

《電影院訂票系統》

軟體需求規格書

Requirements Document

資工三 B0729010 高莉淇

資工三 B0729024 謝瑞筑

資工三 B0729055 鍾佩宸

中華民國 109 年 10 月 28 日

目錄 (Contents)

1. 簡介 (Introduction)	03
1.1 規格目的 (Purpose)	03
1.2 系統名稱 (Identification)	03
1.3 系統範圍說明 (System Scope)	03
1.4 名詞定義 (Definitions)	03
1.5 版本更新資訊 (Revision)	04
2. 系統概述 (Overview)	04
2.1 系統目標 (Goals)	04
2.2 系統描述 (System Description)	04
2.3 系統架設環境 (System Implementation Environment)	05
2.4 系統限制 (Limitation)	05
3. 系統環境 (System Environment)	05
3.1 系統架構流程 (Framework)	05
3.2 系統需求功能 (Functional Requirements)	06
4. 功能規格 (Class Models)	06
4.1 系統功能使用案例圖 (Use Case Diagram)	06
4.2 系統功能活動圖 (Activity Diagram)	07
4.3 系統功能循序圖 (Sequence Diagram)	11
4.4 系統實體關聯圖 (Entity-Relationship Diagram)	14
5. 其他需求/非功能性需求 (Non-Functional Requirements)	15
5.1 回應時間需求	15
5.2 安全性需求	15
5.3 可靠性需求	15

1. 簡介 (Introduction)

1.1 規格目的 (Purpose)

電影售票系統，在現今網路盛行的情況下，顧客除了到現場購票外，提供了線上購票的系統，可以省去很多時間增加效益，並且提升了商家與顧客雙方的方便性。因此本文針對影城的各項需求與性能的要求，提供提案主導業者與共同合作業者在系統細部設計階段的重要參考。

1.2 系統名稱 (Identification)

「電影售票系統」，以下簡稱「本系統」。

1.3 系統範圍說明 (System Scope)

此規格書描述了本系統所具備之功能，以各式圖表及模型，描述未來使用者可能的使用需求外，並以圖表加上文字解說，詳述整個系統的功能及目的。本文件所預期的讀者有：系統設計人員、專案管人員、系統維護人員、未來系統使用者。

1.4 名詞定義 (Definitions)

「使用者」在系統中的應用單位。可分為多個類型，每個使用者能夠擁有不同帳戶。

「會員」在系統中的操作單位，使用單位可以是個人或是團體，視不同的帳號為不同單位。

1.5 版本更新資訊 (Revision)

表 1 版本更新資訊

NO.	修改日期	修改後版號	修改位置	修改內概述
1	2020.10.21	0.1	全部	初版新訂
2	2020.10.28	0.2	全部微調	增加

第二版新增內容

- 1). 增加表格及圖例之說明。
- 2). 增加名詞定義等細項。
- 3). 增加系統硬體及軟體，如作業系統、開發語言等架設環境。
- 4). 增加此系統在技術上的限制說明。
- 5). 增加各項功能之圖例完整度以及詳細說明。

2. 系統概述 (Overview)

2.1 系統目標 (Goals)

為了能讓顧客不必到現場購票，因此建立了一個網頁版本的購票系統，提供給顧客線上服務。以建立架構明確符合使用者需求之功能，使本系統能夠發展完整的影城服務。

2.2 系統描述 (System Description)

本系統規格之設計，考量了以下兩大應用層面：

- 1). 使用者管理自己的帳戶，做訂票、退票以及修改資料等功能。
- 2). 非會員使用者能透過系統來查詢場次時間與空位。

2.3 系統架設環境 (System Implementation Environment)

開發本系統之作業系統為 Windows 10，使用者資料以及系統內所需料皆存放在資料庫，並使用 MySQL 及 PHP 等語法來實作。

2.4 系統限制 (Limitation)

因為考慮到電影的項目過多，因此資料庫內只會存放部分資訊來供測試用，而付款的功能則因為無法取得信用卡憑證，所以採用印出編號當作訂購成功資訊。

3. 系統環境 (System Environment)

3.1 系統架構流程 (Framework)

