**亞洲大學**

**資訊工程學系**

**『資料庫系統導論』**

**專題導向學習期末報告**

專題題目

電影訂票系統

**指導教授：呂威甫博士**

**學生： 111021148 許茗竣**

**110021080鄭侑寧**

**110021045 張偉勝**

**110021074 林世中**

**中華民國 113年 1 月 10 日**

**目錄**

研究動機----------------------------------------------3

需求分析與系統說----------------------------------4

E-R Diagram------------------------------------------7

Relational Model-------------------------------------7

程式系統架構圖-------------------------------------8

重要程式碼-------------------------------------------11

系統使用範例----------------------------------------13

結論與未來研究-------------------------------------15

專題反思與討論-------------------------------------16

參考文獻----------------------------------------------18

**研究動機:**

電影可以帶給我們不同的感受和體驗，讓我們進入另一個世界，或是反思自己的生活。我們想要知道，使用者在使用電影訂票系統時，是怎麼想的，是怎麼感覺的，是怎麼行動的。我們想要了解，使用者的需求和期待是什麼，使用者的困難和不滿意的地方是什麼。。

隨著科技的不斷發展，人們的生活方式也在變化，越來越多的人選擇透過網路預訂電影票。了解市場需求，以及使用者在電影訂票過程中的期望。這可以包括使用者希望更簡單、更快速的預訂流程，或是對個人化服務和方便性的追求。透過研究市場趨勢和使用者反饋，使我們能夠更好地理解當前電影訂票系統的優勢和不足之處，並提出改進的可能性。所以我們的研究動機，就是要設計和開發一個更好的電影訂票系統，一個能夠讓使用者感到方便、安全、愉悅的電影訂票系統，一個能夠讓使用者更享受看電影的過程的電影訂票系統。

**需求分析與系統說:**

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 數字 的圖片

自動產生的描述

起初看到這個就有大概的想法了，就是要做一個帳號連結購物車的形式，只是因為我的組員剛好都很喜歡看電影，所以就選了電影這個主題，然後就去市面上的電影訂票網站看，有參考國賓、新光、威秀影城，發現他們網頁做的好精緻，功能性也相當多樣化，還有電影評分系統，看到這些我們覺得如果要做完這一半的功能備受挑戰，後面就想說做簡易的有基本功能的簡易電影訂票網站。

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 數字 的圖片

自動產生的描述

後面問了chatgpt一些有關電影訂票系統的資訊，包括前後端怎麼做，還有資料表跟欄位該怎麼設置，我們參考了網站跟chatgpt的建議然後就開始了這次的期末專題。

主要是在開始前做了很多前置作業，從0開始下手，問了很多問題，像是php要怎麼連接SQL server語法方面的問題，還有光是在抓資料庫的資料來網頁的問題就卡關了不少次，蠻謝謝Chatgpt還有Github copilot再次拯救了我一次。

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 文件 的圖片

自動產生的描述

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 數字 的圖片

自動產生的描述

**E-R Diagram:**

一張含有 圖表, 行, 寫生, 圖畫 的圖片

自動產生的描述用我們做的資料表來做簡易ER圖大概是以下這種情況:

**Relational Model:**

下圖是我們建的資料表跟各個欄位主鍵與外來鍵相對關係

一張含有 文字, 圖表, 行, 平行 的圖片

自動產生的描述

**訂票時間**

**程式系統架構圖:**

這是從登入頁面到買票頁面的詳細結構圖:

一張含有 文字, 圖表, 螢幕擷取畫面, 行 的圖片

自動產生的描述

圖(一)

主要就是一開始使用者從首頁開始登入進去，然後因為第一次來到這個網站沒有帳密所以一定會遇到一個問題註冊帳號，如果要註冊帳號就判斷if條件(圖一)，創建成功後到登入頁面，然後輸入帳密並驗證，然後在判別兩個條件(圖二)，帳密都正確之後登入選票頁面，登進去那一刻會先在資料端新增一個購物車資料表到資料庫，假設我今天帳號叫123，那就會新增一個123\_cart的資料表，然後就可以選擇要購買哪一張票，總共有3部電影，選完然後進入購票頁面。

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 圖表, 平行 的圖片

自動產生的描述

圖(二)

之後選擇3個選項日期、場次時間、購買票數，然後用三個php來判讀購買時有無異常如下圖(三)，判別兩個條件，場次有無選取起來，跟購買張數是不是大於0且<=30張以內，都是的話購買成功，傳回值到buy.php的表格裡

一張含有 文字, 圖表, 行, 方案 的圖片

自動產生的描述

圖(三)

**重要程式碼**

圖(四)是註冊帳號account(php).php的程式if(preg\_match)會返回一個布林值，檢定帳號密碼是否符合格式。如果是，則返回true，並執行if語句中的程式碼；如果否，則返回false，並跳過if語句中的程式碼。

**一張含有 文字, 電子產品, 螢幕擷取畫面, 軟體 的圖片

自動產生的描述**

圖(四)

