

TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



TRẦN THANH HUY

MSSV:213596

TĂNG TẤN HIỆN

MSSV: 2110369

LỚP: DH21TIN06

TÊN ĐỀ TÀI
XÂY DỰNG PHẦN MỀM QUẢN LÝ
VÉ RẠP CHIẾU PHIM

ĐỒ ÁN CƠ SỞ 01

Ngành: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Mã số ngành: 7480201

CÁN BỘ HƯỚNG DẪN
TRƯƠNG HÙNG CHEN

Tháng 6/2024

LỜI CẢM ƠN

Em xin chân thành cảm ơn quý Thầy Cô trong khoa Công nghệ thông tin đã trang bị những kiến thức quý báu cho em trong suốt quá trình học tập và làm đề tài tại Trường Đại học Nam Cần Thơ. Nhờ công lao giảng dạy, chỉ bảo tận tình của quý Thầy Cô mà em đã có được những kiến thức chuyên ngành về công nghệ thông tin để thực hiện đề tài này.

Em xin chân thành cảm ơn!

Cần thơ, ngày...tháng ... năm 2024

Sinh viên thực hiện
Trần Thanh Huy
Tăng Tấn Hiện

[illegible]

11

This image shows a full page of a worksheet designed for handwriting practice. It features 18 evenly spaced, horizontal dashed lines that run across the entire width of the page. The background is plain white, providing a clear guide for letter height and placement. There are no margins, text, or other markings present.

11

MỤC LỤC

Mục Lục Ảnh	1
DANH MỤC BẢNG BIỂU	3
CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU	4
1. Tên đề tài	4
2. Lý do chọn đề tài	4
3. Mục tiêu đồ án	4
4. Hướng tiếp cận và Ưu nhược điểm của đề tài	4
CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	5
1. Cơ sở lý luận và ý nghĩa thực tiễn của đề tài	5
1.1 Cơ Sở Lý Luận	5
1.2 Ý Nghĩa Thực Tiễn	5
2. Phương pháp nghiên cứu	5
2.1. Giới thiệu về PowerDesigner	6
2.2. Tổng quan về SQL	7
2.3. Giới thiệu về StarUML	7
2.4. Giới thiệu .NET Framework và ngôn ngữ C#	8
CHƯƠNG 3: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU	9
1. Mục Tiêu Nghiên Cứu	9
2. Tổng quan về hệ thống	9
3. Chức Năng Cơ Bản của Hệ Thống	9
3. 1. Quản Lý Phim:	9
3. 2. Quản Lý Lịch Chiếu:	9
3. 3. Quản Lý Khách Hàng:	9

3. 4. Quản Lý Doanh Thu:	9
3. 5 . Quản Lý Vé :	9
3. 6. Đặt Vé :	9
4. Phương Pháp Nghiên Cứu.....	9
5. Kết Luận Tổng Quan	9
CHƯƠNG 4: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ UML	11
1 Biểu đồ Use Case	11
1.1. Biểu đồ use case tổng quát	11
1. 2. Biểu đồ use case khách hàng.....	11
1.3. Biểu đồ use case Admin.....	12
1.4. Biểu đồ use case Nhan Vien.	12
1.5. Phân rã biểu đồ use case.	12
2. Biểu đồ lớp	15
3. Biểu đồ phân cấp chức năng	18
4. Biểu đồ tuần tự	19
□ Biểu đồ tuần tự cho chức năng đăng nhập:	20
□ Biểu đồ tuần tự cho chức năng thêm thông tin:	21
□ Biểu đồ tuần tự cho chức năng sửa thông tin:.....	22
□ Biểu đồ tuần tự cho chức năng xóa thông tin:.....	23
□ Biểu đồ tuần tự cho chức năng hủy vé:.....	23
□ Biểu đồ tuần tự cho chức năng bán vé :	24
CHƯƠNG 5: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU.....	24
1. 1.Cơ sở dữ liệu	24
1. 2.Các bảng CSDL	25
CHƯƠNG 6: ĐẶC TẢ GIAO DIỆN.....	33

1. Giao diện của ban quản trị	33
1.1. Chức năng đăng nhập của ứng dụng	34
1.2. Giao diện chính của ứng dụng.....	35
1.4. Quản lý Phòng Chiếu	36
1.5. Quản lý Thẻ Loại	36
1.6. Quản lý Phim	37
1.7. Quản lý Định Dạng Phim.....	38
1.8. Quản lý Vé.....	38
1.9. Quản lý Lịch Chiếu Phim	39
1.10. Quản lý Nhân Viên.....	40
1.11. Quản lý Tài khoản.....	40
1.12. Quản lý Doanh Thu.....	41
1.13. Quản lý Đăng Kí Tài khoản	42
1.14. Quản lý Phim Đang Chiếu.....	42
1.15. Quản lý Đặt ghế	43
1.16. Quản lý Khách Hàng	44
1.16. Quản lý Quên Mật Khẩu	45
CHƯƠNG 7: THỬ NGHIỆM VÀ ĐÁNH GIÁ CHƯƠNG TRÌNH.....	45
1. Cài đặt	45
2. Thử nghiệm	49
3.Đánh giá	64
CHƯƠNG 8: KẾT LUẬN.....	64
1. Tóm tắt kết quả đạt được	64
2. Hạn chế và hướng phát triển tương lai	65
Hướng phát triển tương lai có thể bao gồm:	65

TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	66
--------------------------------	-----------