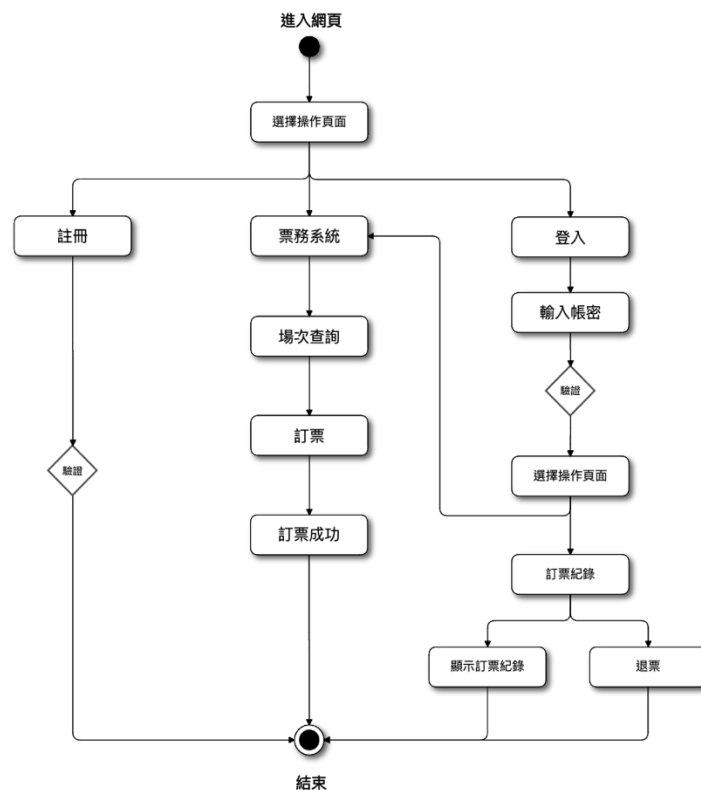


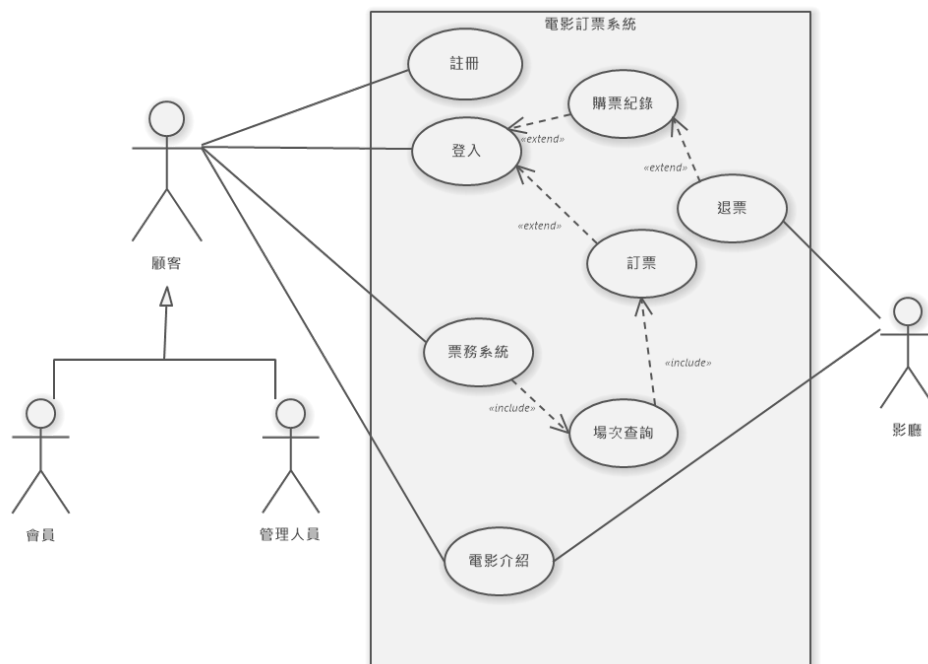
圖 3.1_系統架構流程圖

3.2 系統需求功能 (Functional Requirements)

需求編號	服務需求項目	系統使用之影響角色	建議提供之系統功能
FR001	登入會員	使用者	進入系統並有訂票權限
FR002	註冊會員	使用者	可取得進入系統權限
FR003	查詢與訂票	使用者	可線上查訊上映中的電影場次與進行訂票作業
FR004	訂票紀錄	使用者	查看已經交易的電影票
FR005	退票	使用者	可線上取消訂票交易

4. 功能規格 (Class Models)

4.1 系統功能使用案例圖 (Use Case Diagram)



(圖中包含使用者可以操作的功能與影廳操作的功能之關係。)

4.2 系統功能活動圖 (Activity Diagram)

