**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ TP. HCM**

**Khoa Công Nghệ Thông Tin**

**BÁO CÁO MÔN HỌC**



**ĐỀ TÀI: PHẦN MỀM QUẢN LÝ RẠP PHIM**

Giảng viên hướng dẫn: Th.s Nguyễn Hữu Trung

Sinh viên thực hiện:

Trần Minh Tùng: 1911061524 (Nhóm trưởng)

Cao Bá Duy: 1911060039

Tp.HCM, tháng 10 năm 2021

Mục lục

[**Chương 1. Tổng quan về phần mềm quản lý rạp phim** 3](#_Toc86171515)

[1. Giới thiệu phần mềm quản lý rạp phim 3](#_Toc86171516)

[1.1 Đặt tả phần mềm quản lý rạp phim 3](#_Toc86171517)

[1.2 Phân tích các thực thể 4](#_Toc86171518)

[**Chương 2. Tổng quan về .NET Framework** 5](#_Toc86171519)

[1. Giới thiệu về .NET FrameWork 5](#_Toc86171520)

[**Chương 3. Phân tích – Thiết kế cơ sở dữ liệu** 6](#_Toc86171521)

[1. Quy trình xây dựng 6](#_Toc86171522)

[1.1 Các thông tin đầu vào của hệ thống 6](#_Toc86171523)

[1.2 Các tác nhân 6](#_Toc86171524)

[1.3 Biểu đồ Use – Case mức tổng quan 7](#_Toc86171525)

[1.4 Use – case quản trị viên 8](#_Toc86171526)

[1.5 Use – case quản lý phim 9](#_Toc86171527)

[1.6 Use – case quản lý thẻ khách hàng 10](#_Toc86171528)

[1.7 Mô hình sequence mô tả sử lý đăng nhập của phân mềm 11](#_Toc86171529)

[1.8 Danh sách yêu cầu 12](#_Toc86171530)

[1.9 Mô tả bảng hệ thống chức năng 14](#_Toc86171531)

[**Chương 4. Phân tích - hiện thực phần mềm** 15](#_Toc86171532)

[**Chương 5. Tài liệu tham khảo** 23](#_Toc86171533)

# **Chương 1. Tổng quan về phần mềm quản lý rạp phim**

## Giới thiệu phần mềm quản lý rạp phim

Hiện nay trong thời đại cuộc cách mạng công nghiệp 4.0 các nhu cầu trong cuộc sống của con người ngày càng cao trong đó có nhu cầu giải trí, rạp phim đã bắt đầu xuất hiện ở các nước phát triển từ những năm 90 dần dần trở nên phát triển hơn và phổ biến rộng rãi trên toàn thế giới. Ở Việt Nam rạp phim hiện nay không còn là gì đó xa xỉ nữa mà nó phổ biến rộng rãi trên toàn quốc hiện nay ví dụ như CGV, Lotte cinema, BHD Star Cineplex tập trung nhiều ở các thành phố lớn.

* Phần mềm quản lý rạp phim để quản lý phim trong rạp, quản lý việc đặt vé xem phim của các khách hàng, quản lý nhân viên
* Chức năng: thêm, xóa, sửa phim khách hàng và các loại vé có trong rạp
* Trang tác vụ của quản trị viên: báo cáo thống kê các phim, doanh thu hóa đơn, suất chiếu và khách hàng có trong rạp, quản lý phim, định dạng lịch chiếu, vé, loại màn hình phòng chiếu thể loại, nhân viên
* Trang tác vụ của nhân viên bán vé: chỉ bán vé

### Đặt tả phần mềm quản lý rạp phim

Một rạp phim có nhiều nhân viên làm việc như nhân viên bán vé, nhân viên vệ sinh, nhân viên quản lý… Thông tin của một nhân viên phân biệt bằng mã nhân viên, họ tên, phái, ngày sinh, chức vụ, số điện thoại…

