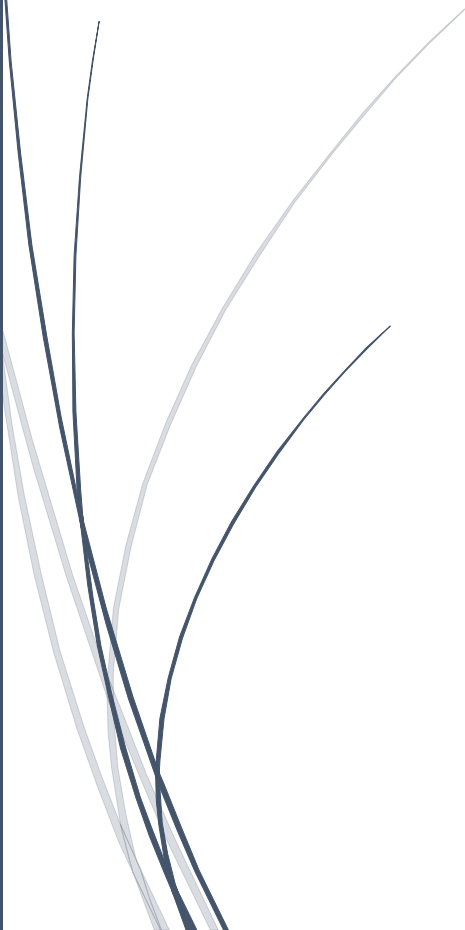




2016/5/5

圖書館借書系統



1A490035 蘇冠維

1A490001 莊約信

1A490053 郭柏均

1A490003 吳漢祥

目錄

一、 系統概述.....	2
■ 系統名稱.....	2
■ 系統目標.....	2
■ 使用對象.....	2
■ 系統範圍.....	2
■ 文件收集及說明.....	3
二、 系統架構與描述.....	4
■ 系統需求.....	4
■ 資料流程圖.....	5
三、 資料庫設計.....	6
■ 資料庫需求分析.....	6
■ E-R 圖.....	7
■ 資料庫綱要 邏輯綱要.....	8
■ 資料庫圖表.....	9

一、系統概述

- **系統名稱：**圖書館借書系統

- **系統目標：**

使圖書館管理人員便於借閱者借閱圖書，方便管理各類書籍，讓借閱者方便借閱更節省時間

- **使用對象：**

- ◆ 後台管理：管理員
- ◆ 前台使用：管理員、借閱者

- **系統範圍**

管理員、借閱者

■ 文件收集及說明

借閱者：

1. 一個人最多只能借閱 10 本。
2. 一個人最多只能預約 5 本。
3. 一本書可借閱期限為 14 天。
4. 利用系統查詢使用者歷史借還書的紀錄清單。
5. 可顯示未還書籍的還書期限，按時間由近到遠或遠到近排列。
6. 預先查詢欲借書籍是否在館內，是否被預約，如果都沒有，則可借用。
7. 預約書籍需在 3 天內(包含當天)借閱。第一位預約者如果在書還回來 3 天內沒把書借走，管理員會取消該借閱者的預約。

管理人員：

1. 利用系統辦理，借/還書的手續，確實標上日期時間，單位為年、月、日。
2. 查詢借閱者的借閱情形、可借書籍總量...等。
3. 系統應提供使用者查詢當日借還書概況，包含單日借出/歸還統計&細項。
4. 為方便書籍管理，系統應提供書籍的借閱訊息，應顯示借閱者、借閱時間、還書時間。
5. 所有借/還書籍都應即時與系統做修正。
6. 依照要求新增、修改：借還書資料、還書期限、預約時間...等。
7. 系統提供使用者借還者清單，以及借閱書籍、歸還期限...等。

二、系統架構與描述

■ 系統需求

功能：

1. 利用系統查詢使用者歷史借還書的紀錄清單。
2. 可顯示未還書籍的還書期限，按時間由近到遠或遠到近排列
3. 預先查詢欲借書籍是否在館內，是否被預約，如果都沒有，則可預約/借用。
4. 預約書籍需在指定時間內借閱。