FR001_登入會員

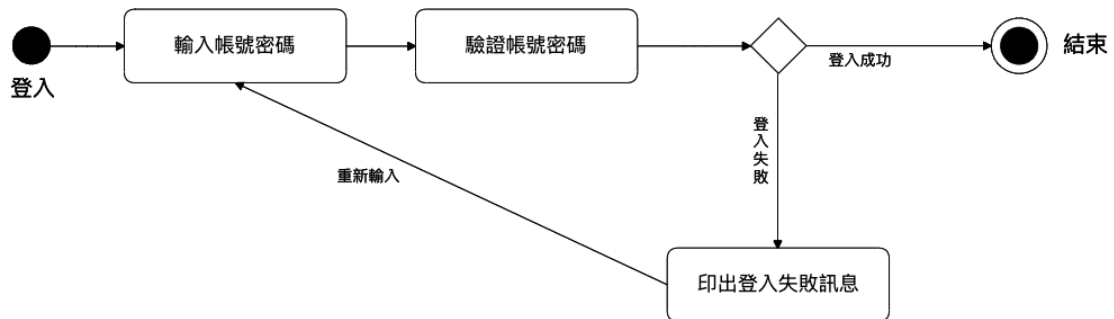


圖 4-2_登入會員活動圖

(登入：將使用者輸入的帳號密碼與資料庫內的帳戶資料做比對，失敗則印出訊息；成功則跳轉到登入後的頁面)

FR002_註冊會員

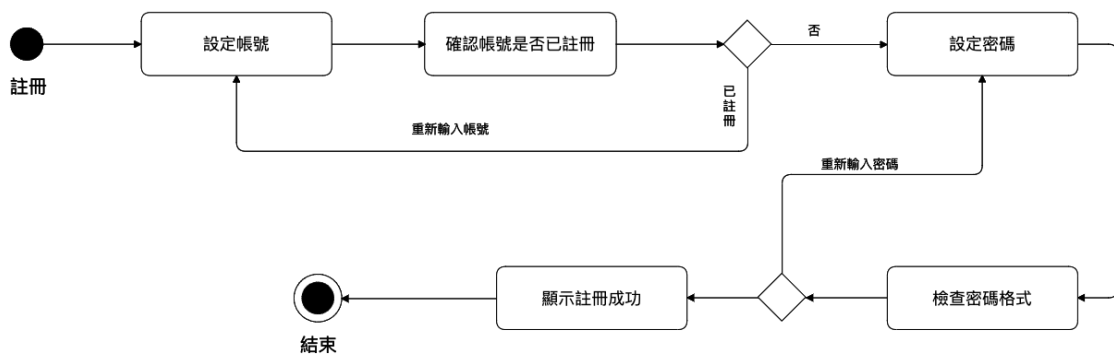


圖 4-2_註冊會員活動圖

(註冊：將使用者輸入的帳號與密碼做格式驗證以及與資料庫的資料對比是否已被註冊過，失敗則重新要求輸入；成功則轉跳到登入頁面)

