

逢 甲 大 學

資 訊 工 程 學 系 專 題  
漫 遊 書 坊 - 線 上 租 書

組員：王瑞旗(四甲)

蕭東誠(四甲)

指導教授：謝信芳

中華民國九十二年十二月

## 目錄

第一章	導論.....	1
1.1	動機.....	1
1.2	目的.....	3
第二章	漫遊漫畫出租店概述.....	4
2.1	系統沿革.....	4
2.2	組織.....	5
2.3	人員編制.....	5
2.4	職責.....	6
第三章	系統分析.....	7
3.1	系統分析簡述.....	7
3.2	系統開發方法.....	8
1.	瀑布模型.....	8
2.	雛型.....	8
3.	聯合應用開發.....	8
4.	快速應用開發.....	9
5.	物件導向系統開發.....	9
3.3	本系統之系統開發方法.....	10

3.4	系統設計.....	13
1.	門市子系統.....	13
2.	採購子系統.....	25
3.	會計子系統.....	29
4.	新聞子系統.....	33
第四章	系統配置.....	38
4.1	門市子系統.....	38
1.	會員登入介面.....	38
2.	查詢書籍介面.....	40
3.	租借預購介面.....	42
4.2	新聞子系統.....	46
1.	廣告連結 & 借書購書排行介面.....	46
第五章	系統評估.....	48
5.1	說明.....	48
5.2	系統評估方法.....	48
1.	系統架構與功能.....	49
2.	硬體需求與軟體工具.....	49
3.	應用方面.....	49
5.3	系統評估.....	49

1.	網站.....	50
2.	門市部子系統.....	50
3.	採購子系統.....	51
4.	新聞子系統.....	52
5.	會計子系統.....	52
5.4	系統優缺點.....	53
1.	優點.....	53
2.	缺點.....	53
第六章	結論.....	55
6.1	心得.....	55
6.2	未來展望.....	56
1.	網路.....	56
2.	系統未來展望.....	60
(1)	客戶服務.....	60
(2)	付費方式.....	61
(3)	網路安全.....	61
(4)	系統方面.....	62
(5)	網路方面.....	62
(6)	B2C → B2B.....	63

參考資料.....	64
系統應用架構.....	65



## 圖表目錄

圖 2.1 組織圖.....	5
圖 3.1 漫遊線上租書系統架構圖.....	10
圖 3.2 漫遊線上租書系統背景圖 DFD.....	11
圖 3.3 漫遊線上租書系統圖 ODFD.....	12
圖 3.4 出租資料之流程圖.....	14
表 3-1 會員基本資料 1 之檔案格式.....	15
表 3-2 會員基本資料 2 之檔案格式.....	16
表 3-3 會員基本資料 3 之檔案格式.....	17
圖 3.5 銷售資料之流圖.....	18
表 3-5 書籍出售記錄檔案格式.....	20
圖 3.6 會員資料之流程圖.....	22
圖 3.7 書籍查詢之流程圖.....	23
表 3-6 會員出租記錄檔案格式.....	24
圖 3.8 補貨清單處理之流程圖.....	26
圖 3.10 應購買清單處理之流程圖.....	28
圖 3.11 加總月收入記錄之流程圖.....	30
圖 3.12 加總年收入記錄之流程圖.....	31
圖 3.13 查詢收入記錄處理之流程圖.....	32

圖 3.14 公告資料處理之流程圖	34
圖 3.15 新書資訊處理之流程圖	35
圖 3.16 書籍排行榜流程圖	36
圖 4.1.1 會員登入輸入圖	38
圖 4.1.2 書籍出租輸出圖	40
圖 4.1.3 查詢書籍輸入圖	41
圖 4.1.4 查詢結果輸出圖	42
圖 4.1.5 預租購買輸入圖	43
圖 4.1.6 租借成功輸出圖	44
圖 4.1.7 租借失敗輸出圖	45
圖 4.1.8 購買成功輸出圖	45
圖 4.1.9 廣告&排行輸出圖	47

# 第一章 緒論

## 1.1 動機

近年來網際網路(Internet)被普遍的使用在商業上以來，迄 1998 年，全球網路人口已突破 2 億萬人，網路主機則超過 2000 萬台。預估到 2003 年止，電子商務之總值將高達 1 兆 5000 億美元，網際網路上之電子商務將發展出一個潛力無窮的市場機會。越來越多人利用在家上網來達到購物或是查詢資訊，如此可以節省很多時間和體力，所以為了能跟上時代的潮流和提升競爭力，故想將原本的單機租書系統改成網路租書系統。

事實上我們曾對來我們書店租書的顧客作一些問卷調查，和對店裡的店員訪談，從這兩方面中我們發現一些問題，列舉如下：

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，或是書已經被借走。
2. 因為書店內書籍繁多，常常想找的書找不到，如此便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，造成要結帳的顧客在櫃檯等候，浪費雙方時間。
3. 當新書出來的時候，顧客不知道有沒有進書，無法得之新書訊息，都必須要親自到書店去才能獲得資訊。
4. 常常一些顧客預定要借的書，因為店員交接班時沒有交代清楚，導致店員將顧客預定的書租借給其他人。
5. 因為成本需求，每個時段的店員都只有一個，在下班放學的尖



峰時段，常常因為顧客太多，且顧客一有疑問就會詢問店員，造成有時人力不足的窘境發生。

6. 因為出租書店有時會因為臨時有事而無法營業，或是顧客不知公休日(有時店長會臨時決定公休日)，因此常常發生顧客來到店外才知道休息，造成顧客的不便。

基於以上的問題，所以我們決定動手設計一套結合網路查詢及預租的系統，以便解決顧客和店員的問題。



## 1.2 目的

為了解決此上述問題，所以我們使用 PHP, My SQL, FLASH 等軟體，將之架設於 Linux 主機上，結合店家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及資料資料庫而已，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。

這套新的系統如果完成將可以提供顧客和店員極大的便利性，我們預期達到的目的如下：

1. 讓顧客便可以經由上網查詢得知新書的訊息和查詢顧客所需的書籍，書籍的流通狀況。
2. 藉由網路可以得知目前的熱門書，會員還可以收到不定期的 E-Mail 通知，裡面可能有店家增送的優惠活動。
3. 可以在網路上預約想租閱的書籍，並查詢其在書店裡儲值的剩餘金額。
4. 可以在網上下標店家預出售的舊書刊，和購買新書。
5. 會員可以利用網頁裡的留言版，留下自己意見。

## 第二章 漫遊漫畫出租店概述

### 2.1 系統沿革

漫遊漫畫出租店於 2001 年 2 月 28 日成立於台中縣潭子鄉，當時只有出租一些舊漫畫，後來因顧客逐漸地增多，於是開始擴展規模，除了定時的進一些新書，連雜誌都開始有涉獵，從本來的藏書 2000 多冊，到現在已經增加到 5000 多冊。但因近年來潭子鄉有越來越多的漫畫出租店成立，使得漫遊漫畫出租店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。

## 2.2 組織

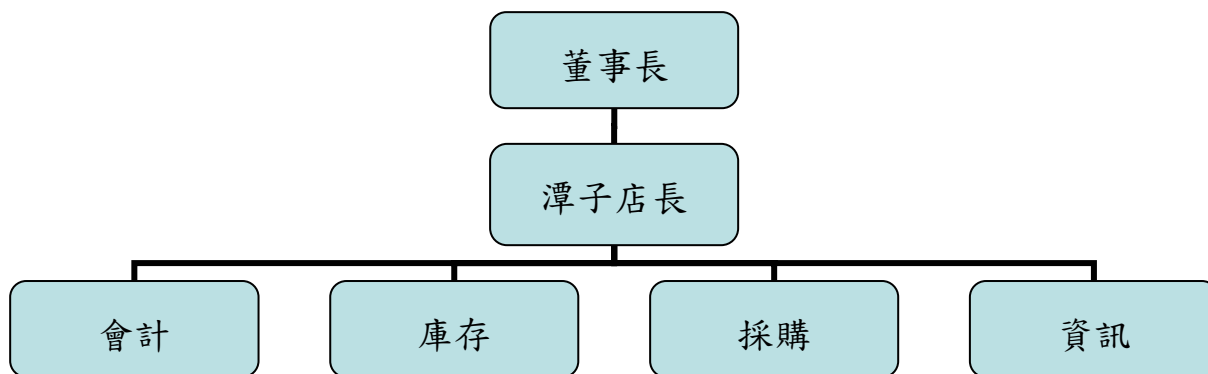


圖 2.1 組織圖



### 2.3 人員編制

董事長	1 人
店長	1 人
會計	1 人
庫存	1 人
採購	1 人
資訊	1 人



## 2.4 職責

董事長：負責整個大方向的營運方針，和監督店的營業狀況，並定時跟店長開會討論。

店長：負責執行董事長決策和監督底下各部門的工作狀況。

會計：負責每天的收帳，和計算各店員的薪水。

庫存：負責整理店裡的書籍。

採購：負責採買所需書籍。

資訊：負責維護網站資料及定時更新。



## 第三章 系統分析

### 3.1 系統分析簡述

系統分析階段的目的是準確了解現有系統如何運轉，決定並記錄系統應當做什麼，提出一些供選用的解決辦法。透過發現事實或決定需求的過程，確定現有資訊系統建置的全部功能，並決定需要進行哪些改進。收集事實之後，仔細分析它們，制訂解決現有系統中問題的具體規劃。這個過程稱為需求分析。

這個階段的最後產品或成果是系統需求紀錄，它說明所有的管理和用戶需求，備選規劃方案和成本，以及你的建議。如果管理當局決定以這個專案繼續進行開發，有幾種可能。公司可能決定內部開發系統、購買商業套裝軟體，或修改現有系統。即使開發工作繼續進行下去，管理當局也可能在以後由於成本高、優先順序改變，未能達到目標，或其他原因而終止專案。

## 3.2 系統開發方法

### 1. 瀑布模型

每一個階段的表現為一個方框，用一些箭頭把輸入和輸出聯繫起來，每一個階段的成果將會流入下一個階段。因為資訊系統並非是靜止的，所以將不斷地會有變化產生，常會有回到較早的階段進行一些另外的分析，或者是考察一些已經發現的新資訊。

### 2. 雛型

雛型是資訊系統的早期暫存版本。可以充當做為用戶需求的模型，或者'是充當資訊系統的初始版。在任何的狀況下，製作雛型都能夠加速 SDLC 的過程。

### 3. 聯合應用開發(Joint Application Development, JAD)

JAD 是 IBM 發展起來的一種流行的系統開發技術。公司建立一個包括用戶、經理，和 IS 專業人員的一個特別任務組，他們一起工作，收集資訊，討論企業需要，確定新系統的需求。由於其投入的範圍廣大再加上小組成員之間的不斷互動，JAD 小組能夠產生對新系統的最佳可能定義。與傳統方法相比，JAD 所需的費用較多；與專案的規模相比，小組太大而有點笨重。然而，JAD 允許關鍵用



戶有效參與確定需求的過程。

#### 4. 快速應用開發(Rapid Application Development, RAD)

RAD 是一種減少設計新資訊系統所需時間的技術。像 JAD 一樣，RAD 也採用一種小組方法，但是更進一步。一般來說，JAD 著重於確定需求的任務，而 RAD 則涉及了一個平行於傳統 SDLC 階段的小型 SDLC。RAD 的四個階段為制定需求規劃、用戶設計、建設和導入。RAD 的目的是透過採用一個執行更大範圍的系統開發任務的小組，節省開發的時間和費用。與 JAD 不同的是，RAD 過程並不停止於確定需求，而是不斷地進行系統設計和執行階段。RAD 的優點是，系統能夠顯著節省成本，並且迅速地開發。但因為 RAD 強調系統本身的機制，而沒有充分重視公司的策略企業需要。再加上由於加速的時間周期可能給予開發品質、一致性和設計標準的時間較少，因此造成整體的品質和水準的下降。

#### 5. 物件導向系統開發

物件導向( Object Oriented )的系統開發的基本思想，是根據物件及其互動建立系統模型，而不是根據過程的資料的流動。物件導向的方法並不著重於從企業觀點來看的大圖景，可能在解決重大企業問題方面不是那麼有效，因為它對設計過程的要求很多，而