非功能：

A. 可用性

1. 此系統對於借閱者，或是對類似之系統有經驗的使用者必須容使用。
2. 對於系統的借書狀況有詳實的文件紀錄。
3. 使用者必須對此系統感到滿意。

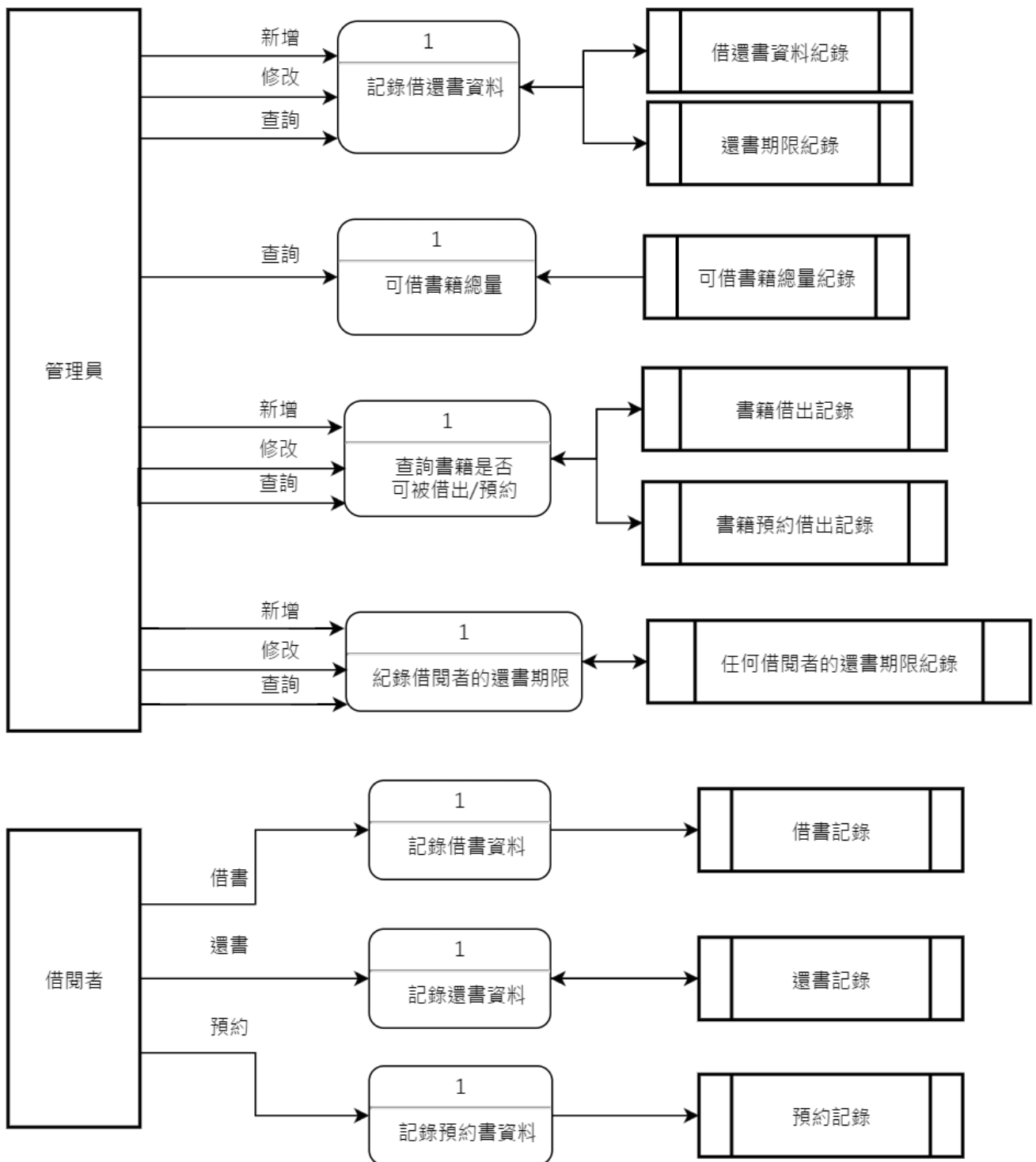
B. 可靠性

1. 借閱系統當機次數必須小於 1 次/每學期。
2. 借閱失敗次數必須小於 1 次/每學期。

C. 性能

1. 借閱系統對於能夠每秒同時處理 500 筆的借書還書紀錄。
2. 不可造成系統的嚴重負荷。
3. 對於借閱的回應時間不可大於 10 秒。