Mục Lục Ảnh

Hình 4 1.Biểu đồ use case tổng quát	11
Hình 4 2.Biểu đồ Use Case Khách hàng	11
Hình 4 3.Biểu đồ use case admin	12
Hình 5 1. Sơ đồ diagram cơ sở dữ liệu	25
Hình 6 1. Giao diện đăng nhập	34
Hình 6 2.Giao diện chính của ứng dụng	35
Hình 6 3.Giao diện loại màn hình	35
Hình 6 4.Giao diện phòng chiếu.....	36
Hình 6 5.Giao diện thẻ loại	37
Hình 6 6.Giao diện phim	37
Hình 6 7.Giao diện định dạng phim	38
Hình 6 8.Giao diện vé.....	39
Hình 6 9. Giao diện lịch chiếu.....	39
Hình 6 10.Giao diện nhân viên.....	40
Hình 6 12.Giao diện tài khoản	41
Hình 6 13.Giao diện danh thu	41
Hình 6 14.Giao diện đăng ký tài khoản.....	42
Hình 6 15.Giao diện phim đang chiếu.....	43
Hình 6 16.Giao diện đặt vé.....	43
Hình 6 17.Giao diện khách hàng.....	44
Hình 6 18.Giao diện quên mật khẩu.....	45
Hình 7 1	45
Hình 7 2	46
Hình 7 3	46
Hình 7 4	46
Hình 7 5	46
Hình 7 6	47
Hình 7 7	48
Hình 7 8	49
Hình 7 9	49
Hình 7 10	50
Hình 7 11	51
Hình 7 12	51

<i>Hình 7 13</i>	52
<i>Hình 7 14</i>	53
<i>Hình 7 15</i>	53
<i>Hình 7 16</i>	54
<i>Hình 7 17</i>	55
<i>Hình 7 18</i>	55
<i>Hình 7 19</i>	56
<i>Hình 7 20</i>	56
<i>Hình 7 21</i>	57
<i>Hình 7 22</i>	58
<i>Hình 7 23</i>	58
<i>Hình 7 24</i>	59
<i>Hình 7 25</i>	59
<i>Hình 7 26</i>	60
<i>Hình 7 27</i>	60
<i>Hình 7 28</i>	61
<i>Hình 7 29</i>	62
<i>Hình 7 30</i>	62
<i>Hình 7 31</i>	63
<i>Hình 7 32</i>	63
<i>Hình 7 33</i>	64

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 4 1 Danh Sách Actor	15
Bảng 4 2 Danh Sách Các UseCase	15
Bảng 4 3 Danh Sách các lớp.....	16
Bảng 4 4 Danh Sách lớp tài khoản	17
Bảng 4 5 Danh Sách lớp lịch chiếu	17
Bảng 4 6 Danh Sách lớp khách hàng.....	17
Bảng 4 7 Danh Sách định dạng phim	17
Bảng 4 8 Danh sách loại màn hình.....	17
Bảng 4 9 Danh Sách Lớp Thẻ Loại	18
Bảng 4 10 Danh Sách Lớp Phân Loại Phim.....	18
Bảng 4 11 Danh Sách Lớp Phim	18
Bảng 4 12 Danh Sách Lớp Nhân Viên	18

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU

1. Tên đề tài

Xây dựng phần mềm quản lý vé rạp chiếu phim.

2. Lý do chọn đề tài

Xem phim là một hoạt động giải trí phổ biến trên toàn thế giới. Nền nhu cầu mua vé ở rạp chiếu phim cũng trở nên phổ biến và hệ thống Quản Lý Vé Rạp Chiếu cũng trở nên quan trọng cho việc kinh doanh của người dùng. Một hệ thống quản lý vé hiệu quả có thể cải thiện trải nghiệm khách hàng, tối ưu hóa quy trình làm việc, và tăng doanh thu. Một phần mềm quản lý vé tốt sẽ tự động hóa nhiều quy trình như đặt vé, thanh toán, quản lý chỗ ngồi, và kiểm tra vé, giúp giảm thiểu sai sót và nâng cao hiệu suất làm việc.

3. Mục tiêu đề án

Xây dựng một phần mềm quản lý đặt vé xem phim giúp:

- Quản lý thông tin phim, thông tin vé và khách hàng
- Theo dõi doanh số bán vé.
- Tối ưu hóa quy trình đặt vé.

4. Hướng tiếp cận và Ưu nhược điểm của đề tài

Hướng tiếp cận: Sử dụng phương pháp phát triển phần mềm hướng đối tượng, kết hợp với quy trình phân tích và thiết kế UML.

❖ Ưu điểm:

- Tăng hiệu suất quản lý vé.
- Cải thiện trải nghiệm của khách hàng, tối ưu hóa quy trình làm việc.
- Nâng cao khả năng theo dõi và đánh giá kết quả bán vé.

❖ Nhược điểm:

- Yêu cầu sự hỗ trợ và sự thay đổi từ phía nhân viên.
- Cần đảm bảo tính bảo mật và an toàn thông tin.

CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Cơ sở lý luận và ý nghĩa thực tiễn của đề tài

1.1 Cơ Sở Lý Luận

Dựa trên lý thuyết quản lý và ứng dụng các nguyên lý phân tích và thiết kế hướng đối tượng để xây dựng hệ thống mạnh mẽ và linh hoạt.

1.2 Ý Nghĩa Thực Tiễn

Hệ thống sẽ giúp rập chiếu giảm công sức quản lý, tối ưu hóa quy trình làm việc và cung cấp dữ liệu chính xác cho quyết định kinh doanh. Nhằm đáp ứng nhu cầu quản lý hiệu quả trong môi trường kinh doanh càng ngày càng khắc nghiệt.

2. Phương pháp nghiên cứu

Sử dụng phương pháp phân tích yêu cầu để hiểu rõ các chức năng cần thiết của hệ thống. Điều này bao gồm việc tìm hiểu yêu cầu từ khách hàng, đặc tả chức năng và phi chức năng, và xác định các tương tác giữa các thành phần của hệ thống.

Nghiên cứu tài liệu lý thuyết về phân loại phim, quản lý phim, quản lý lịch chiếu và quy trình đặt vé. Nghiên cứu về công nghệ sẽ được áp dụng trong việc phát triển chương trình.

