

圖書資訊暨借閱管理系統

一、題目說明：

建立一個借閱管理平台，讀者可以向圖書館借書，不同類型的書籍有不同的到期日（一般書籍30日、視聽資料7日），且每本書都是唯一的(e.g.相同ISBN的安徒生童話只有一本)，圖書館員（staff）管理每個持有借閱證的讀者的資料，只要有借閱書籍，都會被記錄到 reports，每位讀者可能借多本書，每本書的到期日可能不一樣。圖書館方可以藉此追蹤每本書的流通狀態。

二、資料需求分析：

- 一個讀者可以借多本書，一本書只能被一個學生借走
- 一個館員管理多名讀者資料，一個讀者資料被多個館員管理
- 一個書本有書本 ISBN、書名、作者和書本類別
- 一本書本可以有多個作者，一個作者也可以撰寫多本書
- 借閱紀錄有讀者 ID、書本 ISBN、借閱日期、應還日期和還書日期
- 一個館員清點多本書，一本書被一個館員清點
- 清點紀錄有館員 ID、書本 ISBN 和清點日期
- 讀者借書完成後，記錄其 ID 和書本的 ISBN，並查看書本類別得到應還日期新增一筆借閱紀錄
- 借書逾期有讀者 ID、書本 ISBN、館員 ID、日期、罰款金額
- 當借書逾期時，書本 ISBN 的借閱紀錄還書日期仍為空值時，每日新增一筆逾期資訊

三、系統功能分析：

讀者	館員
讀者可以創建帳戶	館員可以登入帳戶
讀者可以登入帳戶	館員可以登出帳戶
讀者可以登出帳戶	館員可以新增個人資料

讀者可以刪除帳戶	館員可以查看個人資料
讀者可以新增個人資料	館員可以更新個人資料
讀者可以查看個人資料	館員可以刪除個人資料
讀者可以更新個人資料	館員可以查看讀者個人資料
讀者可以刪除個人資料	館員可以新增書籍資訊
讀者可以新增預約記錄	館員可以查看書籍資訊
讀者可以查看預約記錄	館員可以更新書籍資訊
讀者可以更新預約記錄	館員可以刪除書籍資訊
讀者可以刪除預約記錄	館員可以新增借閱報告
讀者可以查看借閱記錄	館員可以查看借閱報告
讀者可以查看逾期記錄	館員可以更新借閱報告
讀者可以查看書籍資訊	館員可以刪除借閱報告