* Rạp phim có rất nhiều phim mỗi một bộ phim có những thông tin lưu trữ và phân biệt bằng mã phim, tên phim, năm sản xuất, số lượng suất chiếu hiện có… và được phân chia thành nhiều thể loại sách khác nhau (hành động, chính kịch, kinh dị, hài hước, trinh thám…). Một thể loại bao gồm nhiều phim khác nhau nhưng một bộ phim chỉ thuộc một thể loại duy nhất. Một bộ phim được sản xuất bản bởi một nhà sản xuất nào đó. Thông tin nhà sản xuất cũng được lưu trữ và phân biệt bằng mã nhà sản xuất, địa chỉ và số điện thoại của nhà sản xuất đó.
* Khách hàng là đối tượng đặt vé xem phim và sẽ được cấp một thẻ thành viên gồm các thông tin lưu trữ và quản lý như: mã khách hàng, họ tên, địa chỉ, ngày tháng năm sinh, email… Trên thẻ ghi rõ ngày cấp và hạn sử dụng của thẻ đó. Tại một thời điểm khách hàng chỉ có một thẻ có giá trị sử dụng duy nhất và sẽ được gia hạn hoặc cấp thẻ mới khi hết hạn sử dụng. Khách hàng sẽ tích điểm khi thanh toán bằng thẻ của rạp và duy trì thẻ bằng cách đóng lệ phí theo năm, nếu thẻ quá hạn hoặc chưa đóng lệ phí thì không có giá trị.
* Khi đặt vé xem phim khách hàng tự tra cứu thông tin phim muốn xem, nhân viên bán vé sẽ kiểm tra phim đó còn suất chiếu hay không. Nếu hợp lệ, khách hàng sẽ thanh toán có thể chọn thanh toán bằng nhiều hình thức khác nhau (tiền mặt, ví điện tử…) sau đó nhân viên bán vé sẽ in ra hóa đơn trên đó ghi rõ mã hóa đơn, mã nhân viên, ngày đặt vé, giờ đặt vé, ngày chiếu giờ chiếu, rạp và hàng ghế.
* Hàng tháng nhân viên quản lý sẽ thống kê số lượng phim đã chiếu trong tháng, số lượng vé đã bán đi, thống kê tài sản xem thử có hư hại trang thiết bị ảnh hưởng đến chất lượng chiếu của máy… nếu có hư để lên kế hoạch sữa chửa và phân bổ ở các cụm rạp khác sao cho hiệu quả.

### Phân tích các thực thể

NSX (MANSX, TENNSX)

THELOAI (MATL, TENTL)

PHIM (MAPHIM, MANSX, MATL, TENPHIM, NAMSX, SL)

KHACHHANG (MAKH, TENKH, GioiTinh, NgaySinh, TaiKhoan, MatKhau)

THETHANHVIEN (SoTHE, MANV, MAKH, NgayCap, HanSD)

NV (MANV, TENNV, CV, GioiTinh, NgaySinh, TaiKhoan, MatKhau)

RAPPHIM (MARAP, MAPHIM, DIACHI, SOPHONG)

LOAIVE (MALOAI, MAPHIM, TENLOAI)

VEXEMPHIM (MAVEXEMPHIM, MAHD, SOGHE)

HOADON (MAHD, MANV, NGAYDAT, NGAYCHIEU, MARAP)

CT\_VEXEMPHIM (MAPHIM, MAVEXEMPHIM, MALOAI)

CT\_HOADON (MAHD, MAVEXEMPHIM)

# **Chương 2. Tổng quan về .NET Framework**

## Giới thiệu về .NET FrameWork

.NET Framework là một nền tảng phát triển phần mềm được phát triển bởi Microsoft để xây dựng và chạy các ứng dụng Windows. .NET Framwork bao gồm các công cụ dành cho nhà phát triển, ngôn ngữ lập trình và thư viện để xẩy dựng các ứng dụng wed và máy tính để bàn. Nó cũng được sử dụng để xây dựng các trang wed, dịch vụ wed và trò chơi

.NET Framework nhằm tạo ra các ứng dụng chạy trên nền tảng Windows. Phiên bản đầu tiên của .NET Framwork được phát hành vào năm 2002. Phiên bản này được gọi là .NET Framework 1.0. .NET Framework đã trải qua một chặng đường dài kể từ đó và phiên bản hiện tại là .NET Framework 4.8.

