

長庚大學軟體工程

電影訂票系統 設計規格書



B0729019 錢儀安

B0729022 張馨予

B0729040 張靖暄

目錄

一、文件目的

二、系統整體描述

1. 系統名稱
2. 系統目標
3. 系統範圍

三、工作說明

1. 系統設計方式、模式
2. 分析與開發相關工具
3. 軟硬體開發環境
4. UML 物件導向程式設計
5. 軟體元件模組設計
6. 使用者介面設計
7. 資料庫設計
8. 例外處理
9. 備份與回復機制說明
10. . 安全機制說明

四、系統架構

1. 軟體規劃
2. 硬體規劃
3. 資料庫規畫
4. Operation System
5. 系統功能
6. 資料庫規格設計
7. 使用者介面規格設計

五、參考文獻

一. 文件目的

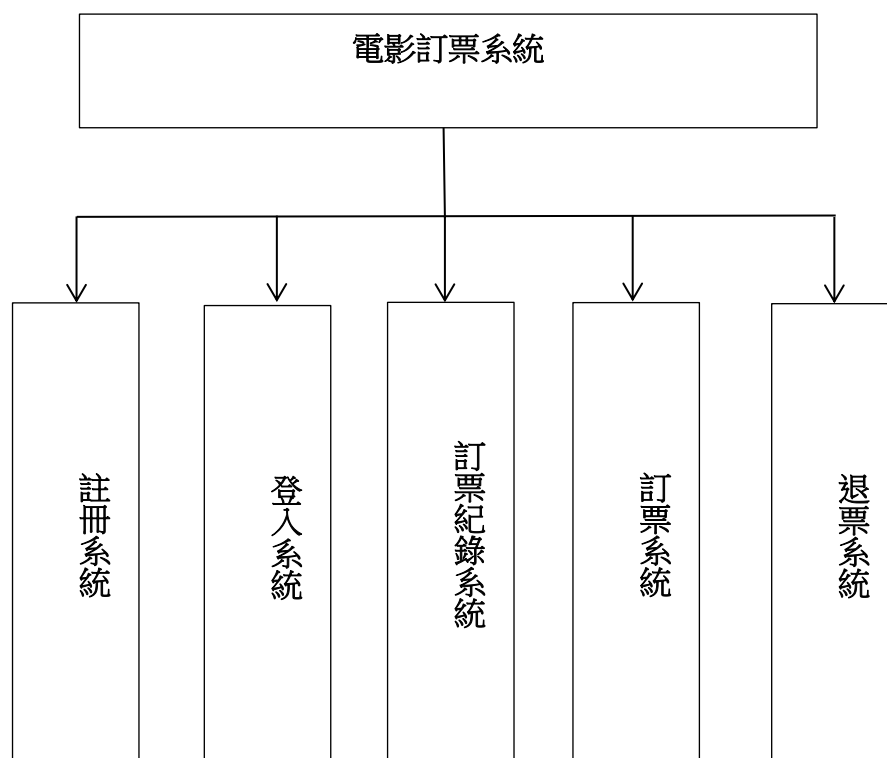
本文件的目的為描述電影訂票系統，提供一個完整的設計架構，作為日後實作軟體時的依據。

二. 系統整體描述

1. 系統名稱：電影購票系統
2. 系統目標：本計畫的目標是提供一個集合上映電影資訊的資料庫系統，提供使用者一個方便的搜尋資訊和訂票的環境。
3. 系統範圍：本文件是基於使用者欲訂購電影票會使用到的功能去做設定，透過模型來描述預期使用者的需求，而本文件預期讀者有：系統設計人員、專案管理人員、系統測試人員、未來系統使用者。