FR003_查詢與訂票場次

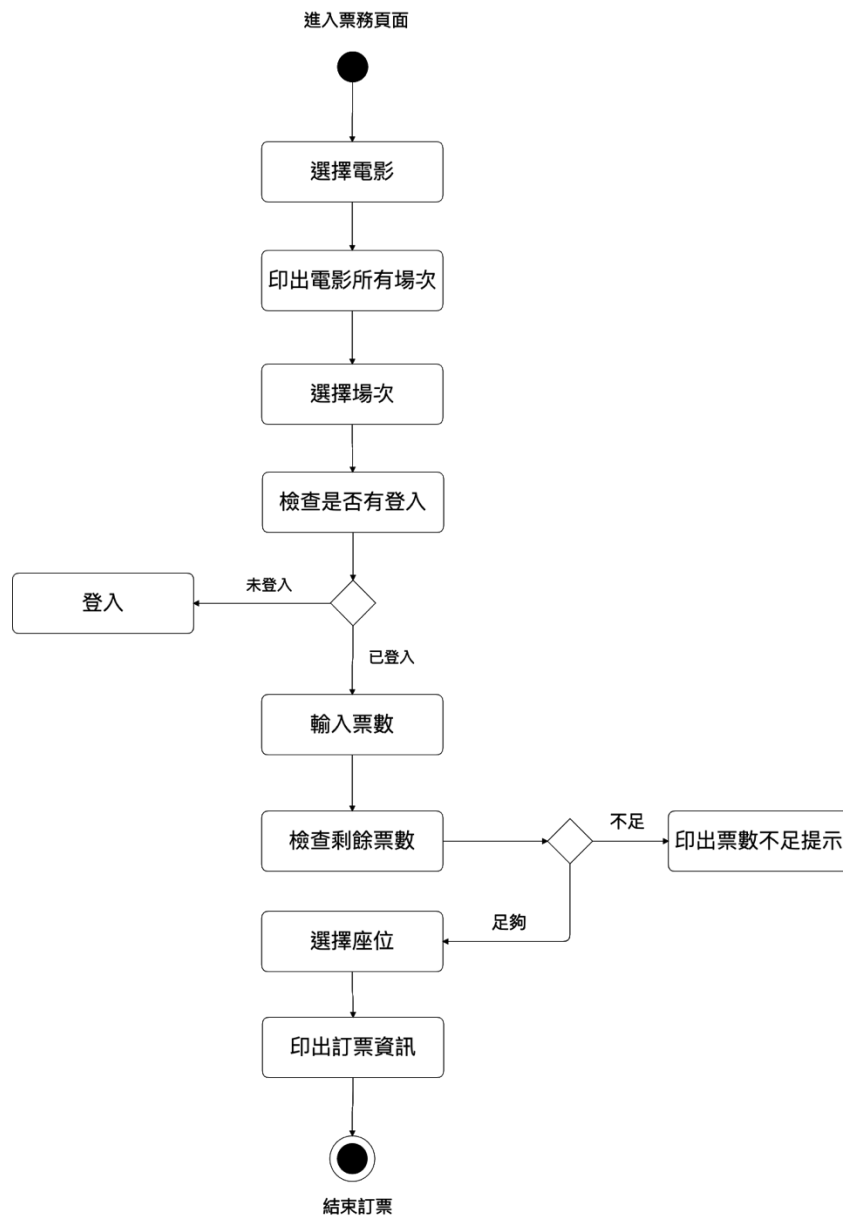


圖 4.2_查詢與訂票活動圖

(查詢與訂票：可查詢想看的電影，選擇場次後系統會檢查登入狀態，若還沒登入會轉跳到登入頁面；登入過後會檢查張數與座位，成功訂票則印出訂票資訊)