把資料視為完全脫離影響它們的過程。但是物件導向的系統開發允許幾個系統使用同樣的那些物件，這提供了動態企業環境中更大的彈性和更好的資訊管理。

### 3.3 本系統之系統開發方法

綜合了以上的方法，似乎每個方法都有它的優點和缺點，但由於上課時，老師最強調「雛型」（因為其為最小型之SDLC），再加上本組組員僅有二人（JAD、RAD皆採小組分工方式），所以我們這組決定採用“雛型”。

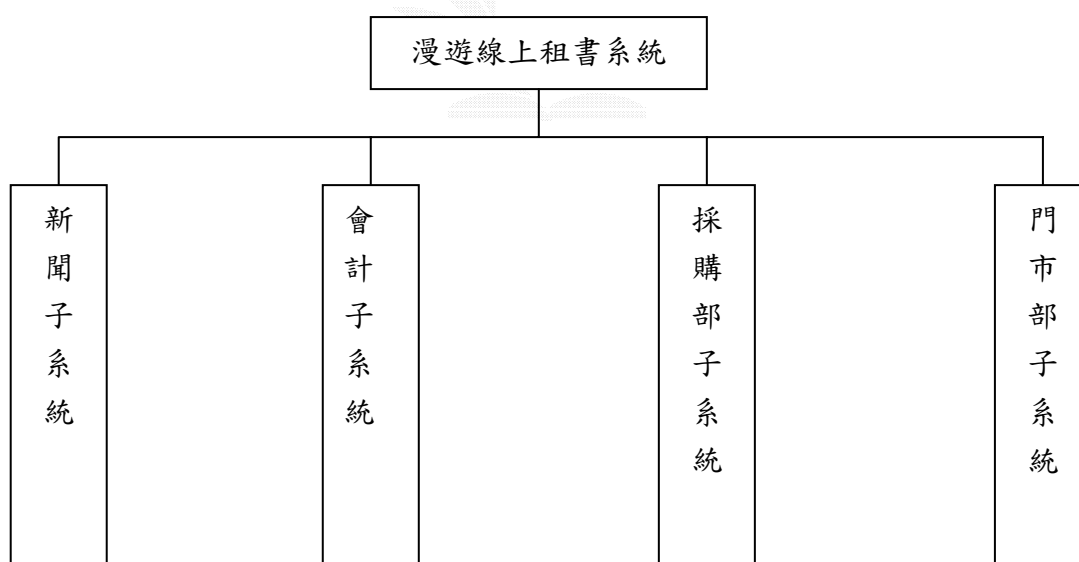


圖 3.1 漫遊線上租書系統架構圖

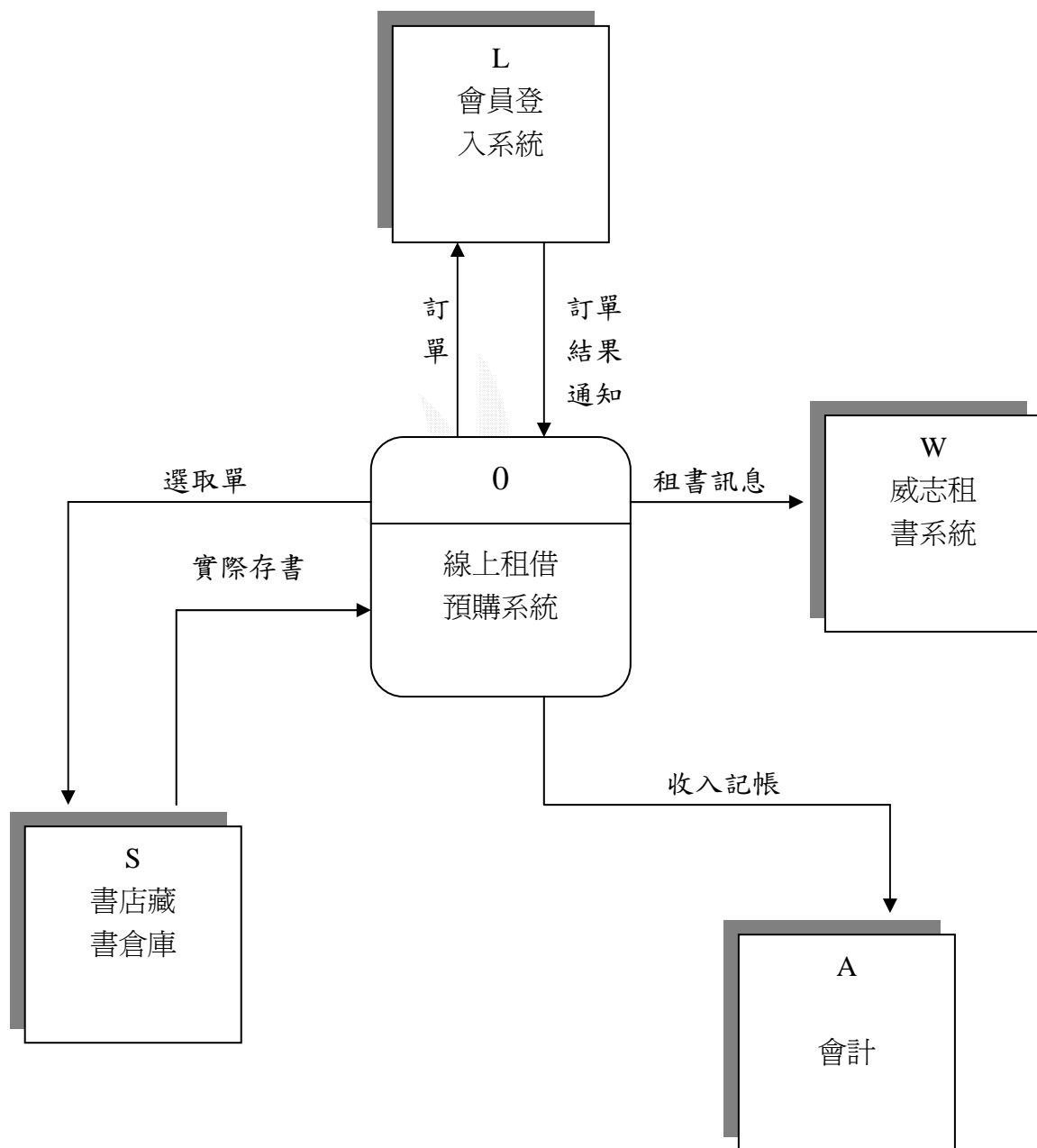


圖 3.2 漫遊線上租書系統背景圖 DFD

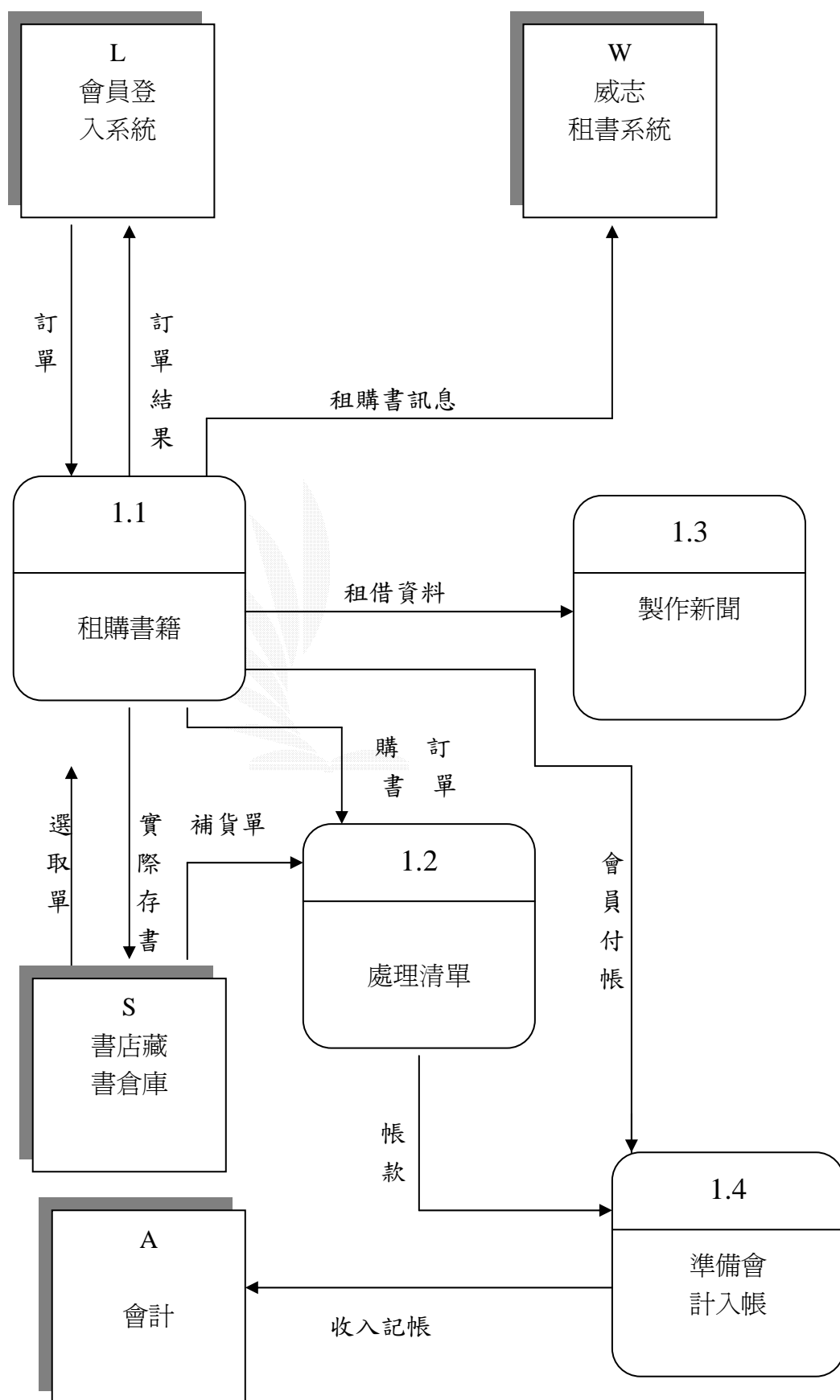


圖 3.3 漫遊線上租書系統圖 DFD

### 3.4 系統設計

#### 1. 門市子系統

本子系統是處理一般營業時之租書、購書，除此之外也可處理會員之新增、修改、刪除。

1. 出租處理：此功能是處理會員租書之用。
2. 銷售處理：此功能主要是處理書籍的販售。
3. 會員資料處理：可以對會員資料做新增、修改、刪除、查詢的動作，及記錄其預付金額，以便會計部的統計。
4. 書籍查詢處理：可對書籍做查詢動作。