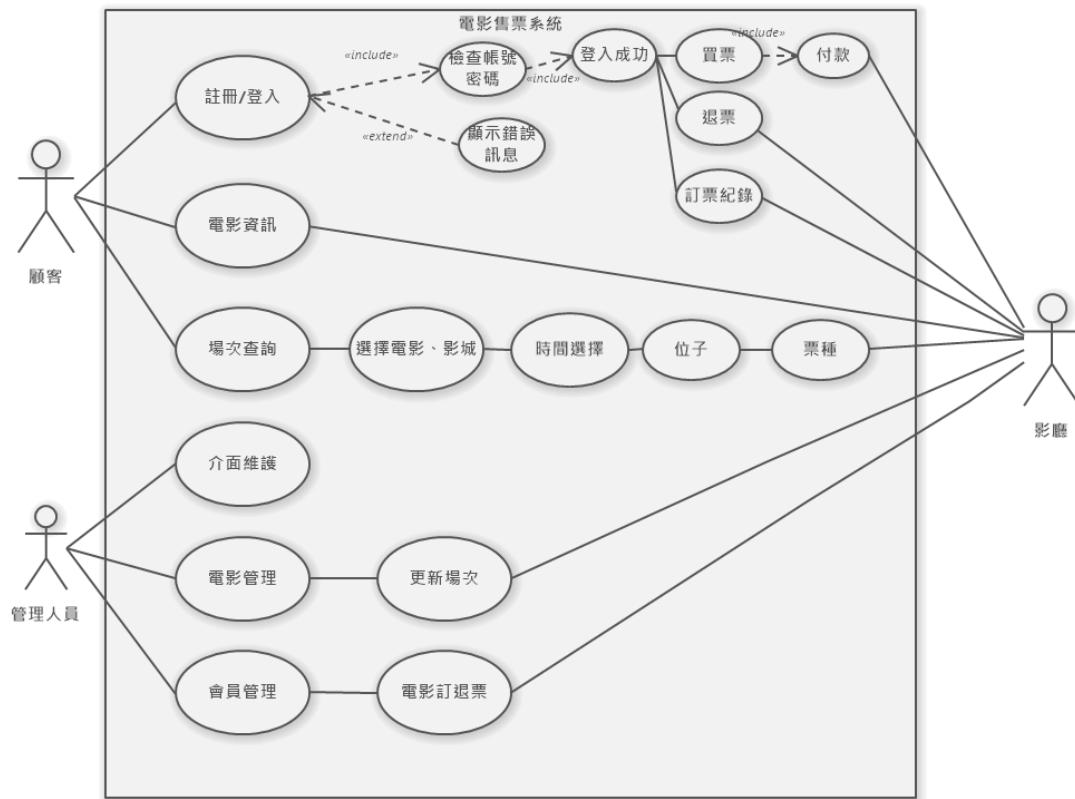
三. 工作說明

1. 系統設計方式、模式：以物件導向的方式設計系統，再由下而上發展逐漸整合。物件導向的方式會讓原本抽象的東西更有結構化，可以方便看到基底的設計，依照由下而上的設計，希望能先將所有底下的功能細節先做好，從低階元件往上做主程式，有了粗略架構，再慢慢修改細節。
2. 分析與開發相關工具：
系統分析工具：word、pdf
資料庫工具：My SQL
程式開發工具：Javascript
網頁開發工具：HTML5、PHP、CSS
3. 軟硬體開發環境
作業系統：Winxp/ Win10
使用語言：Html/ php
資料庫：MySQL
4. 軟體元件模組設計
功能架構圖：