FR004_訂票紀錄活動圖

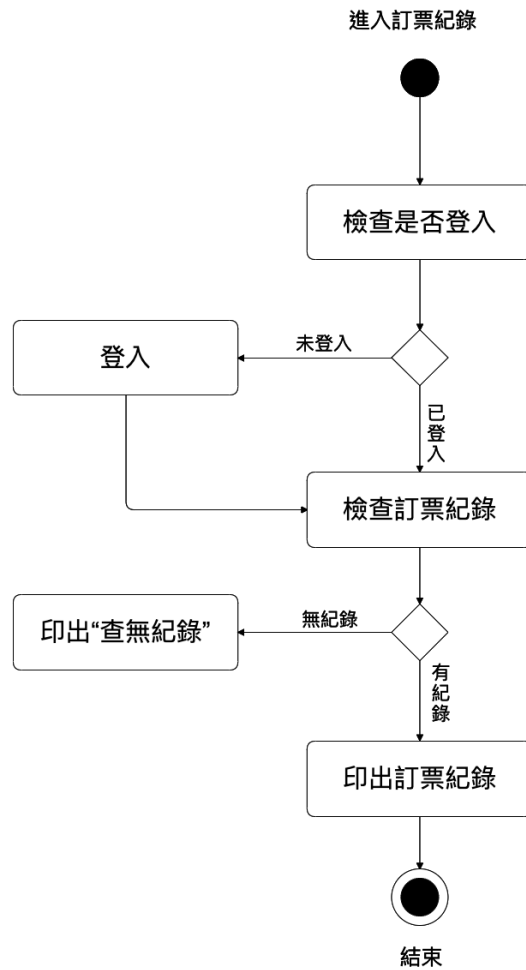


圖 4.2_訂票紀錄活動圖

（訂票紀錄：進入後會先檢查登入狀態，若未登入則轉跳登入畫面；登入成功後則會檢查是否有訂票紀錄，有則印出來；無則顯示“查無紀錄”）

FR005_退票活動圖

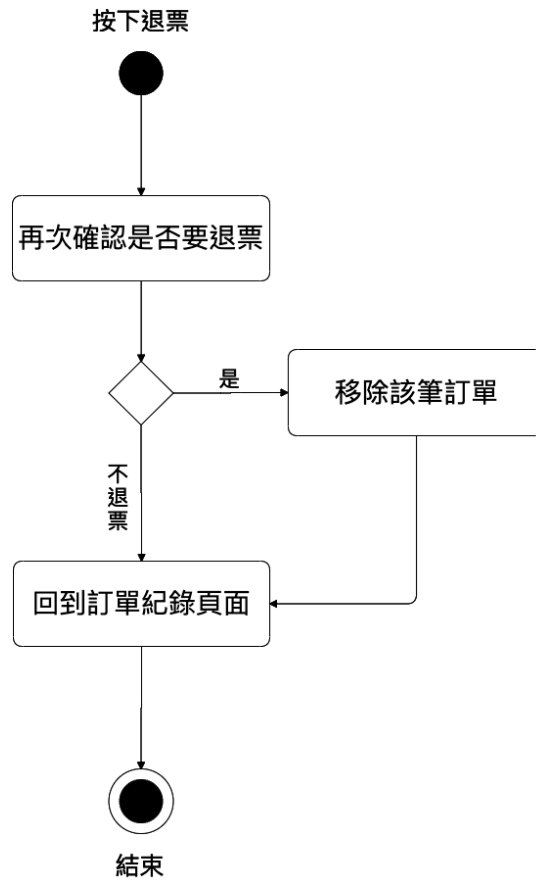


圖 4.2_退票紀錄活動圖

(退票：在訂票紀錄頁面按下退票鍵後，會再一次向使用者確認是否要進行退票，如是則刪除該筆訂單；否則回到訂單紀錄頁面)

4.3 系統功能循序圖 (Sequence Diagram)