#### (1) 出租處理

##### a. 出租系統之資料處理

主要功能：

- (a) 新增出租記錄
- (b) 修改出租記錄
- (c) 刪除出租記錄
- (d) 查詢出租記錄
- (e) 顯示訊息

### b. 出租資料之更新流程

Procedure 1-1-1：主要功能是對會員資料及書籍資料及出租記錄做新增修改刪除的動作。當有書籍出租動作時就會對會員及書籍資料做新增修改刪除動作。

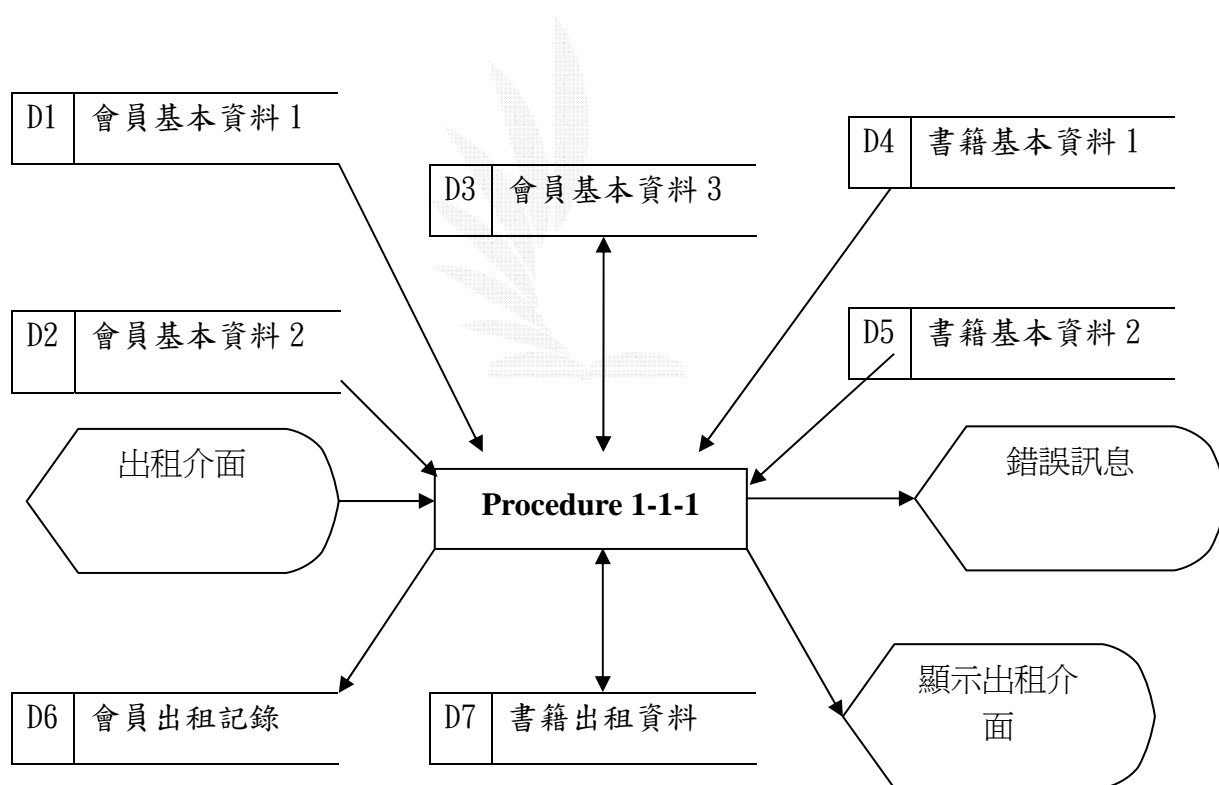


圖 3.4 出租資料之流程圖

### c. 檔案名稱

檔案：會員基本資料1.dbf 和會員基本資料2.dbf

描述：這兩個檔案，主要是記載了會員的基本資料，其中包括了姓名，編號…等。

記錄格式：

序號	欄位名稱	資料型態	欄位寬度	備註	NULL
1	會員編號	char	5		
2	會員姓名	char	10		

表 3-1 會員基本資料 1 之檔案格式

記錄格式：

序號	欄位名稱	資料型態	欄位寬度	備註	NULL
1	會員編號	char	5		
2	身分證字號	char	10		
3	會員密碼	char	5		
4	出生日期	date	8		
5	性別	bit	1		
6	職業	char	12		
7	電話	char	12		
8	通訊地址	char	40		
9	戶籍地址	char	40		
10	Email	char	40		
11	申請日期	date	8		

表 3-2 會員基本資料 2 之檔案格式



檔案：會員基本資料3.dbf

描述：這個會員基本資料3.dbf，主要是記載了會員的基本資料，但它是針對會員資料中有關金錢部份加以設計的，這樣能使金額運算及程式撰寫人員能更清楚的了解。

記錄格式：

序號	欄位名稱	資料型態	欄位寬度	備註	NULL
1	會員編號	char	5		
2	尚餘金額	money	4		
3	押金	money	4		
4	罰金	int	5		
5	逾期次數	int	2		

表 3-3 會員基本資料3之檔案格式

## (2) 銷售處理

### a. 銷售系統之資料處理

主要功能：

(a) 銷售收入記錄

(b) 顯示訊息

### b. 銷售書籍之更新流程

Procedure 1-1-2：主要功能是對書籍資料及銷售記錄做新增修改刪除的動作。當有書籍銷售動作時就會對書籍銷售資料和銷售記錄做新增修改刪除動作。

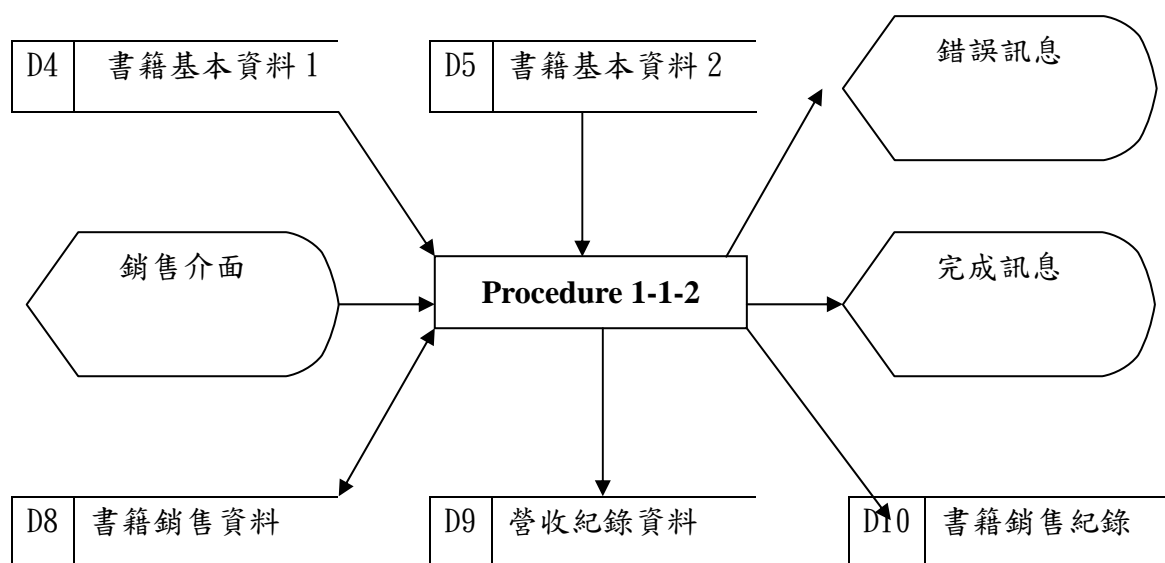


圖 3-5 銷售資料之流程圖

## c. 檔案名稱

檔案：書籍基本資料1.dbf

描述：這個檔案，主要是記載了書籍的基本資料，其中包括了書名，編號…等。

記錄格式：

序號	欄位名稱	資料型態	欄位寬度	備註	NULL
1	書籍編號	varchar	6		否
2	書籍名稱	varchar	20		否
3	作者	varchar	10		否
4	出版商	varchar	20		否
5	發行日期	date	8		否
6	進貨日期	date	8		否
7	類型	varchar	10		是
8	進貨價錢	int	4		否

表 3-4 書籍基本資料之檔案格式

檔案： 書籍銷售紀錄.dbf

描述： 這個書籍銷售紀錄.dbf，主要是記載了書籍銷售的基本資料，但它是針對書籍資料中有關金錢部份加以設計的，這樣能使金額運算及程式撰寫人員能更清楚的了解。

記錄格式：

序號	欄位名稱	資料型態	欄位寬度	備註	NULL
1	書籍編號	varchar	6		否
2	銷售數量	tinyint	2		否
3	出售價錢	int	4		否
4	出售日期	date	8		否

表 3-5 書籍出售紀錄檔案格式

### (3) 會員資料處理

#### a. 會員系統之資料處理

主要功能：

- (a) 新增會員資料
- (b) 修改會員資料
- (c) 刪除會員資料
- (d) 新增預付金額
- (e) 查詢會員資料
- (f) 顯示訊息

#### b. 會員資料之處理流程

Procedure 1-1-3：此功能主要是對會員資料做處理，其中它可新增預付金額並對會員做新增刪除修改，並且它也提供會員資料的查詢功能。

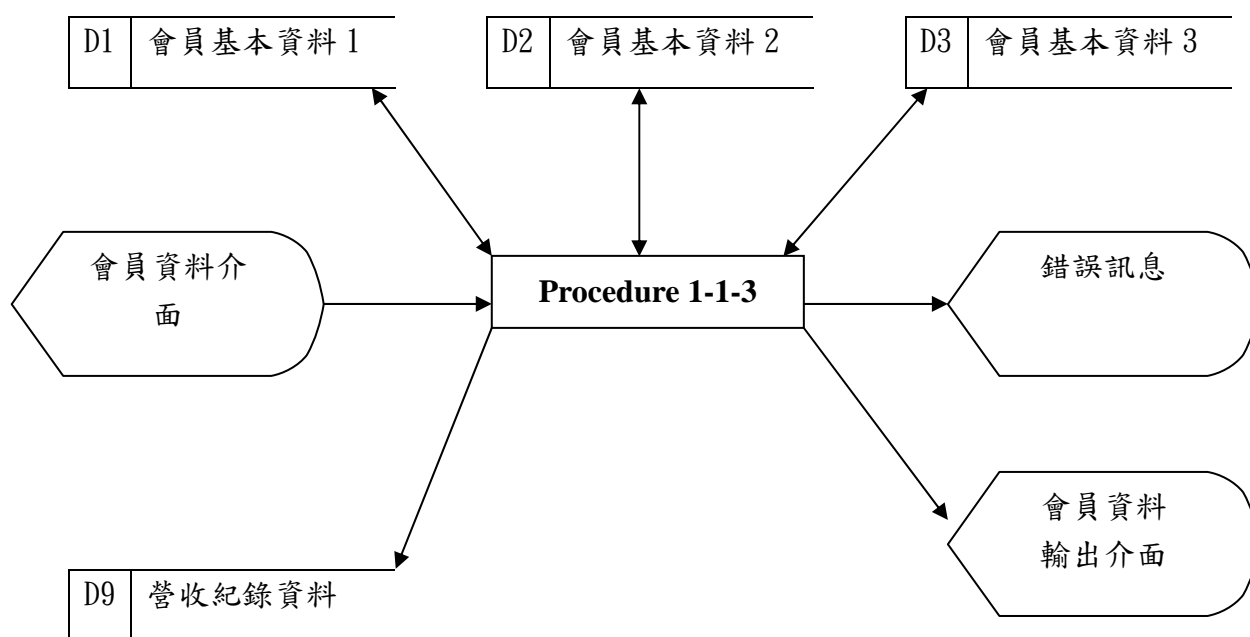


圖 3.6 會員資料之流程圖

### c. 檔案名稱

檔案：會員基本資料 1.dbf ，會員基本資料 2.dbf 和 會員基本資料 3.dbf

描述：這三個檔案，主要是記載了會員的基本資料，其中包括了姓名，編號…等。

記錄格式：

會員基本資料之檔案格式請參照表 1-1，1-2，1-3

#### (4) 書籍查詢處理

##### a. 書籍查詢之資料處理

主要功能：

(a) 查詢書籍的出租銷售情況

(b) 顯示訊息

##### b. 書籍查詢之處理流程

Procedure 1-1-4：主要功能是對書籍資料做查詢。進而可得到該書籍的出租銷售相關資訊。

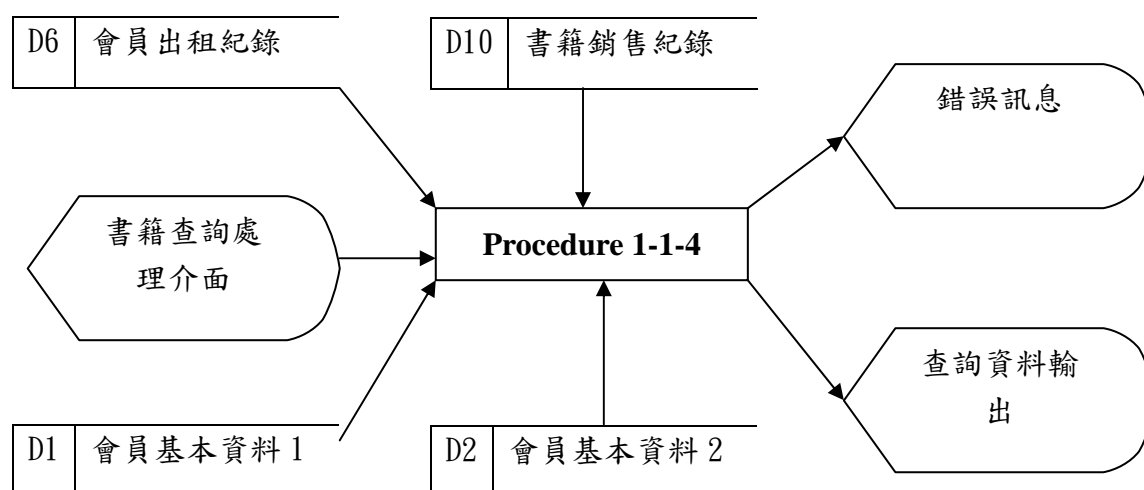


圖 3.7 書籍查詢之流程圖

**c. 檔案名稱**

檔案：會員出租記錄.dbf

描述：記錄會員出租書籍記錄的資料

記錄格式：

序號	欄位名稱	資料型態	欄位寬度	備註	NULL
1	會員編號	char	5		否
2	書籍編號	char	6		否
3	出租數量	tinyint	2		否
4	出租日期	date	8		否
5	歸還日期	date	8		否
6	出租狀況	tinyint	1		否
7	預期罰金	int	4		否