.NET Framework có thể được sử dụng để tạo ra cả hai các ứng dụng dựa trên Form và dựa trên web. Các dịch vụ web cũng có thể được phát triển bằng .NET Framework.

.NET Framework cũng hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình khác nhau như Visual Basic và C#. Vì vậy các nhà phát triển có thể lựa chọn ngôn ngữ để phát triển ứng dụng cần thiết.

# **Chương 3. Phân tích – Thiết kế cơ sở dữ liệu**

## Quy trình xây dựng

### Các thông tin đầu vào của hệ thống

Thông tin đầu vào:

* Thông tin khách hàng
* Thông tin phim
* Thông tin nhân viên
* Các phản hồi

Thông tin đầu ra:

* Chi tiết về vé xem phim
* Các chi tiết hóa đơn
* Các phản hồi

### Các tác nhân

* Quản trị viên
* Nhân viên
  + Quản lý
  + Bán vé
  + Vệ sinh

Diagram

Description automatically generated

### Diagram, schematic Description automatically generatedBiểu đồ Use – Case mức tổng quan

### Use – case quản trị viên

Diagram

Description automatically generated

Mô tả tóm tắt:

* Tên Case sử dụng và tác nhân: quản trị viên
* Mục đích: Mô tả rõ hơn về quản trị viên báo cáo thống kê các phim, hóa đơn, suất chiếu, doanh thu và tài khoản khách hàng có trong rạp
* Quản lý phim, định dạng lịch chiếu, vé, loại màn hình phòng chiếu thể loại, nhân viên

Thông tin đầu vào: Các thông tin đăng kí của người dùng.

* Mã khách hàng (do hệ thống tự cung cấp)
* Tên khách hàng
* Giới tính
* Ngày sinh
* Tài khoản
* Mật khẩu
* Nhập lại mật khẩu

Chức năng

* Mục đích: giúp khách hàng đăng nhập vào phần mềm để xem và tìm kiếm phim

### Diagram Description automatically generatedUse – case quản lý phim

* Cho phép các nhân viên quản lý có thể quản lý được phim trong rạp các chức năng như cập nhật thêm và xóa bằng cách nhập các thông tin phim. Nhân viên có thể thống kê số lượng phim cũng như suất chiếu đang có trong rạp.
* Hệ thống sẽ lưu trữ lại thông tin của phim khi nhân viên thực hiện việc cập nhật thông tin phim.

### Use – case quản lý thẻ khách hàng

Diagram, schematic

Description automatically generated

* Mục đích: khách hàng muốn xem phim thì phải cần có thẻ khách hàng. Nhân viên sẽ lập thẻ khách hàng dựa trên thông tin của khách hàng để dễ dàng quản lý.

### **Diagram Description automatically generated**Mô hình sequence mô tả sử lý đăng nhập của phân mềm

### Danh sách yêu cầu

//Khách hàng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Công việc | Loại công việc | Quy định/ liên quan | Ghi chú |
| 1 | Tìm phim | Tra cứu | Việc tìm phim dựa trên các thông tin như: tên phim |  |
| 2 | Đổi mật khẩu | Lưu trữ | Khách hàng tiến hành đổi mật khẩu khi cảm thấy mật khẩu hiện tại không an toàn | Mọi khách hàng có thẻ đều có thể đổi mật khẩu |