FR001、FR002_登入與註冊會員循序圖

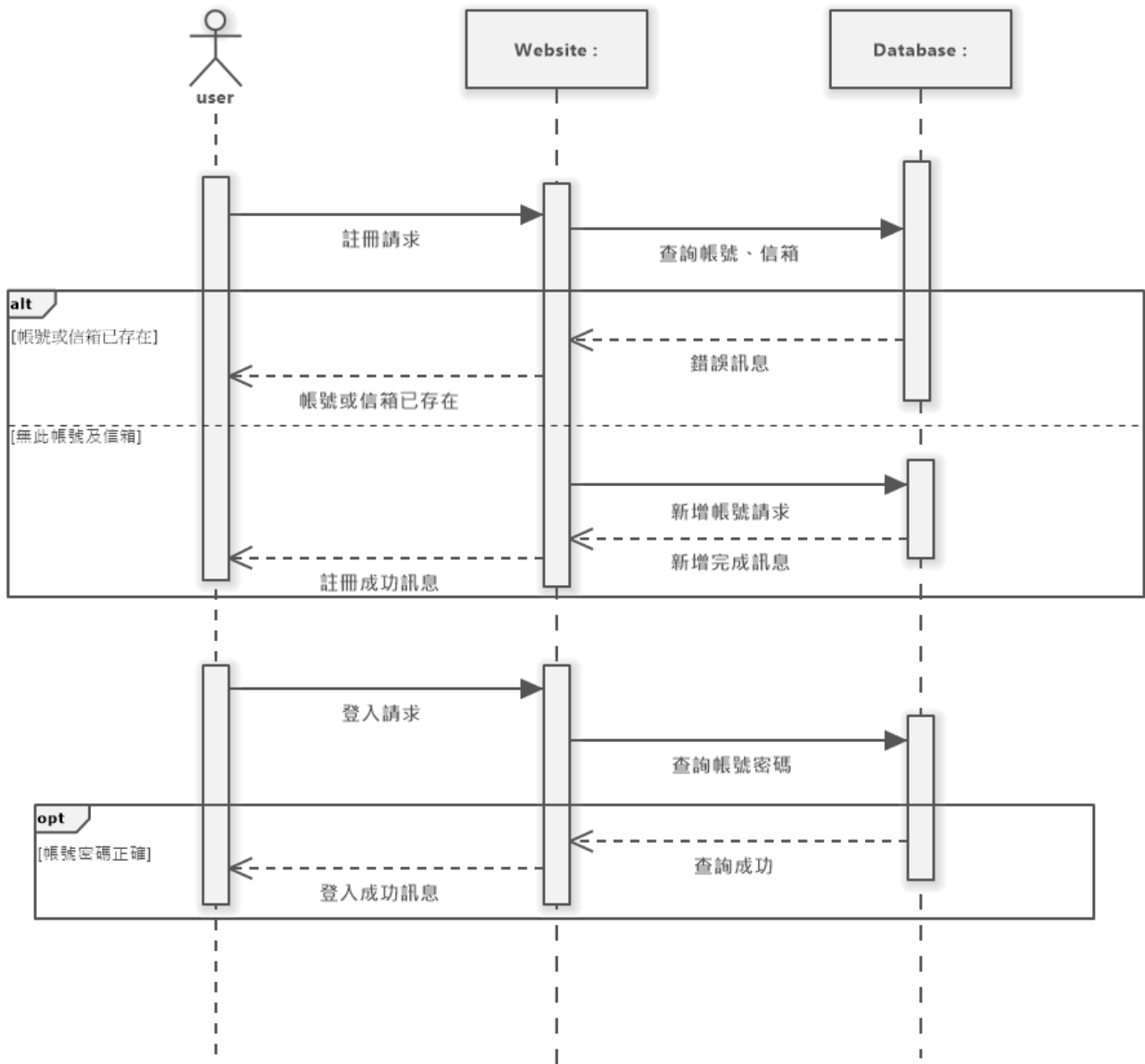


圖 4.3.1_登入、註冊

FR003_查詢與訂票場次循序圖

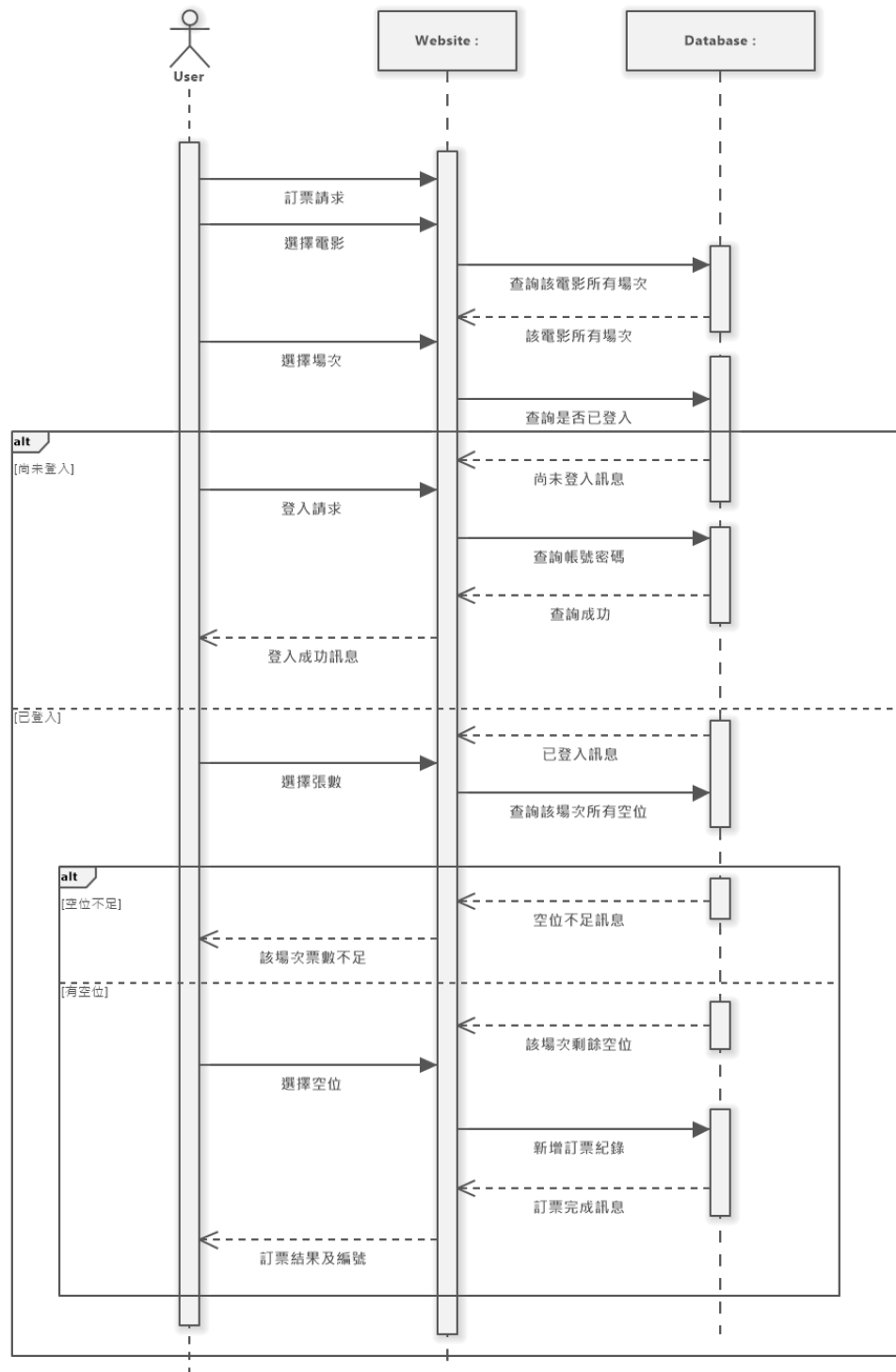