表 3-6 會員出租記錄檔案格式



## 2. 採購子系統

本系統是為採購部門而設計，其中採購部門所包含的工作是採購書籍。因此，其主要的功能是做出補貨清單，或是接受網路訂單的要求，去購買書籍，並把資料傳送會計部，以便會計部做支出統計。

1. 補貨清單處理：統計破損、遺失及不足數量之書籍，以便做出補貨清單。
2. 購書清單處理：接受網路訂單，並列出所有要採購的書籍清單，做下一步的處理。
3. 應購買清單處理：將已處理之補貨清單和購書清單作一匯整，以便統計出將要購買的書籍清單，接著將之做成購買清單，並將會計部所需資料傳送過去。
4. 支出報帳處理：申報除了業務必要花費外，還有一些雜項開支，因此本項是給予該單位向公司申報雜項支出用的。

## (1) 補貨清單處理

### a. 補貨清單處理

主要功能：

(a) 查詢缺貨情況

(b) 新增補貨清單

(c) 顯示訊息

### b. 補貨清單之處理流程

Procedure 1-2-1：此功能主要是對補貨清單做處理，它可查詢門市的缺貨情形，然後可做出決策哪些書籍須要補貨，進而可建立出補貨清單。

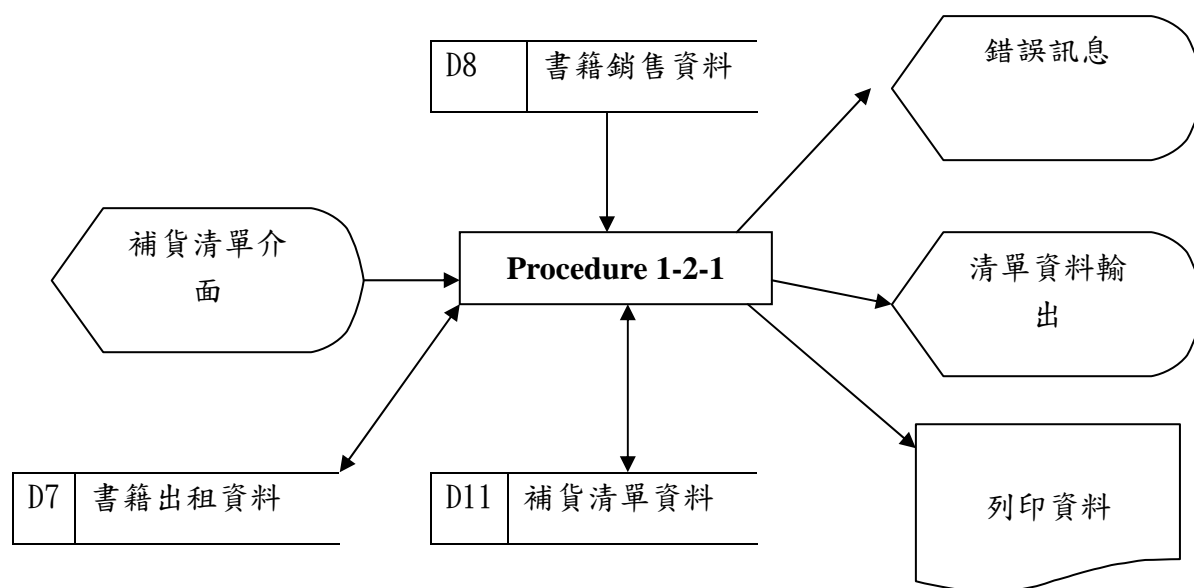


圖 3.8 補貨清單處理之流程圖

## (2) 購書清單處理

### a. 網路訂單之更新及查詢處理

主要功能：

#### (a) 新增及更新網路訂單

### b. 網路訂單之更新處理流程

Procedure 1-2-2：此功能主要是處理網路的訂單，對網路訂單做新增及更新的動作。

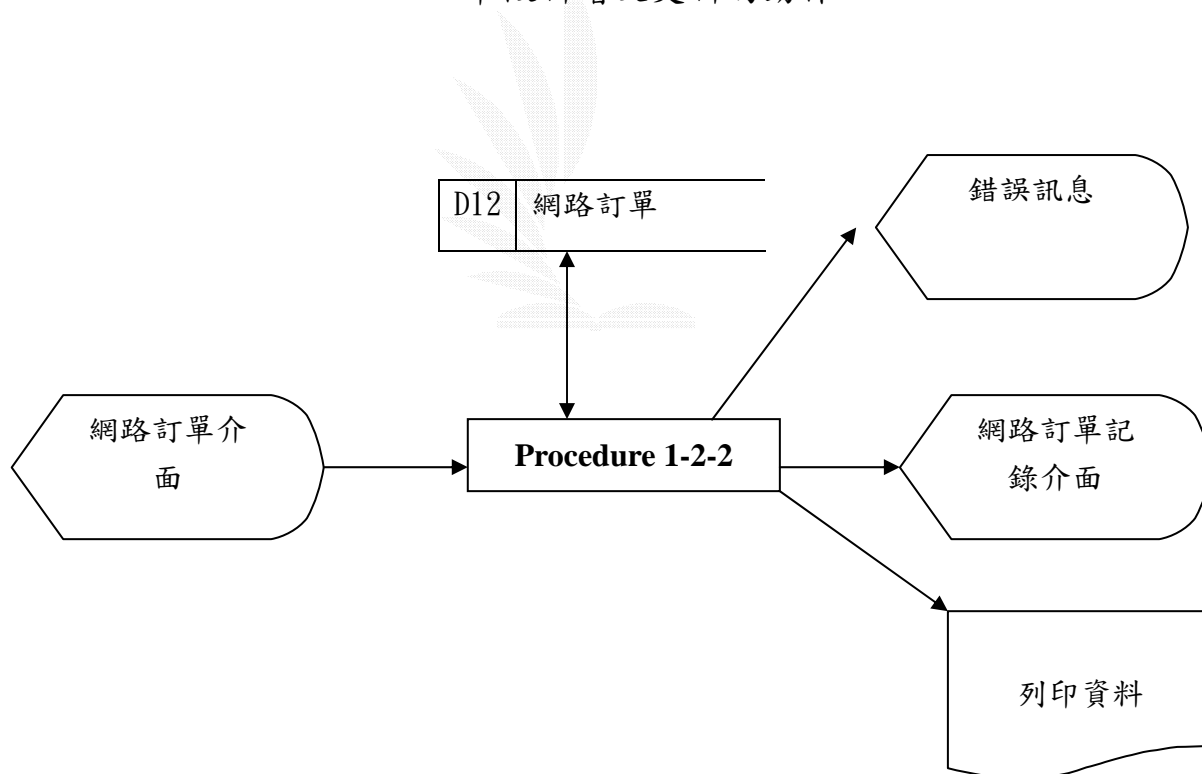


圖 3.9 網路訂單之更新流程圖

### (3) 應購買清單處理

#### a. 購買清單系統之資料處理

主要功能：

(a) 查詢應補貨清單

(b) 列印購買清單

#### b. 應購買清單之處理流程

Procedure 1-2-3：將補貨清單和網路購書清單做一統計匯整

後，做出所有要購買的書籍清單，包括補買的舊書和要買的新書，並可提供查詢。

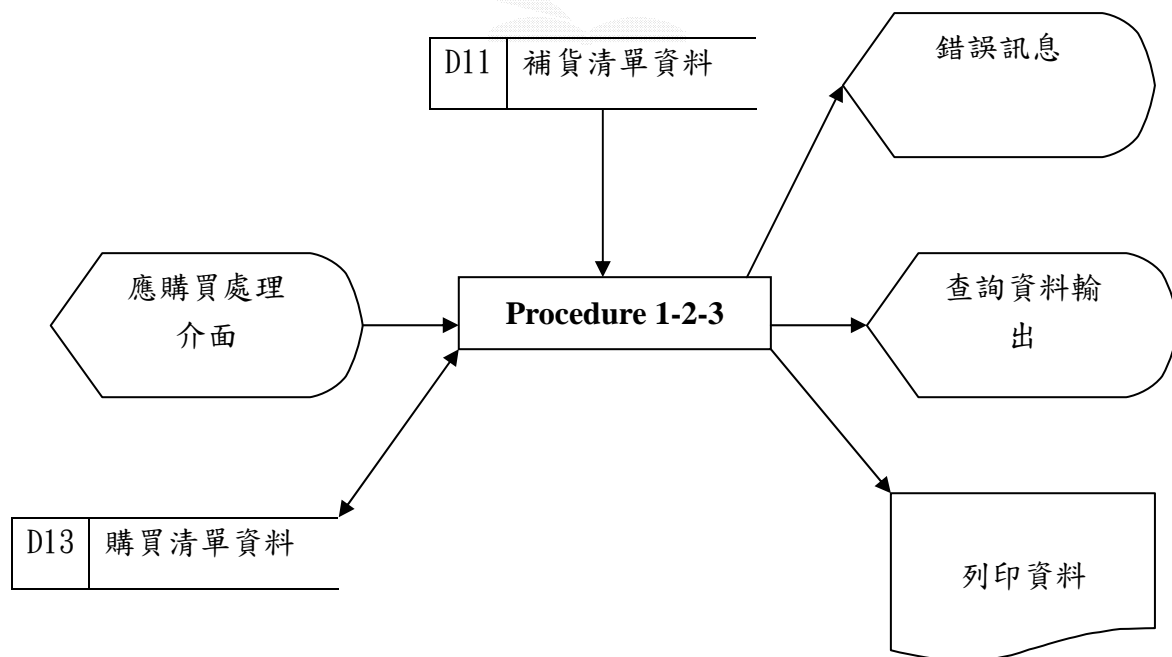


圖 3.10 應購買清單處理之流程圖

### 3. 會計子系統

即管理公司的財務狀況，對公司的收入、支出記錄，做完整的分析報告，以提供管理者做適當的決定，而也可對各部門做資金的分配和審核，以便管理固定的資產，以利公司能做有效的利用。