Nghiên cứu về các quy trình quản lý trung tâm tại các cơ sở có sử dụng thiết bị để phục vụ cho việc nghiên cứu đề tài.

Tìm hiểu về một số hệ thống quản lý vé rập chiếu, tổng hợp thông tin về quy trình, cơ sở dữ liệu, so sánh thực tế để bổ sung các yêu cầu còn thiếu.

Thiết kế cơ sở dữ liệu và cài đặt thử nghiệm trên hệ quản trị cơ sở dữ liệu.

Xây dựng một trang web đặt vé xem phim.

Thử nghiệm hệ thống, kiểm thử và đánh giá kết quả của phần mềm.

2.1. Giới thiệu về PowerDesigner

PowerDesigner là một công cụ mạnh mẽ trong lĩnh vực quản lý mô hình và thiết kế cơ sở dữ liệu, được phát triển bởi SAP (System Analysis and Program Development). Nó cung cấp các tính năng linh hoạt để hỗ trợ các nhà phân tích hệ thống, nhà thiết kế cơ sở dữ liệu và những người tham gia vào quá trình phát triển phần mềm.

Dưới đây là một số điểm nổi bật về PowerDesigner:

- **Mô Hình Hóa Đa Loại:** PowerDesigner hỗ trợ nhiều loại mô hình, bao gồm mô hình Entity-Relationship (ER), mô hình UML (Unified Modeling Language), mô hình quy trình kinh doanh, mô hình dữ liệu, và nhiều loại mô hình khác.
- **Tích Hợp Cơ Sở Dữ Liệu:** Công cụ này cho phép kết nối với các hệ quản lý cơ sở dữ liệu phổ biến như Microsoft SQL Server, Oracle, MySQL, và nhiều hệ thống khác. Điều này giúp đơn giản hóa quá trình thiết kế và triển khai cơ sở dữ liệu.
- **Thiết Kế Quy Trình Kinh Doanh:** PowerDesigner không chỉ giúp mô hình hóa dữ liệu mà còn hỗ trợ mô hình hóa quy trình kinh doanh, giúp bạn hiểu rõ hơn về quy trình làm việc trong tổ chức.
- **Tích Hợp Hệ Thống:** PowerDesigner không chỉ dừng lại ở mô hình hóa. Nó cung cấp khả năng tích hợp giữa các mô hình khác nhau, giúp đảm bảo sự nhất quán và tương thích giữa các thành phần khác nhau của hệ thống.
- **Quản Lý Thay Đổi:** Công cụ này hỗ trợ quản lý thay đổi, cho phép bạn theo dõi và kiểm soát các sự thay đổi trong quá trình phát triển dự án.
- **Tính Tương Tác:** PowerDesigner không chỉ là một công cụ đơn thuần để tạo mô hình. Nó còn cung cấp các tính năng tương tác, giúp người dùng làm việc cộng tác và đưa ra quyết định thông minh hơn trong quá trình phát triển.
- **Chuẩn Mở và Linh Hoạt:** PowerDesigner hỗ trợ nhiều chuẩn ngành như BPMN (Business Process Model and Notation), UML, và nhiều định dạng file khác, tạo điều kiện cho sự linh hoạt trong việc làm việc với các công cụ khác.

2.2. Tổng quan về SQL

Sql Server: là phần mềm ứng dụng cho hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ (Relational Database Management System – RDBMS) được phát triển bởi Microsoft vào năm 1988. Nó được sử dụng để tạo, duy trì, quản lý và triển khai hệ thống RDBMS.

Phần mềm SQL Server được sử dụng khá rộng rãi vì nó được tối ưu để có thể chạy trên môi trường cơ sở dữ liệu rất lớn lên đến Tera – Byte cùng lúc phục vụ cho hàng ngàn user. Bên cạnh đó, ứng dụng này cung cấp đa dạng kiểu lập trình SQL từ ANSI SQL (SQL truyền thống) đến SQL và cả T-SQL (Transaction-SQL) được sử dụng cho cơ sở dữ liệu quan hệ nâng cao.

2.3. Giới thiệu về StarUML

StarUML là một trình tạo mô hình phần mềm mạnh mẽ, được tích hợp nhiều tính năng và chức năng hữu ích. Ứng dụng hỗ trợ tiêu chuẩn UML 2.x và cho phép bạn tạo và sử dụng 11 loại sơ đồ UML khác nhau, bao gồm Case sử dụng, Thành phần, Trình tự, Giao tiếp, Sơ đồ hồ sơ, Lớp, Đối tượng, Triển khai, Cấu trúc hỗn hợp, Statechart và Hoạt động.

StarUML cho phép bạn dễ dàng tạo Sơ đồ mối quan hệ thực thể. Đây là những sơ đồ được sử dụng rộng rãi cho các hoạt động mô hình hóa cơ sở dữ liệu. Hơn nữa, ứng dụng cũng đơn giản hóa việc tạo và kết nối các phần tử, chẳng hạn như giao diện hỗ trợ, các lớp con, v.v. StarUML hỗ trợ Retina Display và cung cấp cho bạn khả năng vẽ sơ đồ dưới dạng hình ảnh có độ phân giải cao (JPEG và PNG). Hơn nữa, chương trình cho phép bạn tìm và cài đặt nhiều tiện ích mở rộng mạnh mẽ thông qua Trình quản lý tiện ích mở rộng tích hợp.