5. UML 物件導向程式設計

整體系統使用案例圖：



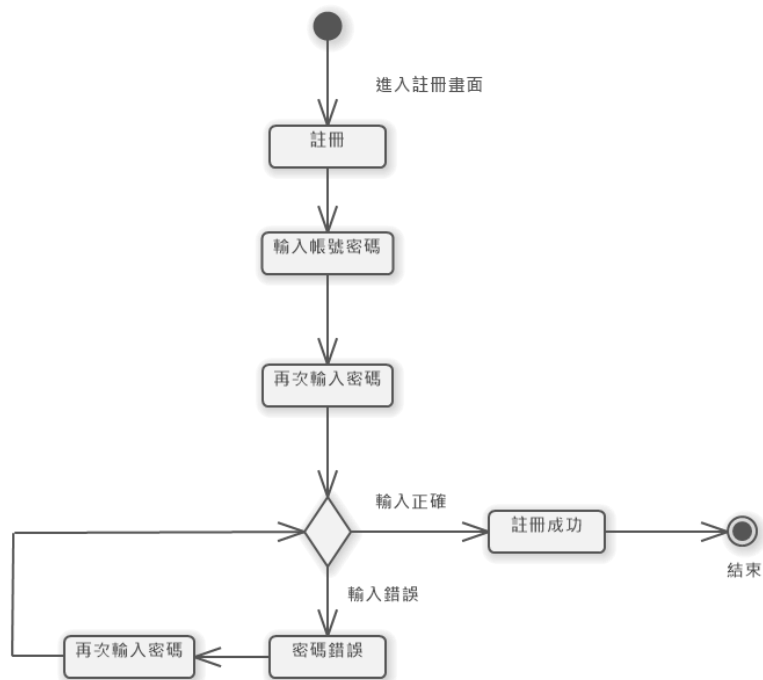
以下依序說明並列舉物件導向中每一個功能之活動圖、循序圖

註冊：

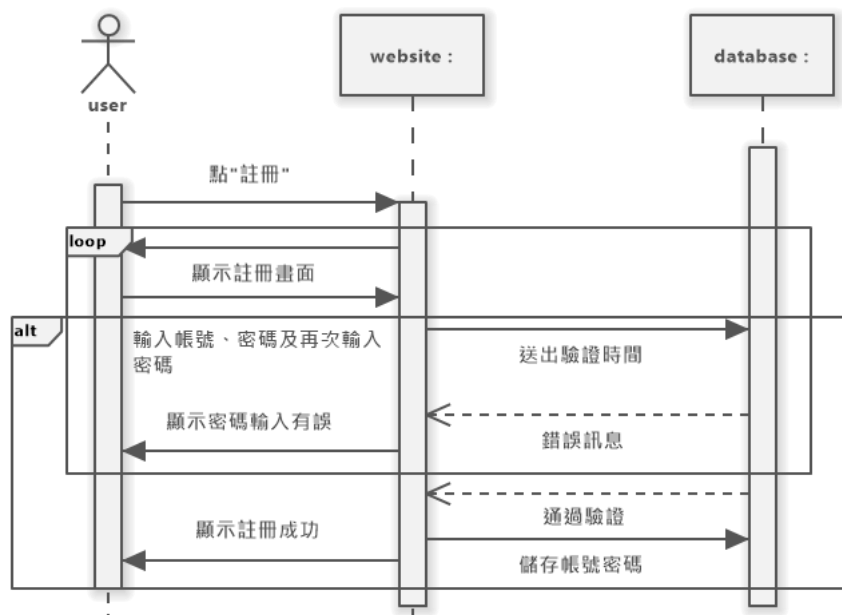
<<圖形說明>>

1. 進入註冊畫面。
2. 輸入欲註冊的帳號密碼。
3. 再次輸入密碼。
4. 若密碼正確則註冊成功，錯誤則再次輸入。
5. 顯示註冊成功頁面

註冊活動圖：



註冊流程圖：

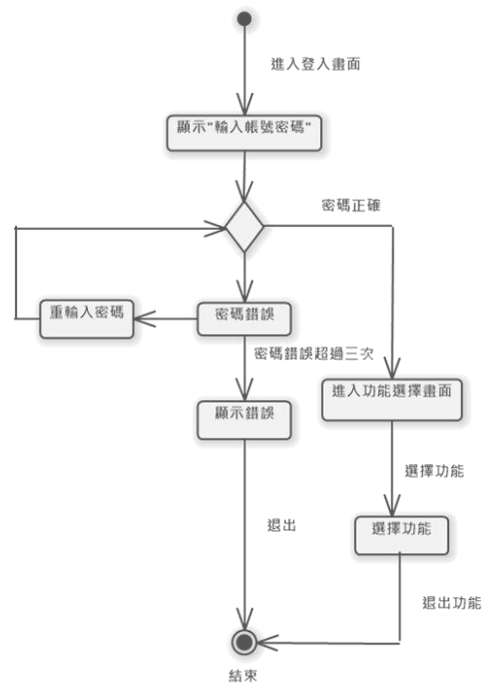


登入：

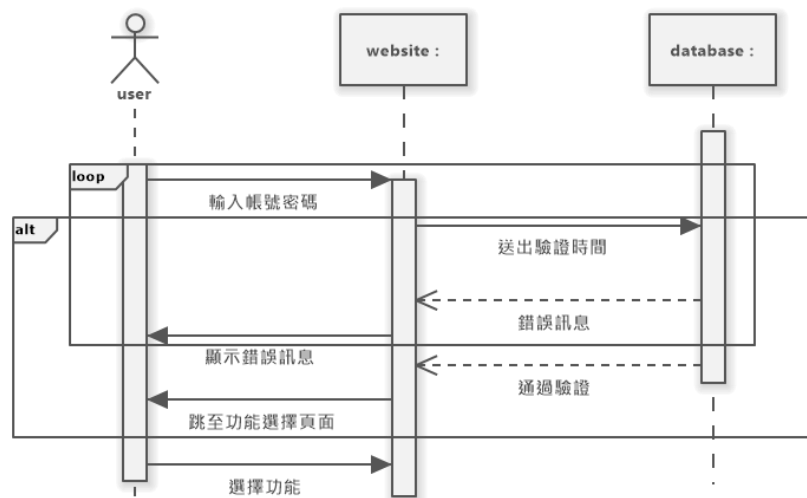
<<圖形說明>>

1. 進入登入畫面。
2. 要求使用者輸入帳號密碼
3. 若密碼正確則可進入選擇功能頁面
4. 若密碼錯誤則要求再次輸入密碼(超過三次則顯示錯誤並退出頁面)