1. 線上收入作業處理：把網上訂單所得的收入資料，做匯整處理及建檔。

#### (1) 線上收入作業處理

##### a. 線上收入作業之資料處理

主要功能：

- (a) 加總月收入記錄
- (b) 加總年收入記錄
- (c) 查詢收入記錄處理

## b. 線上收入作業之處理流程

### (a) 加總月收入記錄

Procedure 1-3-1-1：此功能主要是記錄公司的收入，以月為單位。設定在月初會把前一個月的每筆收入做加總，並記錄起來成為月的收入資料。

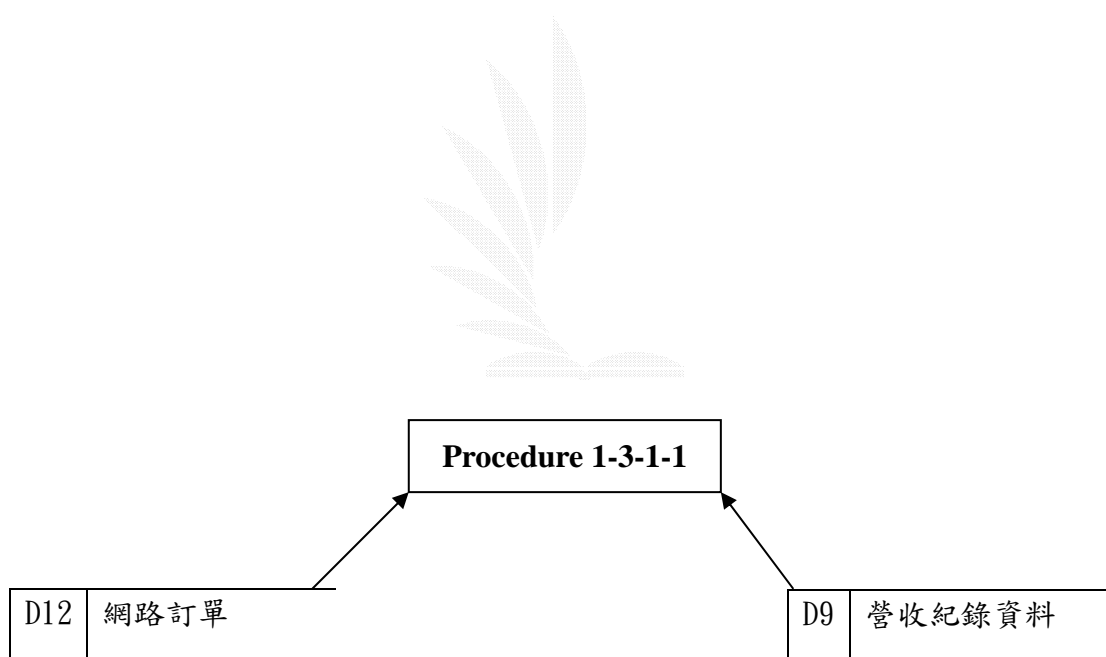


圖 3.11 加總月收入記錄之流程圖

(b) 加總年收入記錄

Procedure 1-3-1-2：此功能主要是記錄公司的收入，並且是以年為單位。設定在年初會把前一年的每筆收入做加總，並記錄起來成為年的收入資料。

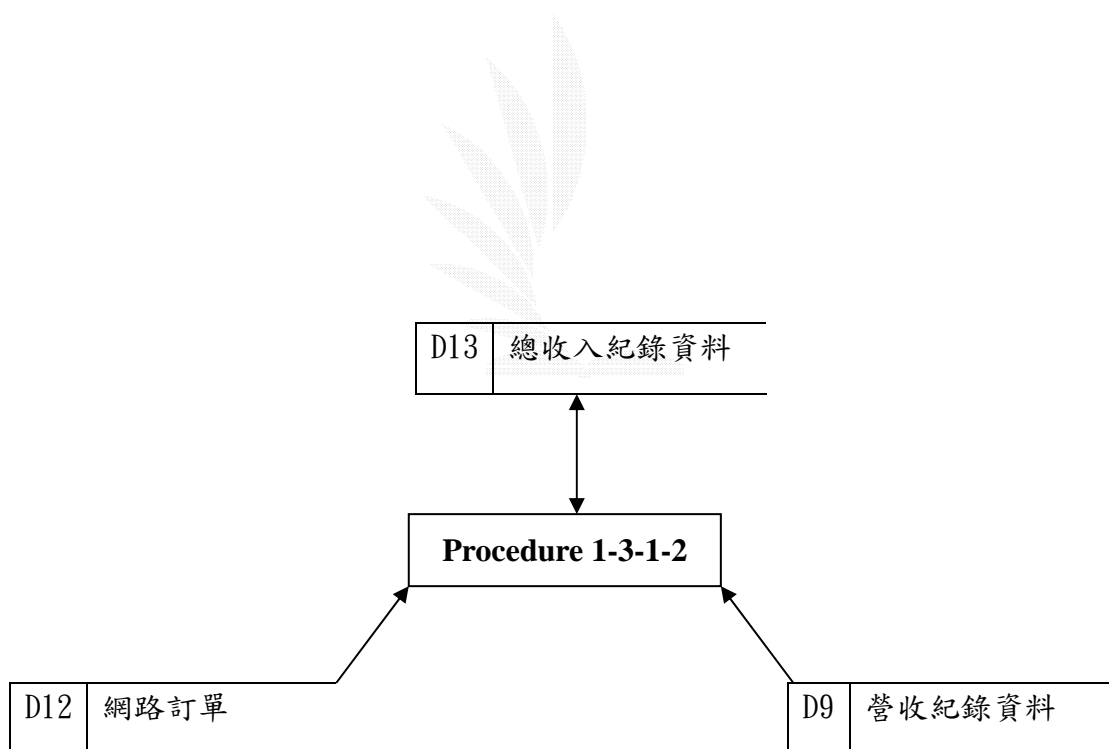


圖 3.12 加總年收入記錄之流程圖

(c) 查詢收入記錄處理

Procedure 1-3-1-3：此功能主要是對收入做查詢的動作，可對某月或某年的收入查詢。

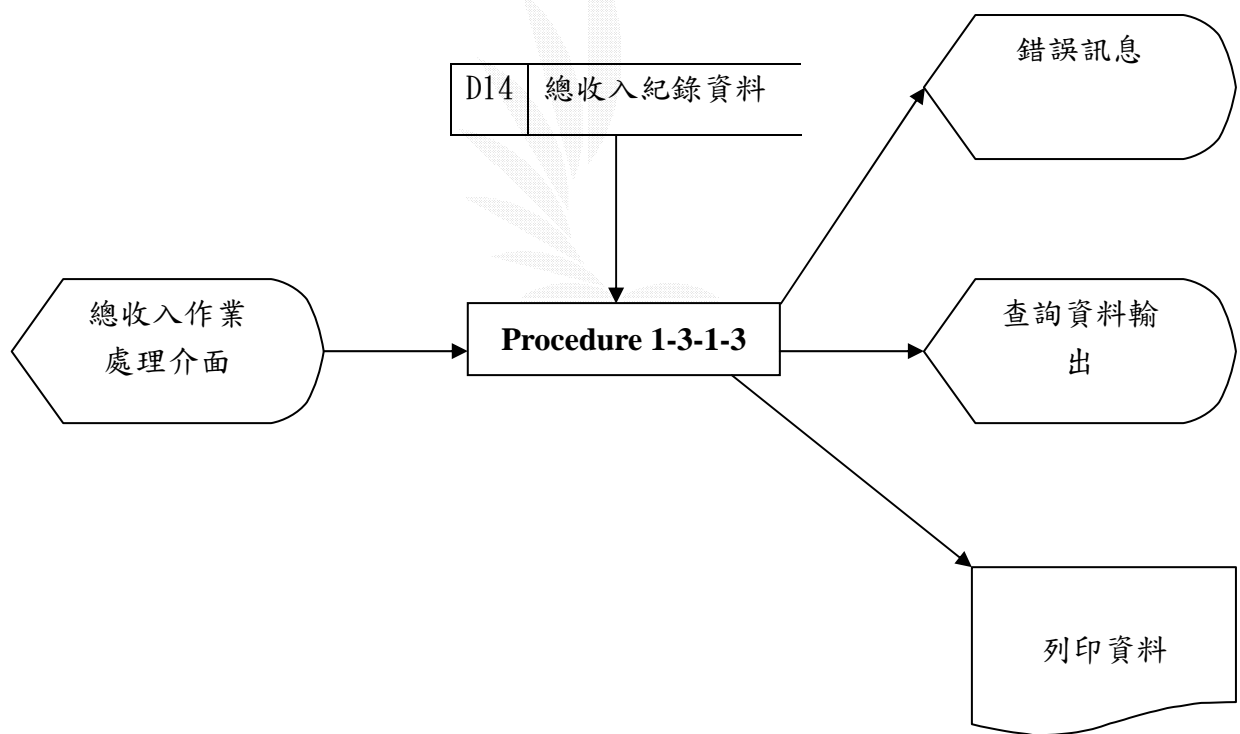


圖 3.13 查詢收入記錄處理之流程圖



#### 4. 新聞子系統

新聞子系統的主要職責是排行租借書籍名次、新書介紹、即時公告，並可對網頁及系統做維護。

1. 公告資料處理：可即時把最新的資訊更新在網頁上。
2. 新書資訊處理：可將新書資料 show 在網頁上。
3. 書籍排行處理：對書籍被租次數做排行並將之 show 於網頁上。

