系統情境：

第一圖書館是市內知名且館藏豐富的圖書館，其館藏大約有20萬本書，而這些書籍都可以提供民眾借閱。第一圖書館已全面使用電腦化的方式，除了節省人力，也可記錄書籍歸還的狀況，以及逾期未還的催討工作。

以下列出民眾至第一圖書館使用的服務：

• 看書：在圖書館外，提供100張桌子，每張估計可供4個人使用，總共可容納400人。於室外看書，無需加入圖書館會員，但是只能看自己所帶來的書籍。

•借書，於館內閱讀：圖書館內部也同樣提供了100張桌子，每張可容納4個人，總共可容納400人。會在此處看書，多半是不想將館藏書籍出借於館外，只想在館內將書看完。若要進入館內看書，則需要加入會員，加入會員無需付費，在館內看書也無需付費。

• 借書，於館外閱讀：表示將館藏書籍出借於館外，不但要加入圖書館會員，也需要繳交年費1000元（以防書籍遭到毀損、或是遺失的押金），而每次外借書籍的上限為10本。

• 租借會議室：圖書館有三間會議室，可分別容納5、7及15人，平日提供租借，但為避免租借人數眾多，除了需要加入圖書館會員之外，也需繳交年費1000元（此押金與將書借出圖書館的押金不同）。若要租借會議室，又要將書借出圖書館，而年費為2000元。館方為避免冒用人頭租借會議室，特別要求租借會議室的當事人到時一定要在會議室才行。

系統需求

本系統就功能面而言，圖書館工作人員擁有全部功能（一般使用者只能查詢館藏位置），而這些功能敘述如下：

會員資料的新增、修改、刪除與查詢：無法自行加入會員，需要透過圖書館工作人員新增資料，其餘像是修改、刪除與查詢等部分，則是工作人員每日的工作。

書籍管理：新書到館需要上架，上架之前需先輸入系統，除了書籍相關資訊（書名、ISBN碼、書籍簡介），還需輸入書籍館藏位置，以及掃描書籍封面存入資料庫中，以提供工作人員及使用者日後查詢。

借書管理：若有會員要將書籍借出圖書館，需要檢查會員證內是否含有1000元押金，並檢查此書是否允許外借（有些書籍只限館內閱覽），以及該書籍是否在歸還期限內已有其他會員預借的訊息。借閱期限為一個星期，最多可再延長一個星期，到期時將以電話催討，逾期一天需繳交5元罰金，直到還書為止。

預借管理：會員借書時，發現書籍已被借走，可以向圖書館工作人員申請書籍預借，當書籍歸還時，此會員將成為預借書籍的第一順位，即便現場有會員出借該書，但預借會員還是保有借閱此書的第一順位。

會議室預約：圖書館開放時間為早上九點到晚上十點，此時會議室可開放預約。每次使用時間最多為2小時，若2小時後無人預約，可以續用直到有人預約為止。館內有三間會議室，依照預約人數與會議室容量來安排。

工作人員除了要處理以上5件事情之外，還需要每天、每週及每月列出不列資料：

a. 每天列出借書到期而尚未歸還清單：以利工作人員在上班時間能以電話催討還書。

b. 每週列出下週會議室預約資訊：於每週日公布下週一到週日的會議室預約狀態。

c. 每月列出上個月的新會員，並已繳交年費的資訊。

根據以上需求，為此圖書館設計資料庫。