StarUML cho phép bạn dễ dàng tạo mã tùy chỉnh bằng cách sử dụng các mẫu khác nhau. Tất cả các ngôn ngữ lập trình phổ biến đều được hỗ trợ, bao gồm C++, python và C#. Chương trình cho phép bạn tạo mã nguồn trực tiếp từ các mô hình của mình hoặc sử dụng kỹ thuật đảo ngược để xây dựng mô hình tạo thành mã nguồn của bạn. Bạn có thể cài đặt tiện ích mở rộng để xử lý mã nguồn từ Trình quản lý tiện ích mở rộng. Ngoài ra, bạn có thể viết các tiện ích mở rộng của riêng mình bằng CSS3, Node.js, HTML5 hoặc JavaScript.

StarUML cho phép bạn xuất bản Tài liệu HTML trên Web để chia sẻ các mô hình của bạn với các nhà phát triển, nhà phân tích và kiến trúc sư phần mềm từ khắp nơi trên thế giới. Các tài liệu HTML đã tạo được hỗ trợ bởi phần lớn các trình duyệt web.

2.4. Giới thiệu .NET Framework và ngôn ngữ C#

.NET Framework là một nền tảng phần mềm phổ biến được phát triển bởi Microsoft, cung cấp một môi trường thực thi ứng dụng phần mềm để xây dựng, triển khai và chạy các ứng dụng trên môi trường Windows.

.NET Framework hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình, trong đó C# là một ngôn ngữ quan trọng và phổ biến nhất.

Xamarin, một phần của .NET, cho phép phát triển ứng dụng di động đa nền tảng sử dụng ngôn ngữ C#.

C# là một ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng, mạnh mẽ và linh hoạt, có thể sử dụng để phát triển các loại ứng dụng khác nhau, từ web đến di động đến Windows.

C# có cú pháp tương tự như Java và C++, nhưng cũng có một số đặc điểm riêng biệt, như sử dụng từ khóa `var` để khai báo biến, hỗ trợ lambda expressions, LINQ, `async/await`, v.v... C# cũng có khả năng chạy trên nhiều nền tảng, bao gồm Windows, Linux và macOS, thông qua .NET Core và .NET 5, .NET 6.

C# thường được phát triển và quản lý trong môi trường phát triển tích hợp (IDE) mạnh mẽ là Visual Studio, cung cấp các công cụ và tính năng hỗ trợ tốt cho nhà phát triển.

C# cũng có một cộng đồng phát triển lớn, với nhiều tài nguyên, diễn đàn và thư viện mã nguồn mở, giúp nhà phát triển tận dụng tối đa tiềm năng của ngôn ngữ.

CHƯƠNG 3: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU

1. Mục Tiêu Nghiên Cứu

Mục tiêu chính của đề tài là xây dựng và triển khai một hệ thống quản lý vé rạp chiếu phim thông minh, với nhiều chức năng quản lý để hỗ trợ rạp chiếu trong việc quản lý phim, quản lý vé, và tương tác với khách hàng.

2. Tổng quan về hệ thống

Hệ thống quản lý vé rạp chiếu sẽ bao gồm các chức năng cơ bản như quản lý phim, quản lý lịch chiếu, quản lý vé, quản lý khách hàng, quản lý doanh thu, đặt vé.

3. Chức Năng Cơ Bản của Hệ Thống

3. 1. Quản Lý Phim:

Thêm, sửa, xoá phim.

3. 2. Quản Lý Lịch Chiếu:

Thêm, sửa, xoá lịch chiếu.

3. 3. Quản Lý Khách Hàng:

Tạo hồ sơ khách hàng thân thiết.

Khách hàng đặt vé sẽ được cộng điểm tích lũy, khách hàng có thể đổi điểm tích lũy cho lần đặt vé sau với 10 điểm tích lũy thì đổi được 1 vé.

3. 4. Quản Lý Doanh Thu:

Xem lại doanh thu bán vé của từng phim đã thêm vào lịch chiếu.

3. 5 . Quản Lý Vé :

Thêm vé tự động, xoá vé, xem lại các vé đã bán, xem các vé chưa tạo vé.

3. 6. Đặt Vé :

Nhân viên đặt vé cho khách hàng, nếu khách hàng có đăng ký khách hàng thân thiết thì mỗi vé khách hàng mua sẽ được cộng 1 điểm tích lũy.

4. Phương Pháp Nghiên Cứu

Nghiên cứu sẽ áp dụng phương pháp phát triển phần mềm theo mô hình giai đoạn, từ phân tích yêu cầu đến triển khai và duy trì hệ thống. Sự tham gia tích cực của cộng đồng khách hàng và đánh giá liên tục sẽ là một phần quan trọng để đảm bảo sự hiệu quả và linh hoạt của hệ thống.

5. Kết Luận Tổng Quan

Tổng quan về vấn đề nghiên cứu đã trình bày mục tiêu, chức năng cơ bản của hệ thống, và lợi ích dự kiến. Sự phát triển của hệ thống này sẽ mang lại những cơ hội mới trong quản lý vé và làm tăng cường hiệu quả trong việc quản lý vé rạp chiếu.

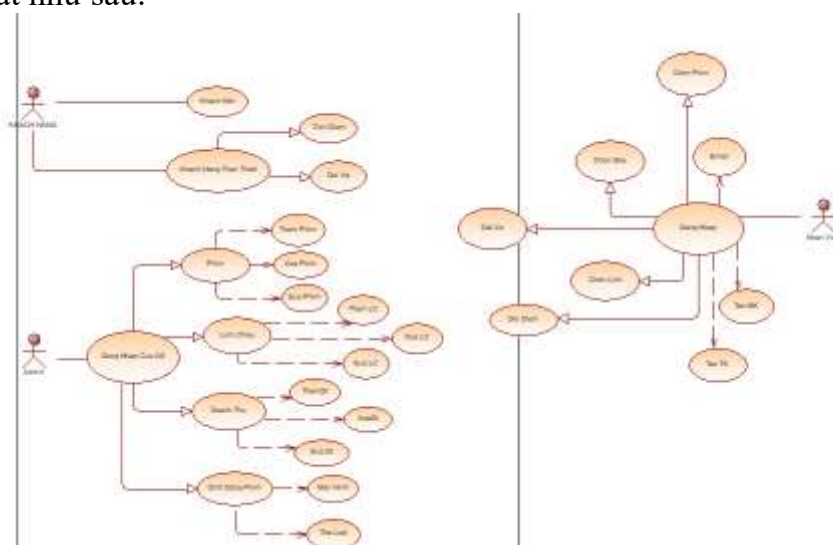
CHƯƠNG 4: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ UML