登入活動圖：



登入流程圖：

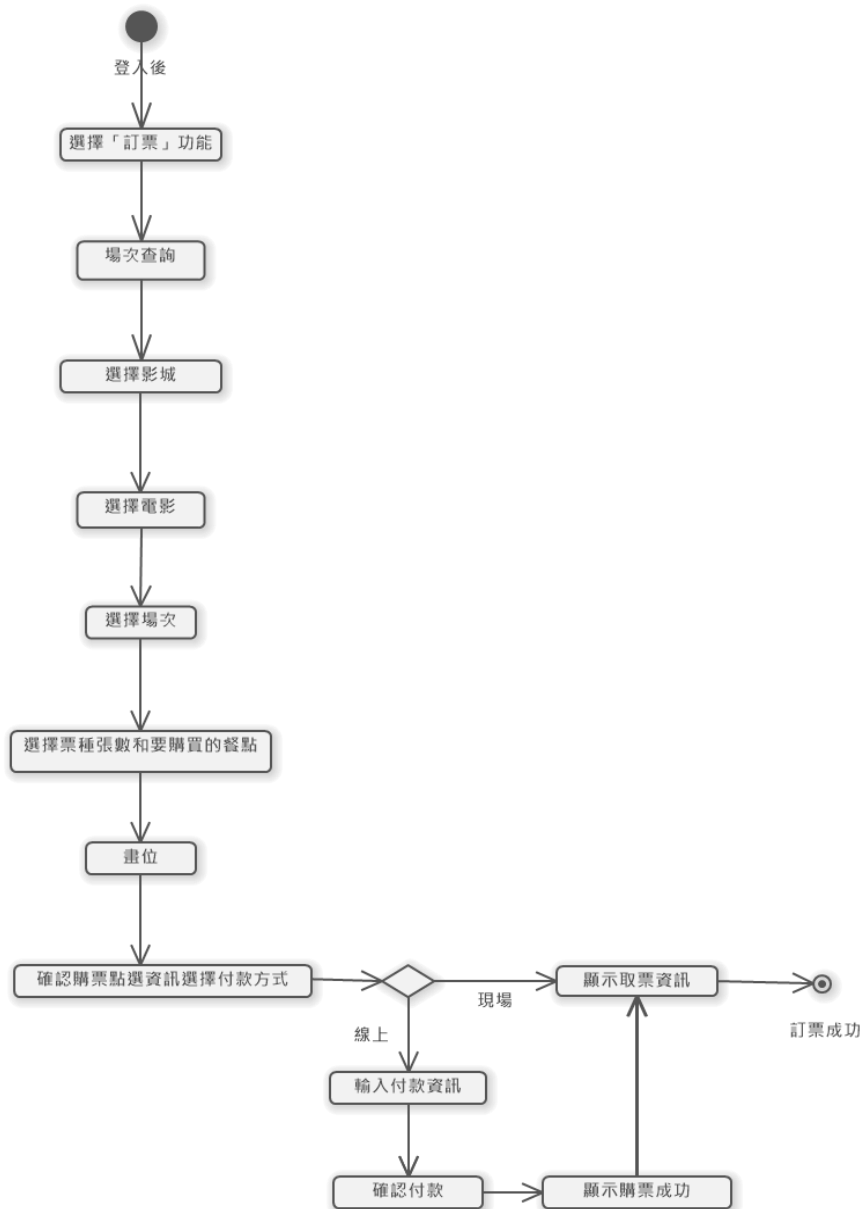


訂票：

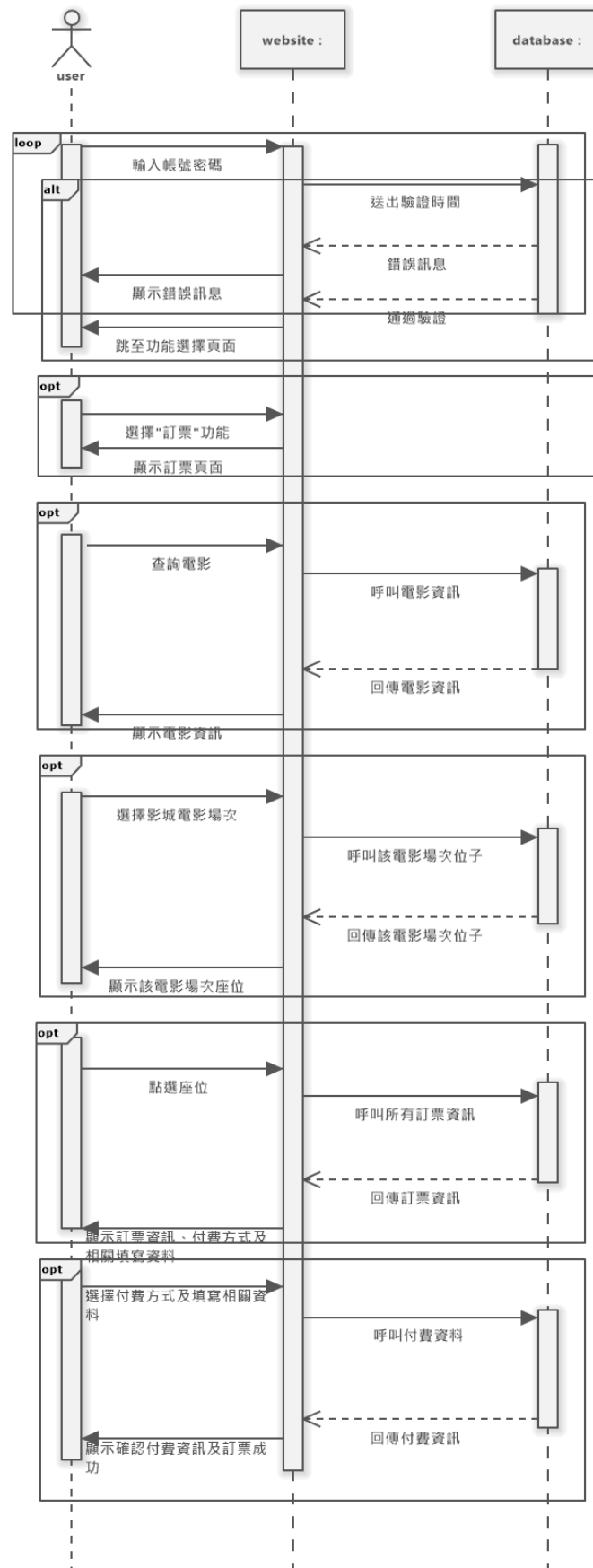
<<圖形說明>>

1. 登入。
2. 首先在訂票系統選擇電影、影城、時間及票種。
3. 都選好後將資料送出，若不完整則將回到原本的畫面。
4. 資料確認完整後會顯示剩餘座位給使用者選擇。
5. 在確認你的訂票資訊後送出訂票結果。