圖 4.3.2_查詢場次、訂票

FR004、FR005_訂票紀錄與退票循序圖

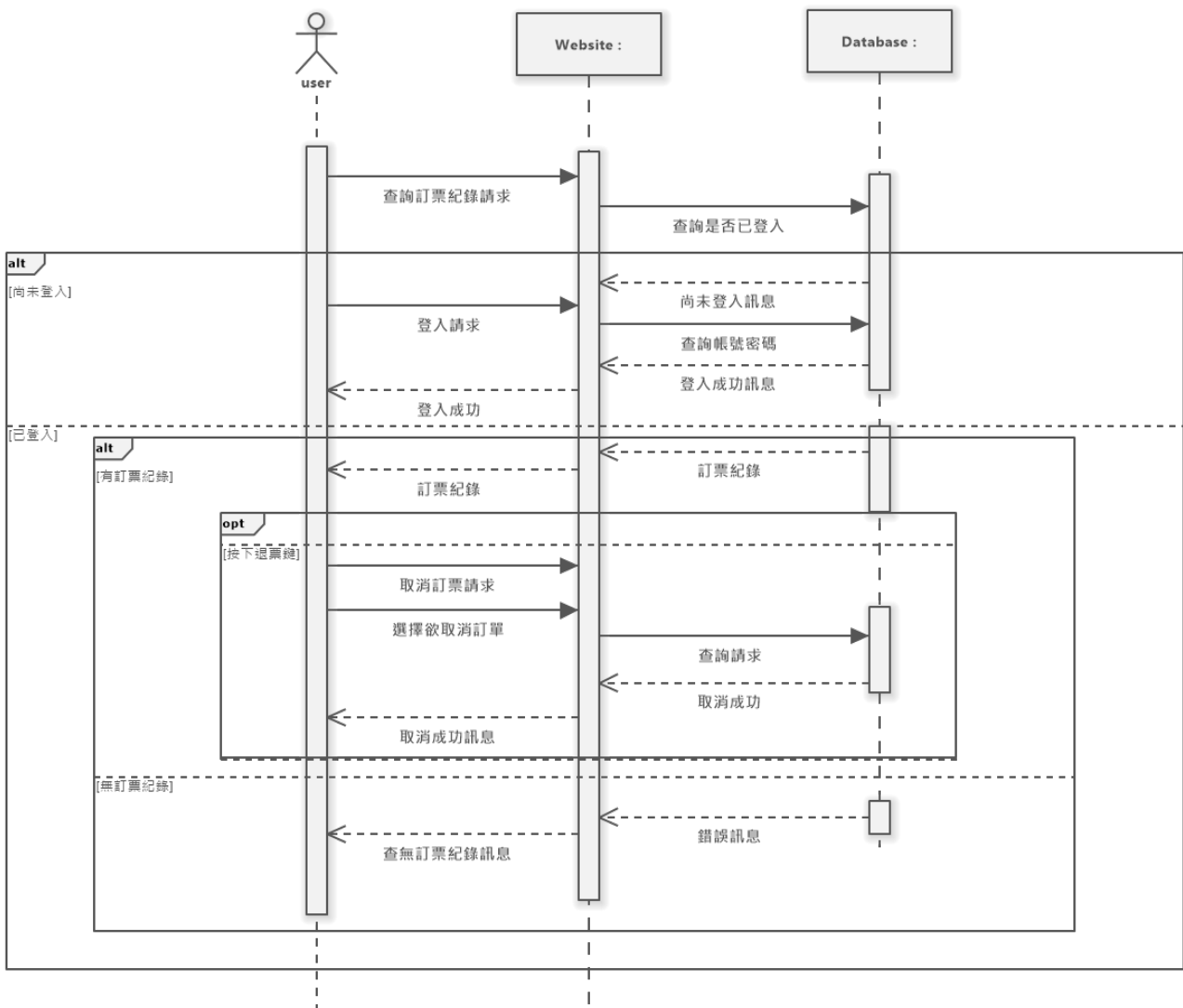


圖 4.3.3_查詢訂票紀錄、退票

4.4 系統功能實體關聯圖 (Entity-Relationship Diagram)