1 Biểu đồ Use Case

Biểu đồ này sẽ mô tả các chức năng chính của hệ thống từ góc độ người sử dụng. Một biểu đồ Use case chỉ ra một số lượng các tác nhân ngoại cảnh và mối liên kết của chúng đối với Use case mà hệ thống cung cấp. Các Use case định nghĩa các yêu cầu về mặt chức năng đối với hệ thống.

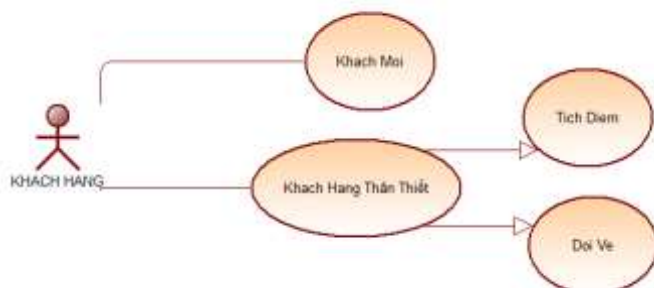
1.1. Biểu đồ use case tổng quát

Khái quát chức năng chính của hệ thống. Các chức năng này có tính tổng quát dễ dàng nhìn thấy được trên quan điểm của các tác nhân. Dựa vào yêu cầu của bài toán ta có use case tổng quát như sau:



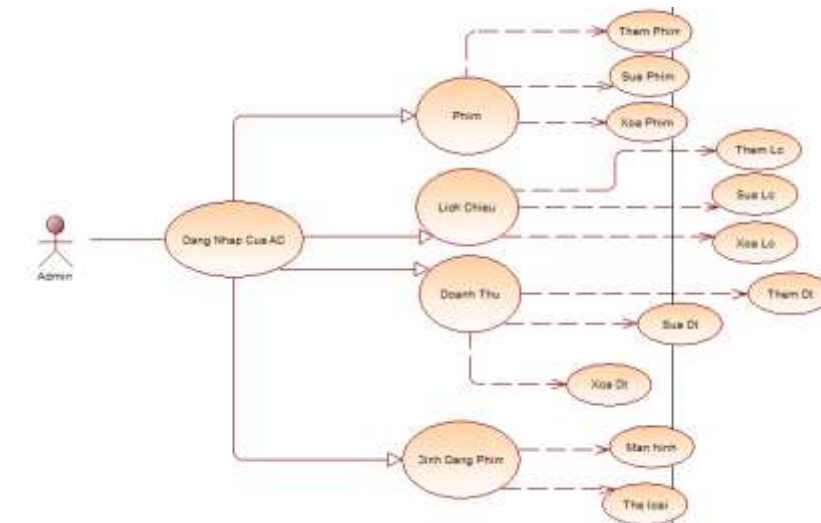
Hình 4 1. Biểu đồ use case tổng quát

1. 2. Biểu đồ use case khách hàng



Hình 4 2. Biểu đồ Use Case Khách hàng

1.3. Biểu đồ use case Admin



Hình 4 3. Biểu đồ use case admin

1.4. Biểu đồ use case Nhân Viên.



Hình 4 4. Biểu đồ use case nhân viên

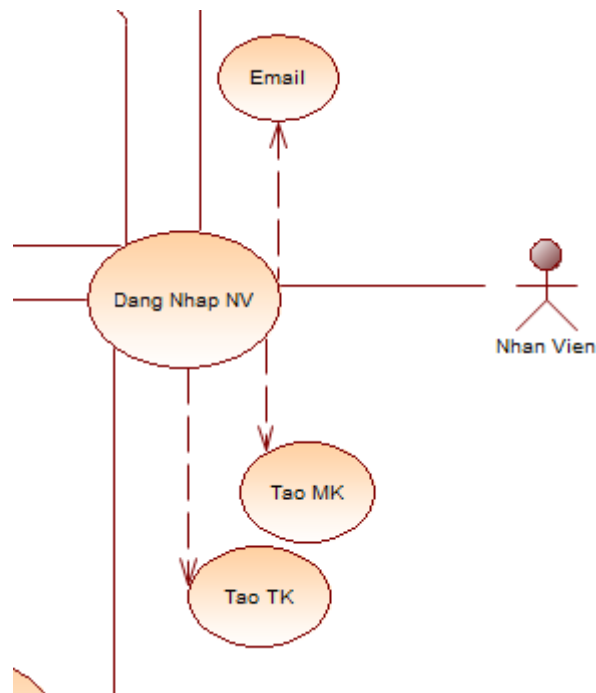
1.5. Phân rã biểu đồ use case.

Từ use case tổng quát chúng ta chúng ta biểu diễn lại thành dạng phân cấp gọi là phân rã biểu đồ use case thành các use case con trong đó sử dụng quan hệ <<include>> để chỉ ra rằng một use case được sử dụng bởi một use case khác.

