以類型或是以關鍵字找書的方法，就是希望能夠為每一位顧客找到心中想看的書籍。

### (2). 缺點：

a. 新增會員—在顧客註冊後，是以均給予同樣的密碼，而後再要求顧客自行更改。而在當初的構想中，是以顧客所填寫的電話號碼，配合上一定的公式計算後產生。可是再後來的討論中，覺得以上的兩種方法都太過於多此一舉，因為系統給予的密碼，對於大部份的使用者來說，都只是毫無意義的數字，絕大部份的使用者都會再自行更改，有鑑於此，在密碼方面，更改成在註冊時就由顧客自行設定，或許會是更好的選擇。

b. 會員資料處理—在會員遲還的書籍的部份，尚未完成遲還則必須繳交罰金的部份。理想中，應該主動的告知會員，有哪幾本書即將到期了、哪幾本書的預約即將被取消以及過期書籍的罰款是多少，都是值得改進的部份。

c. 書籍預借處理—在本項功能中，當一本書被預約後，便不能再被其它人所預約。這對於在線上的使用者來說是相當不方便的，我們希望將來能夠使每個會員都能夠預約通一本書，以排隊的方式，輪到取書的時候，再通知會員來書店中取書。

d. 書籍查詢處理—既然本網站是以電子商務為導向，顧客所查詢的書籍對我們來說就是相當重要的，我們希望在將來能夠在數位典藏方面在多做努力，以期能夠做出更完整的書籍介紹來吸引顧客想要閱讀此本書。對於顧客找尋不到的書，更是希望能作成統計，能夠趕快補進這本書。而預約人數眾多的書籍，也能列入優先補貨的名單當中。

e. 書籍排行統計—書籍的排行不管是對於公司或是對於顧客來說都是相當重要的，它反映出了當前熱門的書籍是哪些，不但可以吸引顧客想一探究竟的心理，而對於公司來說，越多人想看的書，也就是需求量大的書，也就是商機，

提醒我們要多進幾本書。這項功能也是如今尚欠缺的。

## 2. 業務子系統

### (1). 優點：

提供了較人性化的界面，當想要修改某一本書的資料時，可以很輕鬆的調出書籍資料，省去了直接在資料庫中修改的麻煩。

### (2). 缺點：

a. 新書資料建檔—在現在的系統中，當要替一批新書建檔時，還是必須一筆一筆的輸入書籍資料，就算是同樣的灌籃高手第二集有 10 本，也是要每本每本的輸入，重覆的步驟太多，希望將來能夠更簡化這個步驟，能夠更便利。

b. 採買書單—希望將來能與會員子系統更加的整合，對於會員找尋不到的、預約人數眾多或是排行高居不下的書，都能夠產生出統計，自動的列入採買書單的重點書籍之中。

## 3. 會計子系統

對於這個子系統，很可惜的是，我們無法如期完成。在營利查詢處理以及員工薪資處理，對於公司是很重要的兩個部

份。營利查詢處理可以統計出今天借出了哪一些書、今天的營業額如何，進而統計出月收入與年收入等。並且與業務子系統整合，新進了哪些書、採買的金額都能清清楚楚。使的決策人員對於公司的營運狀況能有通盤的了解。而現在公司中仍是以員工上下班打卡，月底再由人事部計算出每個人的薪資。而我們期望中的員工薪資處理這部份，希望能夠大大的減低人力的運用，而以電腦的自動化來計算每個人每月的薪資，並自動統計成報表。並且能在線上完成員工請假以及是否準假的手續。



## 第六章 結論

### 6.1 心得

其實在一開始決定要以線上預借為主要訴求，是以一個很簡單的理由，也就是「方便」。因為我們常常在到了書店之後，才發覺書店的書已經是被別人借走了，才發覺是白跑一趟的。而在現今網際網路如此發達的現在，是否是有方發可以解決呢？我們發覺是有的。不管是從當今正流行的拍賣網站來看抑或是各式各樣的網路購物來看，網際網路真可以說是一個正開發中的處女地，它提供的是無限的商機。它不用昂貴的廣告費用，甚至也可以不用實際的店面。

不過，在嘗試著了解所謂的電子商務後，才慢慢了解電子商務中的複雜度並不是當初想的如此簡單。如何提供方便的服務？如何吸引顧客青睞的眼光？如何從雜亂無章的數字中，找到我們想要的統計數據，什麼是有用的？在在都考驗著我們的思緒。才了解建立一家公司是多麼的不容易，從顧客的喜好、流行的趨勢，到進貨補貨的學問，再到收支的統計與員工薪支等大大小小的問題，電子商務其實不是一家真正的公司的濃縮，該有的可是一點都不少。