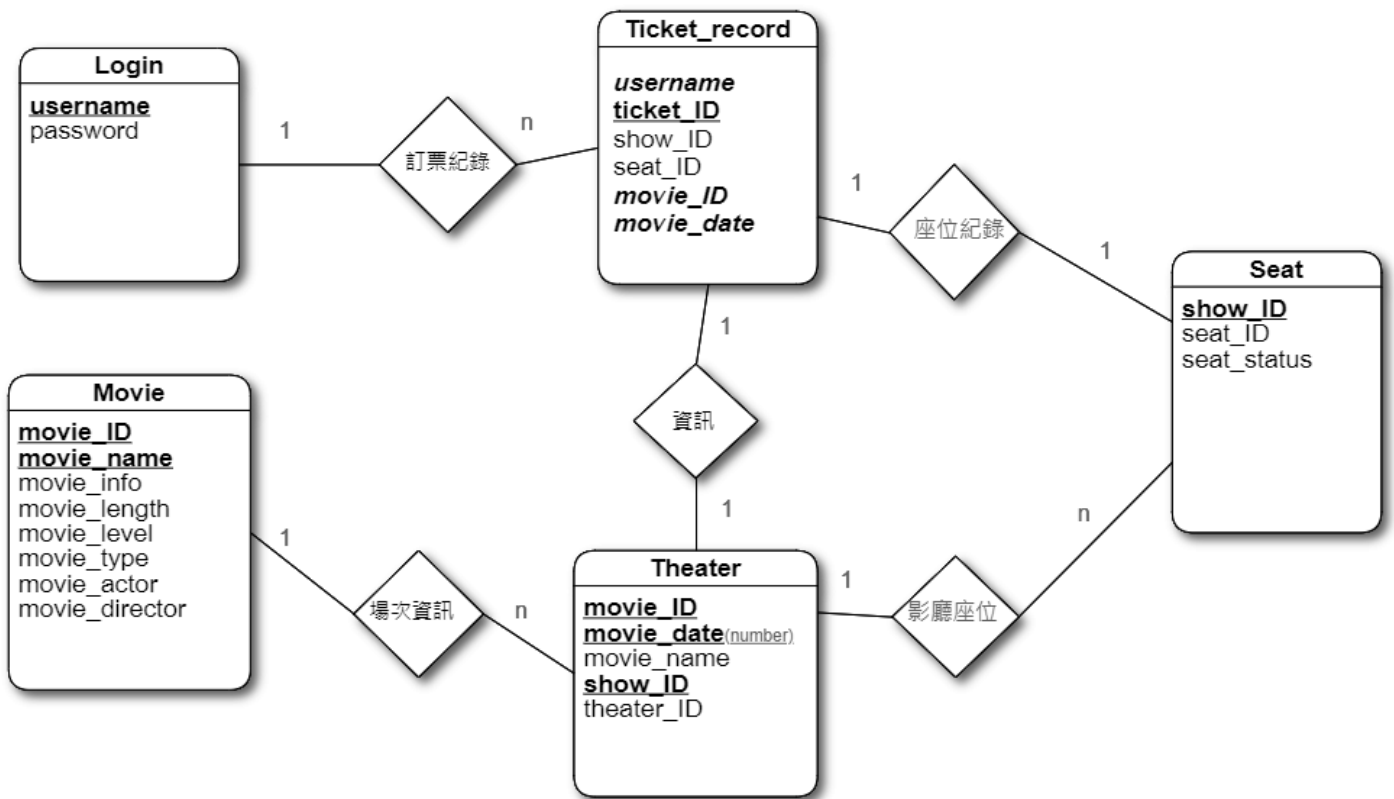


圖 4.4_系統功能實體關聯圖

5. 其他需求/非功能性需求 (Non-Functional Requirements)

5.1 回應時間需求

當使用者登入本系統後，任何反應時間須控制在一定秒數之內，若是特別耗用計算時間之作業，應在使用者端輸出提示訊息以告知使用者。系統應能監測各種非正常狀況，且能即時回報。

5.2 安全性需求

本系統需嚴格管控權限功能，防止非法用戶盜用資訊，保障使用者安全

5.3 可靠性需求

本系統所提供之功能需讓每個使用者在使用上擁有相同品質和權利，不因使用人數及使用時間而改變。