■ 資料流程圖



三、資料庫設計

■ 資料庫需求分析

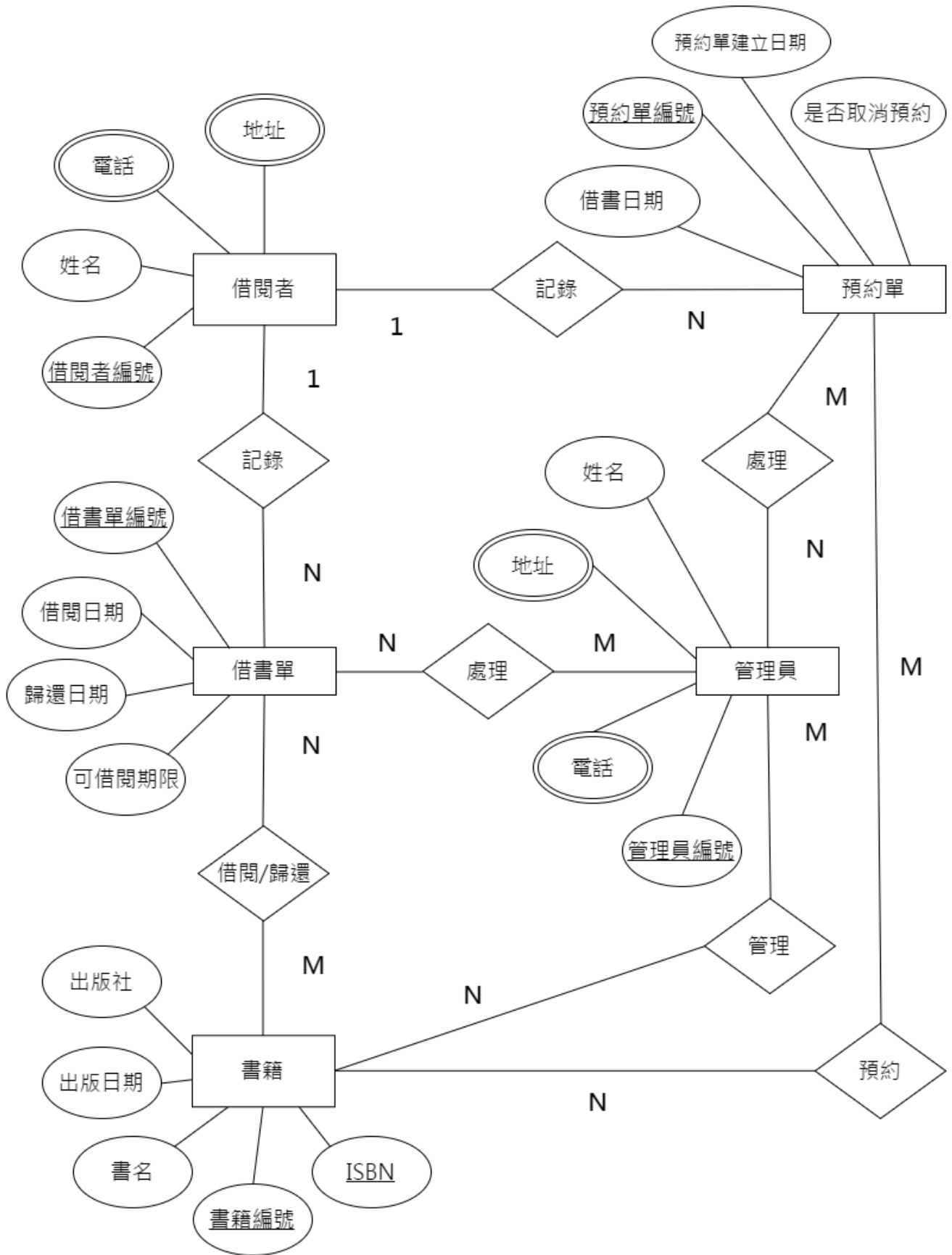
資料需求分析：

實體型態	屬性	屬性性質
借閱者	借閱者編號 姓名 電話 地址	簡單，單值，主鍵 簡單，單值 簡單，單值 簡單，單值
管理員	管理員編號 姓名 地址 電話	簡單，單值，主鍵 簡單，單值 簡單，單值 簡單，單值
書籍	書籍編號 書名 出版社 出版日期 ISBN	簡單，單值，主鍵 簡單，單值 簡單，單值 簡單，單值 簡單，單值，主鍵