圖(五)是in(php).php的程式碼，先判定密碼是不是正確的，是的話用session把帳號存取在伺服器端的資料庫裡，以便之後的購物車網頁buy.php用，然後在用CREATE TABLE把這個帳號創建一個資料表，裡面就是存放購物車的資訊。

**一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 軟體 的圖片

自動產生的描述**

圖(五)

圖(六)是**一張含有 文字, 電子產品, 螢幕擷取畫面, 軟體 的圖片

自動產生的描述**用剛剛在in(php).php存取的帳號傳入buy.php裡面來做驗證的動作，$Check\_table這邊設定的SQL語法是檢查說資料庫有沒有這個$accocunt.cart的資料表。

圖(六)

**系統使用範例:**

註冊頁面、登入頁面如下:

**一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 數字 的圖片

自動產生的描述**

**一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 行 的圖片

自動產生的描述**

圖(七)

圖(八)

購票頁面、購物車頁面如下:

一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 服裝, 人員 的圖片

自動產生的描述

**一張含有 文字, 螢幕擷取畫面, 字型, 數字 的圖片

自動產生的描述** 圖(九)

圖(十)

**結論與未來研究:**

透過資料庫系統概論課程，我們做了電影訂票系統，這個期末專題讓我們把上課所學運用到實作，使用到了SQL語法、PHP語法、HTML、CSS和JavaScript的呼叫視窗語法在過程中研究如何做出 使用者介面，讓客戶能快速訂，同時管理者也能夠輕鬆管理電影購票資訊。

經過這次專題，我們體會到資料庫系統設計不僅是概念上，也要考慮使用者體驗、資料安全等，在過程中不斷討論，最後做出預期的結果。

未來可能會嘗試提高資料的安全性，在使用者介面進行優化，增加更多的互動和個性化的元素，像是增加評論、分享、收藏、推薦等功能，增加會員等級、優惠券、積分等機制，也可能會新增智能選擇，可以根據使用者過去的訂票紀錄，提供更精準、個人化的電影推薦，提升用戶體驗。

**專題反思與討論:**

**許茗竣 :**

這個系統旨在簡化和改進傳統電影購票的流程。透過我們的努力，成功開發了一個新的網頁及系統，該網頁涵蓋了帳戶清除、電影和場次管理、購物車紀錄，以及方便的訂票功能，在用in(php).php跟account(php).php的時候，我遇到了最多問題，因為一開始處理字串的時候我一直試不過，所以一直詢問copilot來尋找最佳程式碼，但後來還是沒辦法，問了身邊的朋友才發現我的account(php).php註冊頁面判別式寫的很亂導致後面in(php).php登入頁面也有錯誤，還有後面還有做到自動新增資料表跟刪除資料表的php，總而言之，這次專題我學到了很多php跟資料庫端還有網頁端的連接跟應用，很開心，前面的課也學到了很多SQL語法，像是關聯式資料庫、正規化、ER-Model、inner join、outer join、跟view，修這堂課讓我受益良多，感謝教授。

**鄭侑寧 :**

對於資料庫原先就有一些程度上的了解，但是並不知道實際是如何運作的。透過本堂課讓我知道原來資料庫中的後端是長這個樣子，也有實際的去應用並操作過，才知道SQL原來是這麼神奇的東西，也因此學了很多關聯性的東西，讓我對於資料庫的關聯式運算更加了解與精進，也發現這些東西是非常有趣的，之後有機會的話也會多多運用這些資源與知識。

**張偉勝 :**

學習完SQL課堂後，我深刻理解資料庫的基本概念，具備了查詢、設計和管理資料的能力。透過學習正規化和事務處理，我能更有效結構和維護資料庫，提高系統效能。理解SQL安全性和進階主題，如視圖和存儲過程，加深了我對資料庫管理的認識。這項技能不僅在資料庫領域有用，還可在軟體開發和數據分析中應用。學習SQL是一個強大的基礎，為我的發展帶來了實質的價值。

**林世中 :**

在上完資料庫系統概論後，我學到很多資料管理與資料庫設計的基礎，在資料庫使用SQL很方便，可以創表格、更新或刪除資料等，讓我更了解如何組織和關聯數據。在我們的專題中要使用SQL和PHP連動，最後做出在網頁上的訂票系統，上面的操作被寫進資料庫，進行創建更新或刪除資料，讓我對資料庫和SQL的理解更進一步。

**一張含有 人員, 服裝, 男人, 人的臉孔 的圖片

自動產生的描述ㄌ**

圖(十一)

**參考文獻 :**

**程式碼、研究動機 :**

ChatGPT

Bingai

Github copilot

**ER圖、訂票系統參考網站:**

<https://blog.mackliu.com/archives/467>

[https://app.diagrams.net/?libs=general;er#](https://app.diagrams.net/?libs=general;er%23)

<https://medium.someone.tw/entity-relationship-diagram-bb2bbd777b6e>