##### (1) 公告資料處理

###### a. 公告資料之處理

主要功能

- (a) 新增公告資料
- (b) 修改公告資料
- (c) 刪除公告資料

###### b. 公告資料處理之流程

Procedure 1-4-1：處理公告資料，對其做新增刪除和修改。

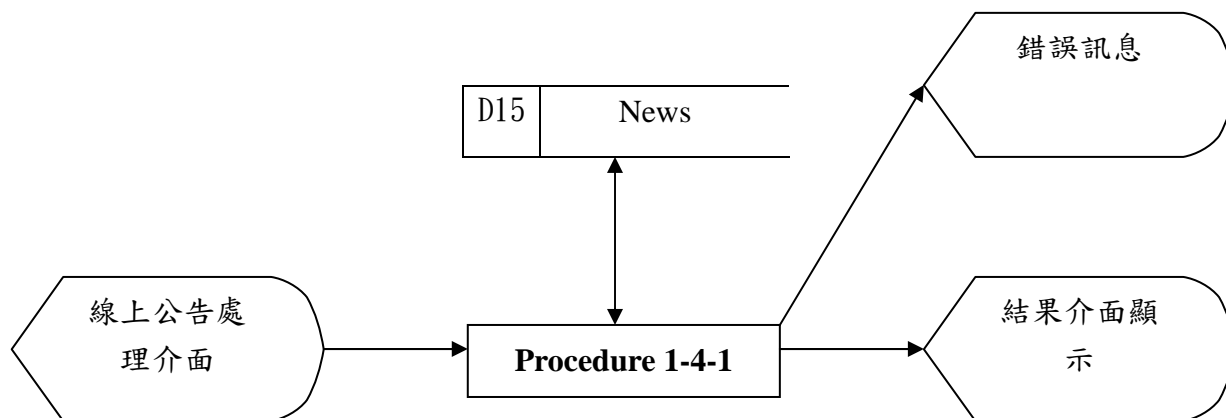


圖 3.14 公告資料處理之流程圖

## (2) 新書資訊處理

### a. 新書資訊之處理

主要功能：

顯示近期新書資訊

### b. 新書資訊處理之流程圖

Procedure 1-4-2：主要是查詢近期內新書的資訊。

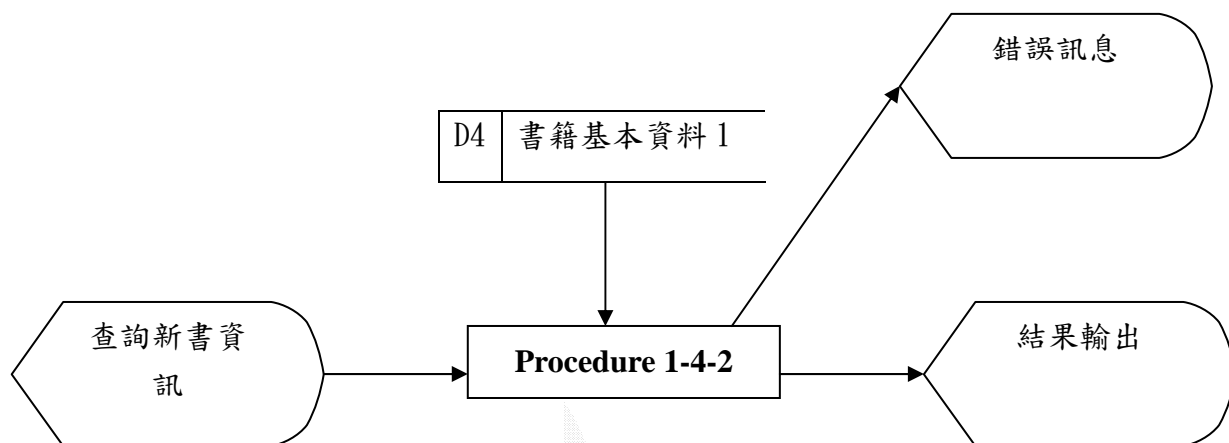


圖 3.15 新書資訊處理之流程圖

### c. 檔案名稱

檔案：書籍基本資料.dbf

描述：這個檔案，主要是記載了書籍的基本資料，其中包括了書名，編號…等

記錄格式：

請參照表 3-4

### (3) 書籍排行榜處理

#### a. 主要功能：

(a) 顯示書籍出租的 TOP 10

(b) 顯示書籍銷售的 TOP 10

#### b. 書籍出租銷售排行之流程圖

Procedure 1-4-3：查詢各書籍的總出租銷售情況，以做出排行榜

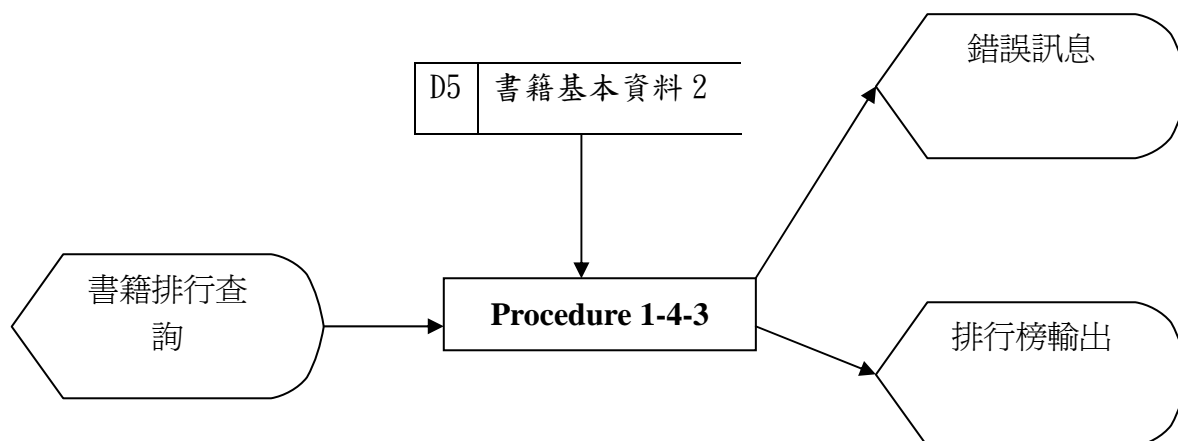


圖 3.16 書籍排行之流程圖

c. 檔案名稱

檔案：書籍基本資料.dbf

描述：這個檔案，主要是記載了書籍的基本資料，其中包括了書名，編號…等

記錄格式：

請參照表 3-4



## 第四章 系統配置

### 4.1 門市子系統

1. 會員登入介面：這個作業是用來處理會員登入

(1)輸入畫面：

key in 會員電話和密碼

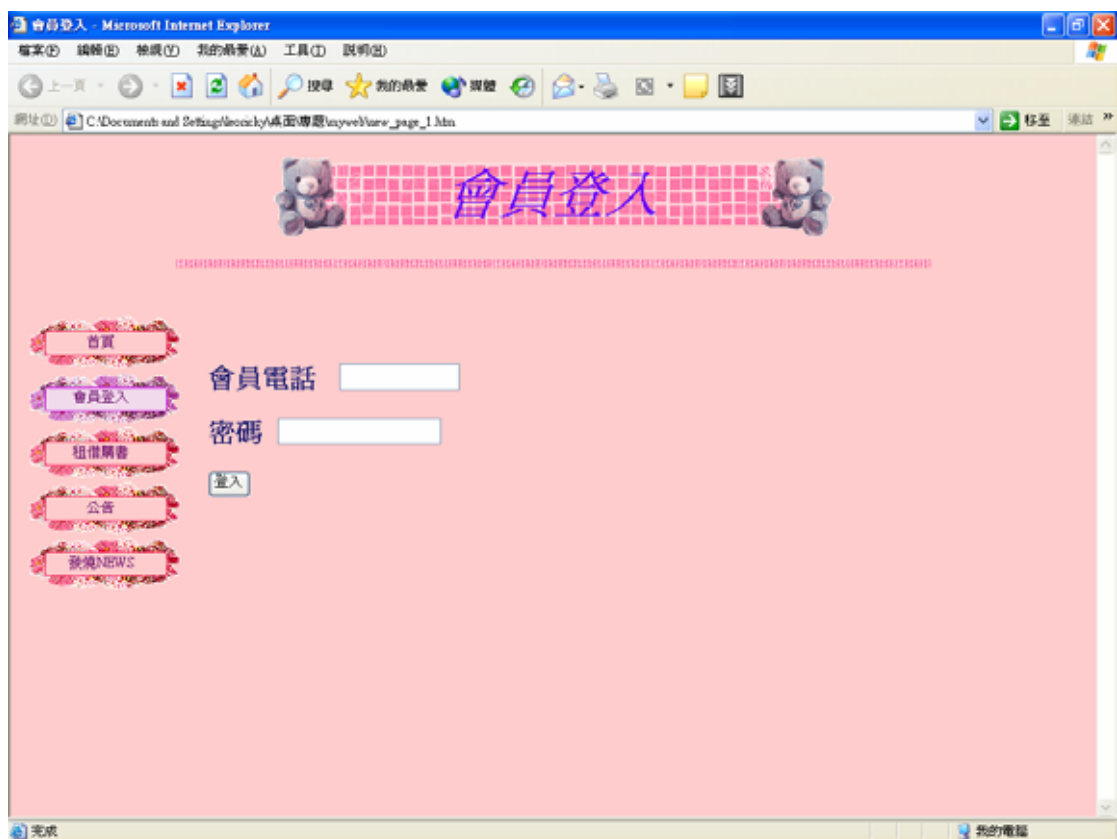


圖 4.1.1 會員登入輸入圖

(2)演算法

```
click 登入 {
```

```
check {
```

```
        if(會員電話) then 加入查詢條件

        if(密碼) then 加入查詢條件

    }

    display 符合查詢條件的會員資料和出租影片介面

}

click 書籍編號{

    display 查詢書籍基本資料介面

}

key in 書籍編號

click 確定{

    display 欲出租書籍的資訊

}

click 確定出租{

    insert data to 會員出租記錄

}

}
```

(3)輸出畫面

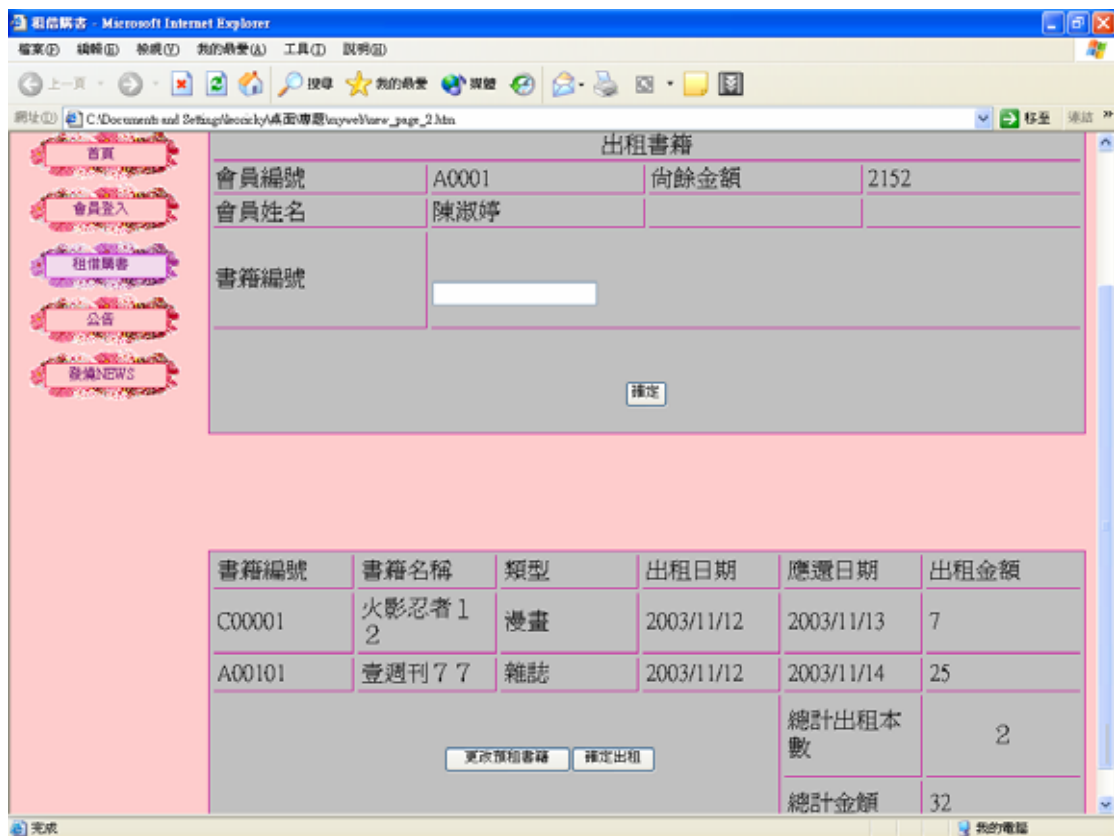


圖 4.1.2 書籍出租輸出圖

2. 查詢書籍介面：這個介面是用處理查詢書籍

(1)輸入畫面

key in 關鍵字





#### 4.1.2 查詢書籍輸入圖

##### (2)演算法

```
key in 搜尋字串{  
    if True then display 書籍資料  
    else display “找不到資料”  
}
```

### (3)輸出畫面



#### 4.1.3 查詢結果輸出圖

### 3. 租借預購介面：

#### (1) 輸入畫面

click 租借預購



#### 4.1.4 預租購買輸入圖

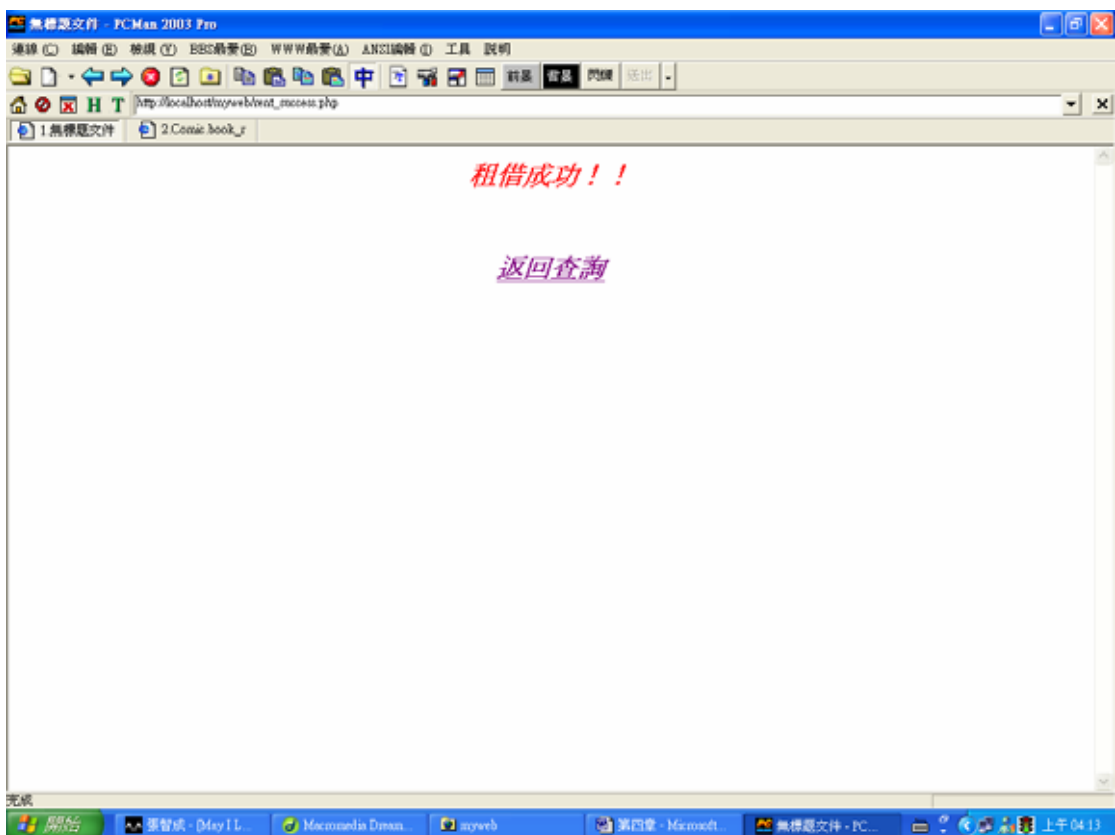
##### (2)演算法

```
<?php  
  
if($row_book_rent_rec['status'] < 1):  
  
?>  
  
<p><a href="wrong.php">預租</a></p>  
  
<?php  
  
else:  
  
?>
```

```
<p><a href="modify_rent_rec.php?book_id=<?php  
echo $row_book_rent_rec['book_id']; ?>&status=<?php  
echo $row_book_rent_rec['status']; ?>">預租</a></p>  
  
<?php  
endif;  
  