1.5.1. Use case đăng nhập

Tác nhân: Nhân Viên

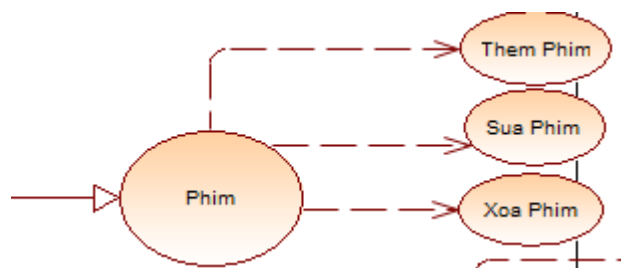
Mô tả: Nhân viên đăng nhập đặt vé cho khách hàng và in vé cho khách hàng, thêm thông tin khách hàng thân thiết



Hình 4 5. Biểu đồ use case đăng nhập

1. 5. 2. Use case phim

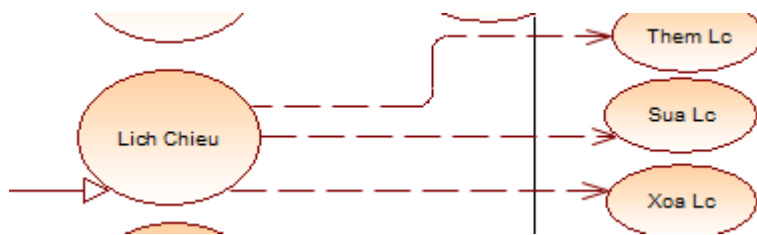
Tác nhân: Phim.



Hình 4 6. Biểu đồ use case phim

1. 5. 3. Use case quản lý Lịch Chieu

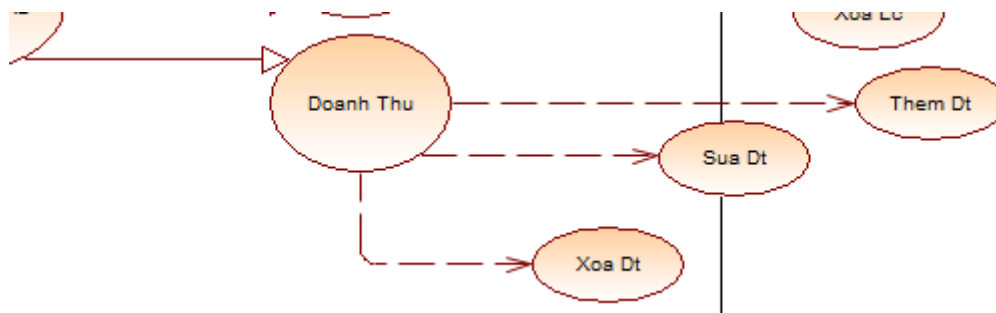
Tác nhân: Lịch Chieu



Hình 4 7.Biểu đồ use case quản lý Lịch Chieu

1.5.4. Use case quản lý Doanh Thu

Tác nhân:Doanh Thu.



Hình 4 8.Biểu đồ use case Doanh Thu

1. 5. 5. Use case quản lý Dinh Dang Phim

Tác nhân:Dinh Dang Phim.



Hình 4 9.Biểu đồ use case Dinh Dang Phim

Danh sách actor:

STT	Tên actor	Mô tả
1	Khách hàng	

2	Nhân viên bán hàng	
3	Nhân viên quản lí	

Bảng 4 1 Danh Sách Actor

Danh sách các usecase:

STT	Tên Usecase	Mô Tả
1	Đăng Nhập	Cho phép actor đăng nhập vào hệ thống
2	Thêm	Cho phép actor thêm thông tin khách hàng, nhân viên..
3	Sửa	Cho phép actor sửa thông tin khách hàng, nhân viên..
4	Xóa	Cho phép actor xóa thông tin khách hàng, nhân viên.
5	Đặt Vé	Cho phép actor mua vé
6	Duyệt Vé	Cho phép actor kiểm tra vé
7	Chọn Phim	Cho phép actor chọn phim
8	Chọn Ghế	Cho phép actor chọn ghế để xem phim
9	Loại Phim	Cho phép actor xác định được thể loại phim xem
10	Kiểm Tra Lịch Chiếu	Cho phép actor xác định được lịch để chiếu phim Để sắp xếp ghế
11	Kiểm Tra Doanh Thu	Cho phép actor xác định được doanh thu của phim

Bảng 4 2 Danh Sách Các UseCase

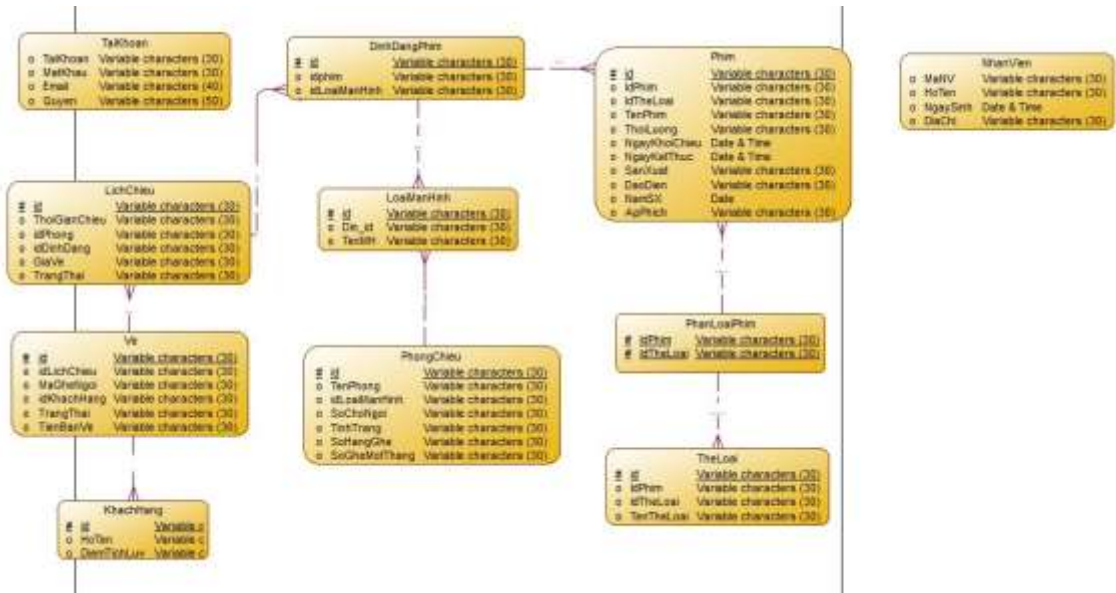
Biểu đồ lớp sẽ định nghĩa các đối tượng chính và mối quan hệ giữa chúng trong hệ thống.