而在實作的過程中，大大小小的問題也是不斷的出現。從最初對於 ASP 的不熟悉、對 SQL 語法的陌生，都使我們的進度停滯不前了許久。而一開始對於目標的不明確，也使我們吃了相當大的苦頭。雖然

我們都是常常在瀏覽網頁的，但是從未想過“顧客要的是什麼？”的我們，常使得我們做出了不合需求、不吸引人的成果，做生意的學問真是值得我們好好學習才是。而在不斷的找書、不斷的嘗試以及努力過後，我們的成果雖差完美還相當的遠，但是也是相當使我們感到雀躍與欣喜的了。在這份喜悅的背後，我們真正要感謝的是我們的指導教授 謝信芳老師，感謝他的指導與教誨，使我們不至於茫茫然的毫無頭緒。更提供我們值得改進的地方，常常使我們有「對喔，我們怎麼沒想到。」的感覺擁上心頭。

## 6.2 未來展望

### 1. 網路未來展望

自從電視上“唐先生打破了花瓶”開始，許多人突然的驚覺到，網路世界的商機好像霎時間的蓬勃了起來。「網路無國界」，現在不只可以在網路上買書、買衣服、買水果，甚至連鹽酥雞都有網路訂購的消息傳出來，實在讓人驚奇網路的無所不在。但是，網路購物，最為人所垢病的，應該就是網路安全的問題了。顧客的個人資料在網路上流傳，如何才能確保安全，如何使顧客有信心，都是還值得努力的地方。

隨著使用網路的成本逐漸降低、使用網路的人口不斷上升，虛擬的網路商店誠然已變成實際可見的龐大商機。如何迎合

顧客的口味？如何提供更便利又安全的服務？是我們一直探討的問題。我相信，揚著“便利迅速”的網路風帆，一定會帶我們到更美好的未來。

## 2. 系統未來展望

租書系統與網路的結合是一定的驅勢，就如同圖書館的線上查書功能一般，使得我們如同就置身於圖書館中，雖然在家，但是仍然能清楚的知道每本書的動向。網路業其實說穿了也是一種的服務業，而且先天就具備了迅速方便這項優點，我們如何發揮它先天的優點，就在於我們用了多少心。

就如同博客萊書局與 7-11 結合一般，我們未來也許可以考慮相同的辦法，線上借書、送書到府，雖然這也相當大成本的問題值得考量。或許增加客服部門，專責處理網路上的服務，傾聽顧客的聲音。

在公司營運方面，系統提供了多樣化且完整的統計結果，使的決策人員可以輕易的做出判斷。對於員工的狀況也都能明白的掌握住。

## 參考資料

- [1] 鄧文淵著, Dreamweaver MX 互動網站百寶箱 for ASP, 知城數位科技股份有限公司, PP. 1-1~13-57, Sep. 2003
- [2] 季延平譯/Gary B. Shelly, Thomas J. Cashman, Harry J. Rosenblatt 著, 系統分析與設計, 台灣東華書局股份有限公司, PP. 112~158, Dec. 1998
- [3] 黃敬仁著, 系統分析, 基峰資訊股份有限公司, PP. 70~77. 152~189, Feb. 2001
- [4] 許元著, 資訊系統分析設計與製作, 松崗電腦圖書資料股份有限公司, PP. 3-8~3-42. 5-10~5-57, Jul. 1997
- [5] 郭姵妤譯/Alexis Leon, Mathews Leon 著, SQL 程式設計實務, 美商麥格羅. 希爾國際股份有限公司, PP. 9-1~18-7, Jul. 2000
- [6] 榮欽科技主筆室編著, 最新 Access 2002 彩色書, 松崗電腦圖書資料股份有限公司, PP. 3-2~4-13, Jul. 2001
- [7] 張偉勤/范揚興/王博熙編著, 自己學 Microsoft Frontpage 2000, PP. 7-2~10-25. 13-2~13-13, May. 2000
- [8] 林義証等著, HTML & ASP 學習範本, 松崗電腦圖書資料股份有限公司, PP. 2-2~17-13, Mar. 2000
- [9] 鄧文淵著, ASP 與網頁資料庫設計, 松崗電腦圖書資料股份有



限公司, PP. 0-1~19-7, Sep. 2000

[10] 李勁著, 精通 ASP 資料庫程式設計, 文魁資訊股份有限公司, PP. 1-5~15-46, Sep. 2000

[11] 專題小子編著, ASP 專案指導手冊-電子商城購物網站系統, PP. 2-2~4-255, Aug. 2001