```

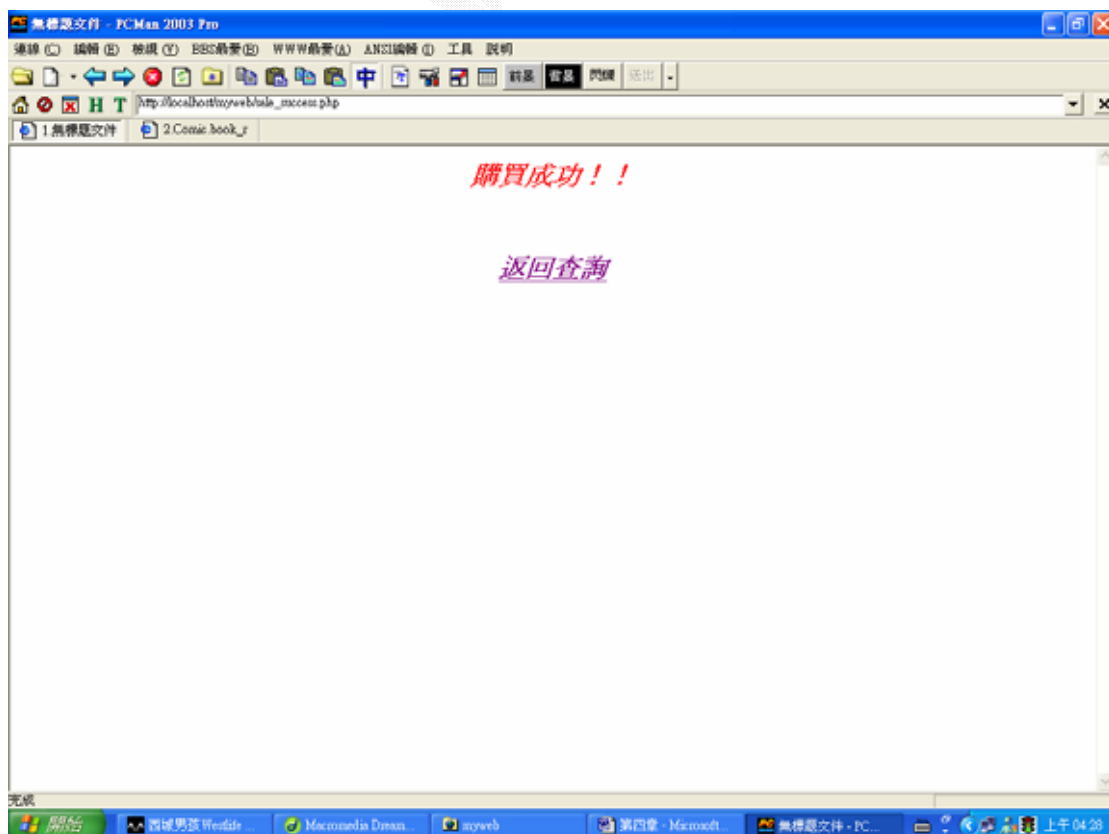
### (3)輸出畫面



### 4.1.5 租借成功輸出圖



4.1.6 租借失敗輸出圖



#### 4.1.7 購買成功輸出圖



## 4.2 新聞子系統

### 1. 廣告連結&借書購書排行介面

#### (1)演算法

```
<?php do { ?>

<tr>

    <td><?php echo $row_book_rent_data[' book_name' ]; ?></td>

    <td><?php echo

$row_book_rent_data[' rent_times' ]; ?></td>

</tr>

<?php } while ($row_book_rent_data =

mysql_fetch_assoc($book_rent_data)); ?>

</table>

<p><font color="#FF0000" size="3">銷售排行</font></p>

<table width="75%" border="1">

    <tr bgcolor="#CCCCCC">

        <td width="51%">書名</td>

        <td width="49%">購買次數</td>

    </tr>

<?php do { ?>
```

```
<tr>
    <td><?php echo $row_book_sale_data[' book_name' ]; ?></td>
    <td><?php echo
$row_book_sale_data[' sale_amount' ]; ?></td>
</tr>
<?php } while ($row_book_sale_data =
mysql_fetch_assoc($book_sale_data)); ?> </table>
```

## (2) 輸出圖





The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying a website. At the top, there is a promotional banner for a 'T.M.F. Gold Card' with the text '申請喬治瑪莉現金卡 好禮獎不完'. Below the banner, there are two tables. The first table, titled '租閱排行' (Renting Ranking), lists books and their rental counts. The second table, titled '銷售排行' (Sales Ranking), lists books and their purchase counts. The browser's address bar shows the URL 'http://localhost/myweb/TMF654pp5em.php'. The taskbar at the bottom shows several open applications, including 'myweb', '第四章 - Max', '第三章 - Max', and 'Macromedia'.

書名	租閱次數
紅茶王子	55
伊甸之花	52
龍虎鬥	23
愛上替身女友	3
名偵探柯南-特別篇	2
不死者	1

書名	購買次數
蠟筆小新(銀之介篇)	5
天下畫集	4
鹿鼎記	3
愛上替身女友	2
不死者	2
名偵探柯南-特別篇	1

4.1.8 廣告&排行輸出圖

## 第五章 系統評估

### 5.1 前言

由於我們的網站是以 PHP 所撰寫的，因此一開始我們是打算把 APACHE 架在 LINUX server 上，可是因為組員對於 LINUX 都很陌生，在時間的限制下又沒辦法從頭學習此 OS，所以我們便決定作業環境用組員比較熟悉的 WINDOWS 作業系統，而我們選擇的是 WINDOWS XP PROFESSIONAL 這個版本，再搭配 APACHE FOR WINDOWS 作為輔助工具。運用 APACHE 比較能夠應付網路流量大的時候，系統也比 IIS ( Internet Information Server ) 更為穩定，避免當機等等的錯誤發生。

## 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，依照時間的先後順序可以分為下列兩種方法：

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，還有評估系之中，有哪些地方是還需要改進與加強的。



### 5.3 各子系統的評估

我們系統裡面的子系統總共分為四個：新聞子系統、會計子系統、採購子系統、門市子系統。

下面我們就針對我們所製作的網頁和這四個子系統做出評估，使用的原則是系械的架構與功能，針對整個系統的架構組成，所提供的功能，還有網頁裡面的資訊、功能等進行評估。

#### 1. 門市部子系統

包括書籍出租和銷售的處理、會員資料的查詢確認、進貨清單的處理、書籍資基本資料的查詢。

剛進入這個子系統時，書籍的出租畫面裡要先輸入租片的會員電話和密碼，再進入租書的主畫面，選擇要租出的書籍，這樣會員的資料在一開始的時候並不會被看到，可以保障其隱私性。書籍的銷售只要輸入書籍數量就可以了。查詢會員基本資訊時可以用全部顯示將所有的會員資料顯示出來。新增補貨清單中，可以知道查出所有書籍是否少於一定的數量，也可以只對某本書籍作出查詢，查詢時，可以知道所提出的補貨清單受到批准或是否決，和其提交的日期。可以很快地查詢門市所擁有書籍的數量（輸入編號或名稱或是分類）或是營業（用屬性或日期），門市營業統計則是用來統計出該天出租或銷售

的書籍，以便日後會計部計算收入。

## 2. 採購子系統

包括了門市清單和新片清單還有網路清單的處理、購買書籍清單的處理和書籍價格資料的處理。

在門市補貨清單處理中，去批准或否決由門市部送來的補貨清單，也有分發各門市書籍的資料。對於網路上的項單可以加以批准，或是因為書籍還未有貨而暫時留著，亦可以觀看在網路上購買書籍的會員資料。新書清單處理是要對門市提出的新書清單根據進貨或是未進貨作出決定。購買書籍清單處理中，應購買書籍依照門市補貨，網路預購和新書清單來做分別；查詢已購買清單根據書籍編號或日期來做查詢。我們可以根據由門市部提出的書籍補貨申請、新書購買申請和由網路上的訂單來決定要購買的書籍和其數量，這樣可以很有效率而且不會有多餘的書籍存貨。書籍價格資料處理中，只需輸入書籍編號後就可以進行書籍價格的新增、修改或是刪除，方便又簡潔。

## 3. 新聞子系統

包括了公告(包含廣告)資料處理、新書資訊處理、書籍排行處理。

廣告新增部分只需輸入網址即可；修改和刪除則可以根據廣告編號、標題或是日期來做出對應的動作。新書資訊的部分透過與廠商的互相交流合作，就可以很快地就取得了有關於新書的全部資訊，有效率而且新書的更新也變得方便，快多了。在書籍排行部分，系統會根據書籍被借和購買次數來做 top 10 的排行。

#### 4. 會計子系統

包括了總收入和總支出的處理和營利作業的處理。總收入作業處理和總支出作業處理中只需要用到年份月份就可以來查詢各個項目的收入和支出情形。營利作業處理可以查詢出某年某月書店的線上營利總額。這使得我們在處理每月或是每天不同的帳款與項目的時候，更為簡單而且方便，更可以列出報表來供給店長用來觀看與批閱。

## 5.4 系統優缺點：

### 1. 優點

- (1) 方便性：在網站方面，我們提供了在網路上，書籍的各種資料以及線上的書籍預租購物功能，使得會員客戶們不用跑到店裡去就能夠輕輕鬆鬆地租到或買到所想要的書籍。
- (2) 簡單性：在系統的介面裡面，各個功能的操作方式和名稱的顯示還有關於處理的各項流程都十分地簡單而且易懂。
- (3) 生活化：系統與網站都結合了在日常生活中，娛樂方面的需求，徹底實行了 B2C 的觀念。

### 2. 缺點

處理緩慢：在網路線上購買書籍，雖然是十分的方便，但是處理起來可能會頗為花費時間，導致時間上的延誤和服務品質的下降，而且會員無法知道他所訂購的書籍現在的狀況，例如那些書籍是否已經由我們購買好，是否已經寄出通知書已到來等等的狀態。

功能：我們所提供的功能雖然還足以應付大部分的消費群，



但是總是少了一些書籍相關的附屬功能，例如說像是提供一些小書籍的宣傳廣告或是該書籍的概述說明。

書籍資料：目前在資料庫裡面的書籍資料不是非常的多，所以相對地來說，我們能夠提供給會員的書籍相關資料就會非常的少。

網路安全：對於網路上，資料的流通與傳遞方面，其安全性還沒有做得非常的好，例如在對於信用卡的卡號與相關資料在網路上傳輸時的安全性就十分重要。所以這也是我們為什麼不做信用卡付費機制的考量。

## 第六章 結論

### 6.1 心得

其實在一開始要做「電子商務」的時候，我們以為，只是要在網路上建置出一個網站，然後在這個網站的裡面提供了銷售與交易的功能，這樣就是所謂的「電子商務」了。但是，實際上來說，卻不僅僅只是這麼樣的簡單而已。「電子商務」它包括了產品的進貨、銷售、儲存與其管理，貨物在市場中的流通，金錢方面的交易與買賣，網站的架設與維護，各種資訊的獲得、更新與傳遞，再加上要將整個公司的操作系統建立起來，所以，這樣要比書中的理論和我們想像中的還要複雜許多。

我們雖然知道整個系統的規劃是非常重要的，而且必須非常地細心，小心地去計畫，但是畢竟還是因為經驗不足，很多微小的細節總是會被不經意地忽略掉，因此就會造成系統的架構常常得要修改。之前因為都沒接觸過 PHP，所以在一開始的時候，就得花上一些時間去學習並熟悉它。先找一些有關於 PHP 的書來看、來研究，再實際下去撰寫程式，如果遇到了不懂的或是不會寫的地方就去請教同學、老師，或跟同學討論，或者是上網去找尋相關的資料。MYSQL 雖然之前就已經有稍微碰過一點點，但是對於我們所要做的這個專題來說，所需要的能力仍然還是不夠，而且還要在多人的作業環境之下。資料庫裡面的