6. 若資訊錯誤則會返回之前輸入的頁面。
 7. 資訊正確則列出訂票資訊
 8. 進入付款頁面選擇線上付款或現場付款
- 訂票活動圖：



訂票流程圖：

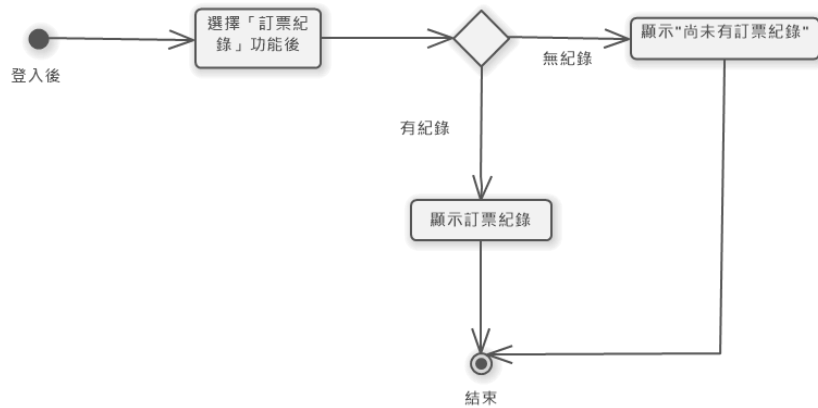


訂票紀錄查詢：

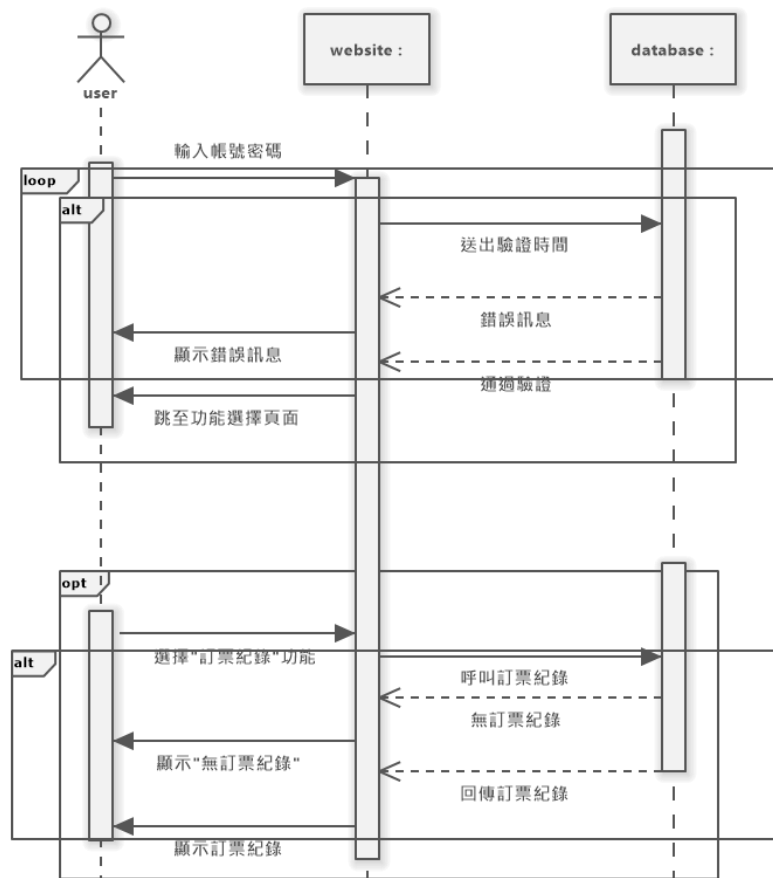
<<圖形說明>>

1. 登入。
2. 進入查詢系統的頁面。
3. 若有紀錄則顯示紀錄
4. 若無紀錄則顯示尚未有訂票紀錄

訂票紀錄活動圖：



訂票紀錄流程圖：

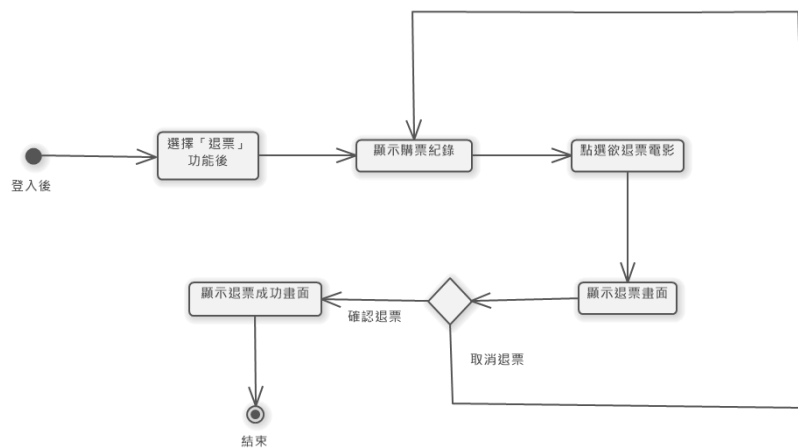


退票子系統：

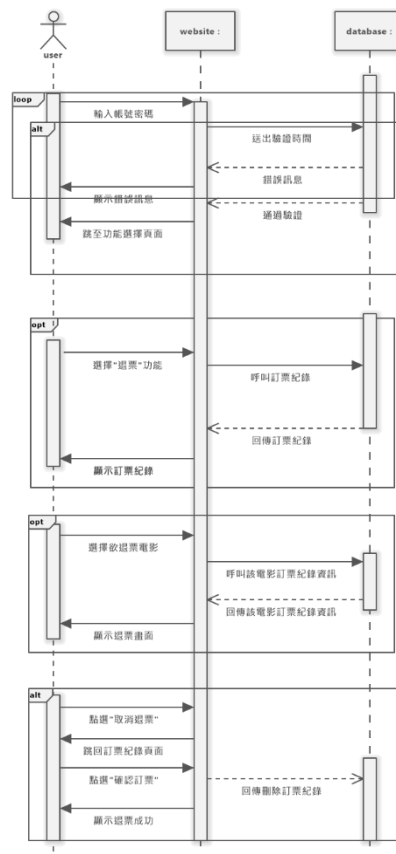
<<圖形說明>>

1. 登入。
2. 進入退票系統。
3. 顯示訂票資訊並選擇欲退票電影。
4. 若退票點選確定取消即可。
5. 顯示退票成功頁面

退票紀錄活動圖：



退票紀錄流程圖：



6. 使用者介面設計

- 美觀設計:

以簡潔的頁面為主，每一步流程必須要詳細列舉，清楚地引導使用者要如何切換到不同、所想要進入的流程中

- 流程設計:

想訂票的使用者，先按選主頁面中的註冊或登入會員鍵，登入完成後即可進行訂票查詢、紀錄及退票等功能，最後則是進行付款的流程。

7. 資料庫設計

- 概念模式: ER model

- 資料庫模式: 關聯資料庫。

- 資料結構表

影城資料表

英文名稱	中文名稱	資料格式	資料長度	空值允許	欄位說明	備註
Id_theater	影城編號	Int	10	否	影城編號	主鍵
Name_theater	影城名稱	Varchar	10	否	影城名稱	

電影資料表

英文名稱	中文名稱	資料格式	資料長度	空值允許	欄位說明	備註
Id_movie	電影編號	Int	10	否	電影編號	主鍵
Name_movie	電影名稱	Varchar	10	否	電影名稱	
Id_theater	影城編號	Int	10	否	影城編號	主鍵
Information_movie	電影簡介	Varchar	10	否	電影簡介	

場次資料表

英文名稱	中文名稱	資料格式	資料長度	空值允許	欄位說明	備註
Id_time	場次編號	Int	10	否	場次	主鍵
Id_theater	影城編號	Int	10	否	影城編號	外鍵
Id_movie	電影編號	Int	10	否	電影編號	外鍵
Id_time	時間編號	Int	10	否	票種編號	外鍵