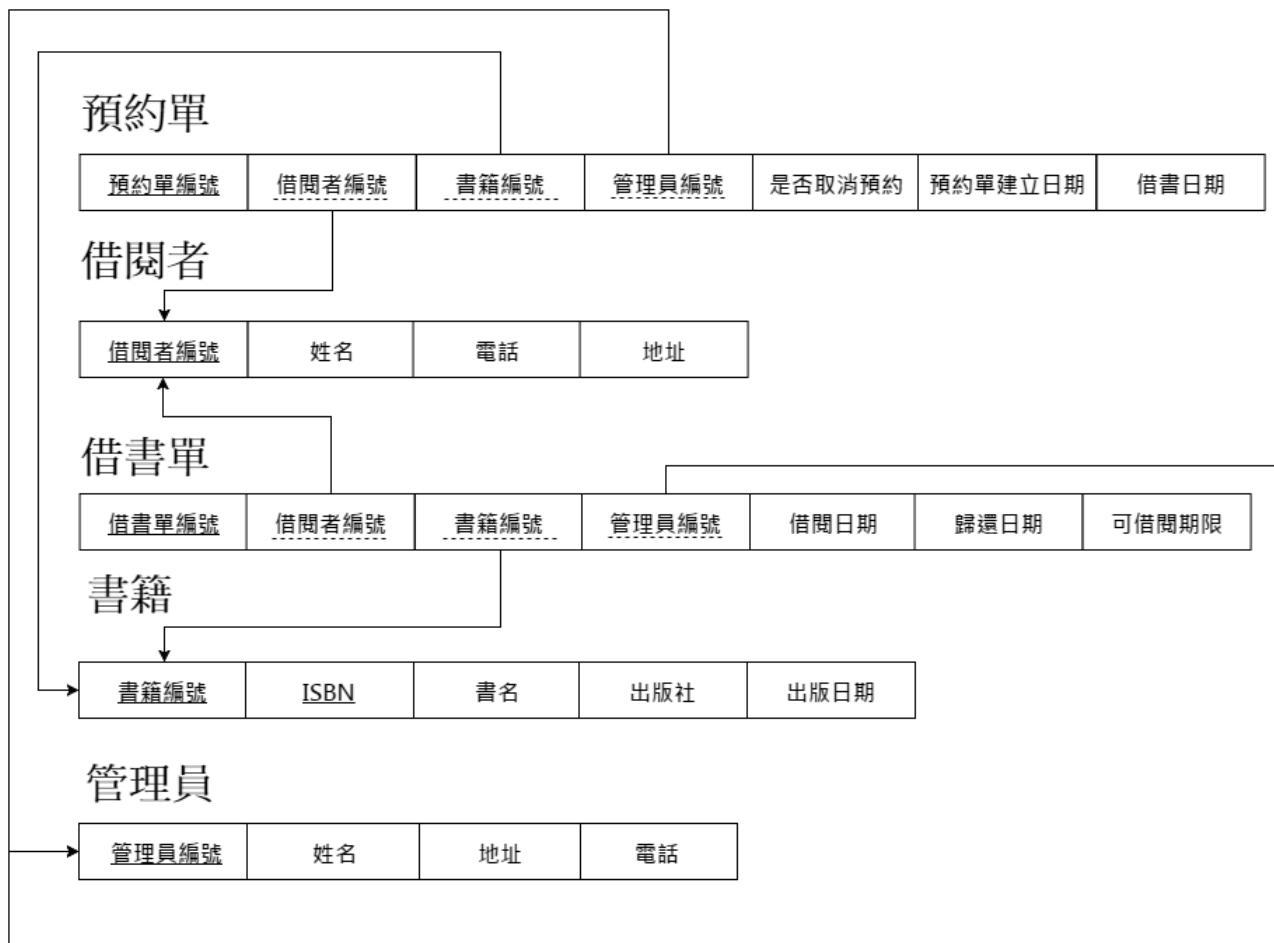
功能需求分析：

新增	借書單、預約單、使用者資料
刪除	借書單、預約單、使用者資料
修改	借書單、預約單、使用者資料

■ E-R圖



■ 資料庫綱要 邏輯綱要



■ 資料庫圖表