資料，並不只是單純的將所需要的檔案拷貝過來而已，還需要經過資料轉換的過程才可以使用，因為資料是要在大家共用的情況下面，才能夠去測試程式。我們花了不少時間在網站的架設還有其前端和資料庫的連結，以及整個公司的系的建置。

老實說，做專題真的是一件非常非常不容易的事情，包括一開始目標的確定、相關資料的收集「組員復此之間的溝通、程式碼的撰寫、能力和默契，當然其中一定都會遇到一些挫折，復此間觀念的不合等等的，但是，在經過大家的努力和不斷的溝通、協調之後，最後，終於把這一整個專題全部都做完了，那種感覺真的是無法言喻的，有著無法形容的滿足感與成就感，這一切都要感謝我們的專題老師—謝信芳老師他細心的指導還有再加上組員的全力配合和合作，才能夠完成我們的專題，雖然說，可能做的不是說非常地完美，但是，起碼已經是我們經過努力出來的作品。

## 6.2 未來展望

### 1. 網路

- (1) 網路未來：目前在我們國內，網路的使用已經是越來越頻繁了，而且其需求和規模也在不斷地增加和增大當中，所以對於網路的資訊的取得和傳遞相對的就變得十分重要，而在未來的日子裡，網路的發展絕對會是無可限量的。但是，老實說，現在大家對於電子商務的這條路，都會抱持著懷疑與裹足不前的態度，原因是因為現在的經濟狀況這麼樣的低迷，再加上現在網路經濟的泡沫化，各種指數、統計數字和統計數字不斷地下降。之前的時候，網路公司是一家接著一家的開，但是現在呢？倒閉關門的卻有一大堆，而真正有賺錢的卻沒有幾家，所以現今，網路的前途真的是很令人感到憂心，到底網路裡面的商機會是在哪裡呢？可是，現在商務的電子化已經是股不可抵擋的趨勢了，而且隨著網路成本的的益下降，再加上網人口的不斷增加，

人們的購物習慣也一定會有所改變，因為在網路上購物，是有著它的便利性的，而且現在電子商務也正在不斷地穩定地成長當中，所以未來網路的無限可能性是仍然可以期待的，並且現在正在悄悄而且快速成長的上網人口絕對會是一股不容小覷的勢力，所以一定就有越來越多的公司或是企業開始重視在網路上產品的行銷、通路和服務，來藉以提高該公司或企業在市場上的競爭力。而最有效率的經營方式是，要用最精簡的人力與物力來負責網路方面事業的開發與管理，這樣在網路事業剛起步的時候，就可以避免在短時間內，成本難以回收，或者是避免在付出了大量的支出後，所得的卻是偏低的投資報酬率。

- (2) 網路教育：隨著網路世界的多元化快速地來臨，跟著而來的是許多網路所帶來的方便性，但是在這同時，卻也帶來了許許多多的問題，例如網路的教育、使用與維護等等的問題，都

是不容忽視的重要課題。關於這個問題，我們可以分為網路管理者和網路使用者兩個角度來看待。就網路管理者來說，一定是較為純熟幹練的，而其職責則可以分為兩個方面，一個部分是負責發展、管理並且維護網路系統的功能，另一個，也是頗為重要的工作就是要建立起網路上的規範與道德，使得使用者能夠在這樣的規範與道德之，較為方便而且舒服地使用網路的上面所提供的服務，而管理者也可以依據這些規範與道德，較為便利地管理網站，使網站的運作能夠非常順暢而不會有問題的發生；在網路使用者的角度來說，其網路使用的層面包括了網路上，資訊的取得與使用、網路的禮儀與法律。在資訊的使用方面，包括了所需資訊的搜尋與取得，然後將所得到的資訊予以比較、評估，進而加以做合理而且適當地使用和運用。當使用者進入公開的社群、討論區或是聊天室的時候，使用者必須要具備了相當的

網路禮儀，不可以污辱謾罵其他的網路使用者，還有在法律方面，要保護自己的權利不至於受損，更不能夠侵犯到別人的權利，並且要尊重智慧財產權的保護，還有對於網路資源的適當分配與使用也是非常重要的。

(3) 網路整合：我們所謂的網路整合，是要將電信網路

( Public Switch Telephone Network，簡稱為 PSTN )、有線電視網路 ( Cable Network ) 和 IP 網路 ( IP Network ) 這三種不同架構的網路給整合起來。這三種架構的網路所出現的先後順序、擁有的服務功能各自都不一樣，他們分別所使用的線路規格也都大不相同，但是，這三個網路在最近的幾年當中，卻以數據網路為中心，來進行整合的工作。現在電話線路、有線電視線路在每個家庭中早就已經是非常普及的佈置著，成為了稠密綿長的 Last Mile，但是固網業者要在運用時間有限的情況之下，重新規劃並佈置出符合現今法規規定，又要能夠低成本的網路是

非常困難的，而最好的解決方式就是運用現行早就已經鋪設完的 Last Mile，來提供固網業務所需要的語音服務與 IP 網路服務。而現有的 PSTN 有 99% 以上是屬於中華電信的，他們現在要將 PSTN 網路升級，透過 DSL ( Digital Subscriber Line ) 的技術，以提供 IP 網路的服務同時也利用 DSL 的寬頻性質，在 IP 網路上提供了多媒體影音的服務，算是已經將三個網路整合在一起了。有線電視提供了影音的服務，目前在壺會的覆蓋率雖然高達了九成以上，現在必須將 Cable Network 升級，成為提供語音服務與 IP 服務的網路，否則也只是死路一條。PSTN 網路 ( 現在只有中華電信擁有足夠的 PSTN ) 歸交通部電信局所管，Cable Network 又歸新聞局所管，這樣分屬不同單位的管轄就會造成在溝通協調，或是法令制定上的緩慢與衝突，再加上有線電視業者長期以來因為法令規範的制定不當與不適合，使得彼此之間的紛擾



不斷且其早已因此而積弊已久，使得雙向網路的建置需要花費極為龐大的費用，還有又因為較大的 ISP 業者總是獨霸一方，使得三個網路的整合已經不只是單純的技術上的問題了，而是彼此之間利益的整合。根據 2003 年七月的消息，Hinet 的 ADSL 用戶已經宣佈突破 100 萬戶了，加上其他家 ISP 和大約 30 幾萬戶的 Cable Modem 用戶，現在台灣已經號稱擁有 600 萬的上網人口，其中，寬頻用戶的市場佔有率已經超過 20% 以上，這意味著寬頻的時代正式地到來了，而固網的方向一定會是未來網路整合的方向，而整合之後，究竟是會帶來 All In One 的便利呢？還是會造成風險與資本的過度集中呢？這個就不會是我們現在在短時間之內可以知道的了。

## 2. 系統遠景

- (1) 客戶服務：除了要能提供擁有最新、最多書籍資訊的網站和其技術之外，服務的品質和售後的服務

也是相當重要的一個項目，因為只要能夠擁有良好的服務品質和頂級的技術服務來彼此相輔相成之下，才能夠完整地提供客戶所有不同的需求，進而能夠增加客戶對公司的信心和滿意度。所，對於客戶的退貨或者是換貨的要求、客戶所遇到的問題解決，這些都會是我們還必須要在繼續加强的地方。還有，我們當然也可以透過寄送 E-mail 或是傳送手機簡訊給我們的會員客戶，來告訴客戶有關於網站、書籍或是活動的最新消息，也可以以這個方法來當做作為客戶提出的要求的回應等。

(2) 付費方式：提到電商務，其中最主要的部分當然就是在於收費的動作。而現在付費的方式有郵寄劃撥付費、信用卡刷卡付費和電子錢付費，也有貨到後付款的方式，其中則是以信用卡刷卡付費和電子錢付費為最多、最普遍的付費方式。我們雖然有提供在網路上購買書籍的

功能，但是我們的付費方式現在也只能夠用拿到貨再付款，然而在未來，還可以再加上以電子錢付費的方式，或是用郵寄劃撥、郵寄貨到後付款等等的方式，也可以和像是 7-11 這些 24 小時類型的便利商店做商業上的合作，客戶在訂購了書籍之後，可以選擇到離他居住的地方最近的 7-11 去支付訂購書籍的費用或是領取他們所訂購的書籍，當然，也可以直接到店裡去領取書籍。

(3) 網路安全：在網路上購物時，其網路的安全性是非

常非常重要的事情，例如在網站中，用信用卡刷卡購買書籍的時候，信用卡的卡號檢查以及卡號和存放在信用卡中的個人相關訊息是否會被別人所取得，進而加以盜用。還有就是在網路上，資料的來往傳輸是否安全，是否被別人所攔截，被更改等等，這些種種都會是我們未來所要改進與努力的地方。

(4) 系統方面：在系統裡，建立起屬於公司內部裡面所專門使用的公佈欄，一方面可以公佈公司裡面，最新指示的任務或是計畫，也可以發表一些由上級下達的指示與消息，另一方面也可以即時地對書籍的採購做出最迅速的決定。再加上用其會員等級和預付金額的多少，可以來決定該會員可以租出的書籍數目，而租出書籍所累積的點數將會影響到會員的等級，點數也可以享有一些活動的優惠或是書籍的折扣等等。

(5) 網站方面：在網站裡面設置留言信箱的功能，給予客戶可以提供他們瀏覽了我們的網站後，所想到的建議與意見，或是覺得有缺失，有做不好，值得他們去批評與指教的地方，進而可以藉此來增加我們網站中所提供的功能或是改進我們的缺點，使我們網站裡的服務能夠更加完備且健全。而且因為書

籍和網路裡面的資訊都會不斷地出現或是改變，所以也必須要定期的更新和維護網站的資料以及運作。另外再加上在網路上，會員可以去查詢某部書籍是否存在於門市裡面的功能，也可以去查詢某個會員是否有在門市裡面租出書籍或是購買書籍，而且在網路線上訂購書籍，還可以在網站中查詢書籍目前處理的情況，書籍是否已經到了等等的訊息，並且在線路線上購買書籍將會累積點數（可享有優惠或是折扣等等）。

(6) B2C → B2B：現在我們所提供的網路服務是屬於 B2C（Business To Customer）的範圍，也就是由我們這個方面，透過網路來直接提供各種的技術層面的服務給我們的客戶，以達到客戶他們所提出的要求與所想要達到的結果。在未來的日子裡，我們希望能夠把系統接展到 B2B

( Business To Business )的範圍，即是由我們經由網路，去對企業集團或是公司行號提供種種的網路方面的服務、交易還有即時的技術支援等。



## 參考資料

參考書目：

- 1、 位元文化 編著，PHP 4.0 動態網頁徹底研究，文魁資訊股份有限公司，2001 年，P4-2~4~71、第九章、第十章、第十一章、第十二章全
- 2、 小正正 著，Dreamweaver MX &PHP 整合應用經典，上奇科技股份有限公司，2002 年，P4-1~4-32、P5-1~5-65
- 3、 Paul DuBois, Michael Widennius 原著 劉春成、蔣鐙緯、趙柏強 編譯，MySQL 徹底研究，博碩文化股份有限公司，2002 年，P412~526

參考網址：

- 1、 <http://www.class2u.com/book/ultradev4/>
- 2、 <http://www.class2u.com/book/extension4/>
- 3、 <http://www.apache.org/>
- 4、 <http://www.w3schools.com/>
- 5、 <http://www.php.net/>

## 系統應用架構

本系統所使用的環境與開發工具，是以 Microsoft Windows XP Professional 為主架構，再配合 Apache server for windows、PHP，而資料庫則是採用 MySQL。後端的網頁開發使用的有 Macromedia Dreamweaver MX、Microsoft FrontPage 等網頁開發工具。

整個專題中各個系統架構所需的各項軟體明細如下：

■ BROWSER：

Microsoft Internet Explorer 5 或以上的版本

■ 前端 Web Server：

Apache server for windows

MySQL server

■ 後端開發環境：

Apache server for windows

MySQL server

Macromedia Dreamweaver MX

Microsoft FrontPage

PhpMyAdmin