時間資料表

英文名稱	中文名稱	資料格式	資料長度	空值允許	欄位說明	備註
Id_time	時間編號	Int	10	否	票種編號	主鍵
Name_time	時間	Int	10	否	時間	

票種資料表

英文名稱	中文名稱	資料格式	資料長度	空值允許	欄位說明	備註
Id_ticket	票種編號	Int	10	否	票種編號	主鍵
Name_ticket	票種	Varchar	10	否	票種名稱	
Price_ticket	票價	Varchar	10	否	票價	

餐點資料表

英文名稱	中文名稱	資料格式	資料長度	空值允許	欄位說明	備註
Id_food	食物編號	Int	10	否	食物編號	主鍵
Name_food	食物名稱	Varchar	10	否	食物名稱	
Id_price	食價編號	Int	10	否	食物編號	外鍵

餐點價資料表

英文名稱	中文名稱	資料格式	資料長度	空值允許	欄位說明	備註
Id_price	食價編號	Int	10	否	食價編號	主鍵
Price_food	食物價錢	Varchar	10	否	食物價錢	

付款方式資料表

英文名稱	中文名稱	資料格式	資料長度	空值允許	欄位說明	備註
Id_pay	付款編號	Int	10	否	票種編號	主鍵
Name_pay	付款方式	Varchar	10	否	付款方式	

註冊資料表

英文名稱	中文名稱	資料格式	資料長度	空值允許	欄位說明	備註
Id_user	使用者編號	Int	10	否	使用者編號	主鍵
Name_user	使用者帳號	Varchar	10	否	使用者帳號	
Password_user	使用者密碼	Int	10	否	使用者密碼	

訂票紀錄資料表

英文名稱	中文名稱	資料格式	資料長度	空值允許	欄位說明	備註
Id_user	使用者編號	Int	10	否	使用者編號	主鍵
Id_theater	影城編號	Int	10	否	影城編號	外鍵
Id_movie	電影編號	Int	10	否	電影編號	外鍵
Id_time	場次編號	Int	10	否	場次	外鍵
Id_seat	座位編號	Int	10	否	座位編號	外鍵
Id_ticket	票種編號	Int	10	否	票種編號	外鍵
Id_food	食物編號	Int	10	否	食物編號	外鍵
Id_pay	付款編號	Int	10	否	付費編號	外鍵

座位資料表

英文名稱	中文名稱	資料格式	資料長度	空值允許	欄位說明	備註
Id_seat	座位編號	Int	10	否	影城編號	主鍵
Id_time	場次編號	Int	10	否	場次	外鍵

8. 例外處理：

如果遇到當使用者進行的動作是系統無法判斷的會出現 error 字元，使用者必須執行其他合理動作。舉以下例子說明

- 查詢訂票系統時輸入資訊錯誤

9. 備份與回復機制說明：

- 程式備份：本專案之所有程式檔案，除網站伺服器本身之正版供系統運用之外，最少應全部額外備份二份，一份存放於伺服器連接之備援磁碟（本府所提供的備援管理方案），提供程式備份，另一份存放其他媒體。
- 程式回復處理：如遇網站上的某一程式檔損壞時，可立即由該伺服器上之備份媒體進行檔案複製修補動作。如遇應用程式網站伺服器停擺或硬碟損毀時，可立即備援機制重建應用系統，並待命存放至其他網頁伺服器啟動。資料庫備份：資料庫內容須定時備份當例外發生時得以保存。

10. 安全機制說明：

保護用戶的個資，安全合法執行此系統。

四. 系統架構：

- 軟體規劃：資料庫
- 硬體規劃：電腦一台
- 資料庫規劃：My SQL 5.5 版
- Operation System: Windows 10

- 系統功能：一般訂票、電影資訊查詢、改票…等。
- 資料庫規格設計：使用 My SQL，考慮以 ER 模式為概念模式，並以關聯式資料庫為資料模式等……相關資料庫細項待商榷。
- 使用者介面規格設計：進入網頁後，即可選功能進行操作。

五. 參考文獻：

遺物典藏管理系統軟體設計規格書.docx

軟體設計規格參考範本.pdf