Mục đích: biểu diễn tương tác giữa những người dùng và những đối tượng bên trong hệ thống để xác định rõ các thành phần cần bổ sung trong biểu đồ lớp, trong mỗi biểu đồ tuần tự của hệ thống quản lý vé rạp chiếu phim sẽ thực hiện.

2. Biểu đồ lớp

Biểu đồ lớp sẽ định nghĩa các đối tượng chính và mối quan hệ giữa chúng trong hệ thống.

Mục đích: biểu diễn tương tác giữa những người dùng và những đối tượng bên trong hệ thống để xác định rõ các thành phần cần bổ sung trong biểu đồ lớp, trong mỗi biểu đồ tuần tự của hệ thống quản lý rạp vé chiếu phim sẽ thực hiện.



Hình 4 10.Biểu đồ lớp

Danh sách các Lớp:

STT	Tên Lớp	Mô tả
1	TaiKhoan	Tài Khoản
2	LichChieu	Lịch Chiếu
3	Ve	Vé
4	KhachHang	Khách Hàng
5	DinhDangPhim	Định Dạng Phim
6	LoaiManHinh	Loại Màn Hình
7	PhongChieu	Phòng Chiếu
8	Phim	Phim
9	PhanLoaiPhim	Phân Loại Phim
10	TheLoai	Thể Loại
11	NhanVien	Nhân Viên

Bảng 4 3 Danh Sách các lớp

Danh sách Lớp TaiKhoan

STT	Thuộc tính	Mô tả	Phương thức
1	TaiKhoan	Tài Khoản	Thêm, xóa
2	MatKhai	Mật Khẩu	Thêm, xóa

3	Email	Email	Thêm, xóa
4	Quyền	Quyền	Thêm, xóa

Bảng 4 4 Danh Sách lớp tài khoản

Danh sách Lớp LichChieu

STT	Thuộc tính	Mô tả	Phương thức
1	Id	ID	Thêm, sửa, xóa
2	ThoiGianChieu	Thời Gian Chiếu	Thêm, sửa, xóa
3	idPhong	ID Phòng	Thêm, sửa, xóa
4	idDinhDang	ID Định Dạng	Thêm, sửa, xóa
5	GiaVe	Giá Vé	Thêm, sửa, xóa
6	TrangThai	Trạng Thái	Thêm, sửa, xóa

Bảng 4 5 Danh Sách lớp lịch chiếu

Danh sách Lớp KháchHang

STT	Thuộc tính	Mô tả	Phương thức
1	id	ID	Thêm, sửa, xóa
2	HoTen	Họ Tên	Thêm, sửa, xóa
3	DiemTichLuv	Điểm Tích Luv	Thêm, sửa, xóa

Bảng 4 6 Danh Sách lớp khách hàng

Danh sách Lớp DinhDangPhim

STT	Thuộc tính	Mô tả	Phương thức
1	id	ID	Thêm, sửa, xóa
2	idphim	ID Phim	Thêm, sửa, xóa
3	idLoaiManHinh	ID Loại Màn Hình	Thêm, sửa, xóa

Bảng 4 7 Danh Sách định dạng phim

Danh sách Lớp LoaiManHinh

STT	Thuộc tính	Mô tả	Phương thức
1	id	ID	Thêm, sửa, xóa
2	TenMH	Tên Màn Hình	Thêm, sửa, xóa

Bảng 4 8 Danh sách loại màn hình

Danh sách Lớp TheLoai

STT	Thuộc tính	Mô tả	Phương thức
1	id	ID	Thêm, sửa, xóa
2	IdPhim	ID Phim	Thêm, sửa, xóa
3	IdTheLoai	ID Thể Loại	Thêm, sửa, xóa
4	TenTheLoai	Tên Thể Loại	Thêm, sửa, xóa

Bảng 4 9 Danh Sách Lớp Thể Loại

Danh sách Lớp PhanLoaiPhim

STT	Thuộc tính	Mô tả	Phương thức
1	IdPhim	ID Phim	Thêm, sửa, xóa
2	IdTheLoai	ID Thể Loại	Thêm, sửa, xóa

Bảng 4 10 Danh Sách Lớp Phân Loại Phim

Danh sách Lớp Phim

STT	Thuộc tính	Mô tả	Phương thức
1	id	ID	Thêm, sửa, xóa
2	IdPhim	ID Phim	Thêm, sửa, xóa
3	IdTheLoai	ID Thể Loại	Thêm, sửa, xóa
4	TenPhim	Tên Phim	Thêm, sửa, xóa
5	ThoiLuong	Thời Lượng	Thêm, sửa, xóa
6	NgayKhoiChieu	Ngày Khởi Chiếu	Thêm, sửa, xóa
7	NgayKetThuc	Ngày Kết Thúc	Thêm, sửa, xóa
8	SanXuat	Sản Xuất	Thêm, sửa, xóa
9	DaoDien	Đạo Diễn	Thêm, sửa, xóa
10	NamSX	Năm Sản Xuất	Thêm, sửa, xóa
11	ApPhich	Áp Phích	Thêm, sửa, xóa