//Quản lý thẻ khách hàng

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Sổ thẻ | Mã nhân viên | Ngày cấp | Hạn sử dụng | Ngày sinh | Tên khách hàng | Giới tính | Mã khách hàng |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Công việc | Loại việc | Quy định | Ghi chú |
| 1 | Làm thẻ khách hàng | Lưu trữ | Chỉ cấp thẻ khách hàng đã đủ 16 tuổi và có chứng minh thư  Một chứng minh thư chỉ có một thẻ khách hàng |  |
| 2 | Gia hạn | Lưu trữ | Gia hạn thẻ theo yêu cầu của khách hàng và thẻ sẽ bị hủy sau một khoảng thời gian không sử dụng |  |
| 3 | Hủy thẻ | Lưu trữ | Đối với những thẻ lâu không sử dụng thì sẽ bị hủy hoặc quá hạn đăng ký mà không gia hạn |  |

//Nhân viên Quản lý

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Công việc | Loại | Quy định | Ghi chú |
| 1 | Thêm phim mới | Lưu trữ |  | Khi có phim mới thêm vào bộ phận quản lý kiểm tra xem phim đó đã có hay chưa nếu chưa thì định mã số phim mới, có rồi thì cập nhật số lượng |
| 2 | Lập báo cáo | Lưu trữ |  |  |

### Mô tả bảng hệ thống chức năng

//Bảng chức năng hệ thống

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Nội dung | Mô tả | Ghi chú |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |

Báo cáo thống kê phim

Từ ngày đến ngày

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Mã phim | Tên phim | Nhà sản xuất | Lượt chiếu |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |

# **Chương 4. Phân tích - hiện thực phần mềm**

* Giao diện màn hình đăng nhập

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Ở đây trước tiên ta cần kết nối database vào chương trìnhsau khi kết nối sẽ hiện lên thông báo “Kết nối thành công” như hình bên dưới

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Tại mục đăng nhập khi ta đăng nhập thành công hệ thống sẽ báo

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Nếu chọn sai thì hệ thống sẽ bắt nhập lại

Graphical user interface, application

Description automatically generated

* Giao diện của quản trị viên

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Có thể tạo vé xem phim, quản lý nhân viên, khách hàng, thống kê

* Màn hình quản lý phim

Graphical user interface, application, Word

Description automatically generated

* Màn hình quản lý lịch chiếu

Graphical user interface, application

Description automatically generated

* Quản lý vé, xuất chiếu

Table

Description automatically generated

* Quản lý thể loại

Graphical user interface

Description automatically generated

* Thống kê

Graphical user interface, application

Description automatically generated

* Quản lý nhân viên

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

* Quản lý khách hàngvà hóa đơn

Graphical user interface, application

Description automatically generated

* Giao diện nhân viên
* Graphical user interface, text, application

  Description automatically generatedĐặt vé
* Thống kê phim

Graphical user interface, application

Description automatically generated

* Quản lý khách hàng và hóa đơn

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

# **Chương 5. Tài liệu tham khảo**

[RJ Code Advance – Tutoriales de Programación y Desarrollo de software](https://rjcodeadvance.com/)

[Learn to code easily with CodeLearn](https://codelearn.io/)

[How Kteam - Free Education | How Kteam](https://www.howkteam.vn/)

[Stack Overflow - Where Developers Learn, Share, & Build Careers](https://stackoverflow.com/)

[Web cá nhân của thầy Dương Thành Phết | Thayphet.net](http://thayphet.net/)

Lập trình hướng đối tượng C# - Tác giả: Phạm Hữu Khang

Bài tập trên lớp: App bán vé – Giảng viên: Nguyễn Đình Ánh

Lập trình trên môi trường Windows – Tác giả: Ths. Mai Ngọc Thu – Nguyễn Huy Cường

SQL Sever – Tác giả: Nguyễn Thiện Tâm – NXB: Đại học quốc gia TP.HCM

CTS.edu.vn – Diễn đàn lập trình