Bảng 4 11 Danh Sách Lớp Phim

Danh sách Lớp NhanVien

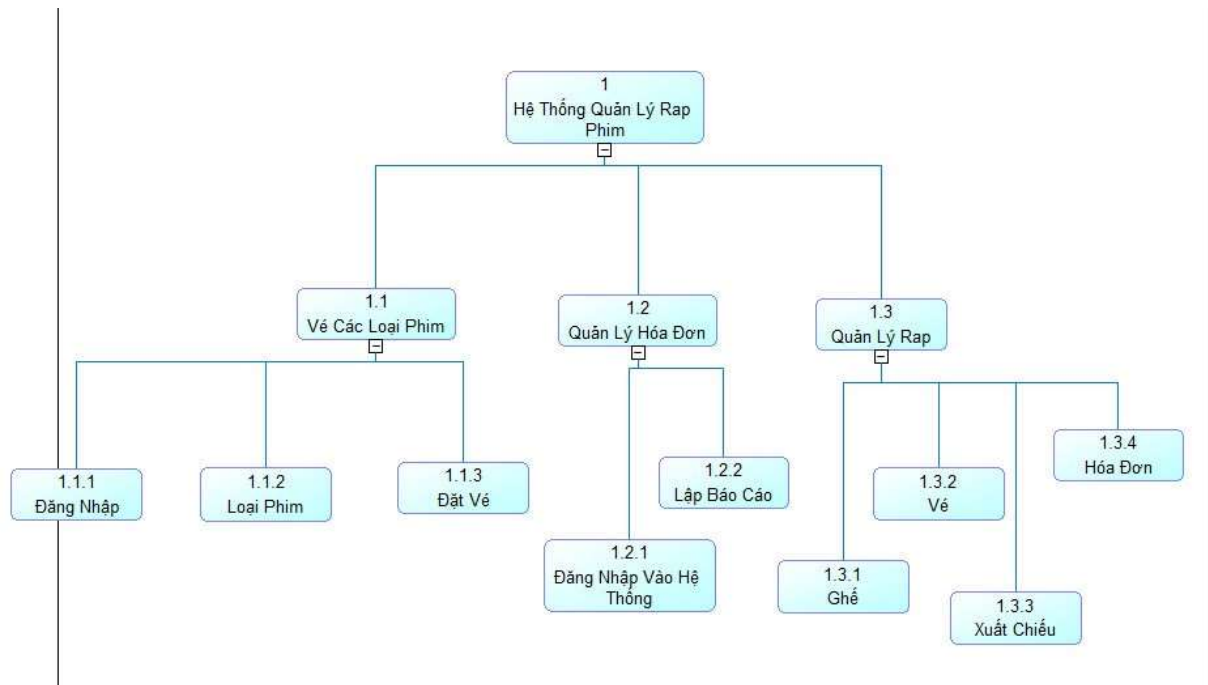
STT	Thuộc tính	Mô tả	Phương thức
1	MaNV	Mã Nhân Viên	Thêm, xóa
2	HoTen	Họ Tên	Thêm, xóa
3	NgaySinh	Ngày Sinh	Thêm, xóa
4	DiaChi	Địa Chỉ	Thêm, xóa

Bảng 4 12 Danh Sách Lớp Nhân Viên

3. Biểu đồ phân cấp chức năng

Biểu đồ này biểu diễn phân cấp các chức năng làm cho nó đơn giản hơn cho các công việc. Mô hình này giúp xác định phạm vi công việc và mô tả khái quát các chức năng tránh bị trùng lặp tạo điều kiện phát triển hệ thống sau này.

Dưới đây là mô hình phân cấp chức năng cho hệ thống quản lý vé rạp chiếu phim:

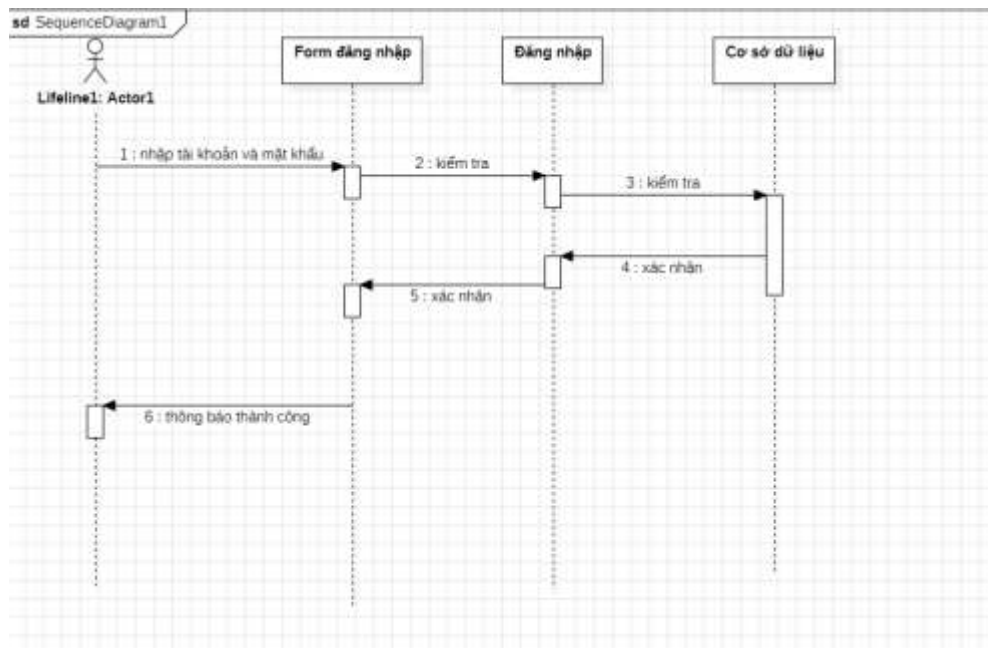


Hình 4 11.Biểu đồ phân cấp chức năng

4. Biểu đồ tuần tự

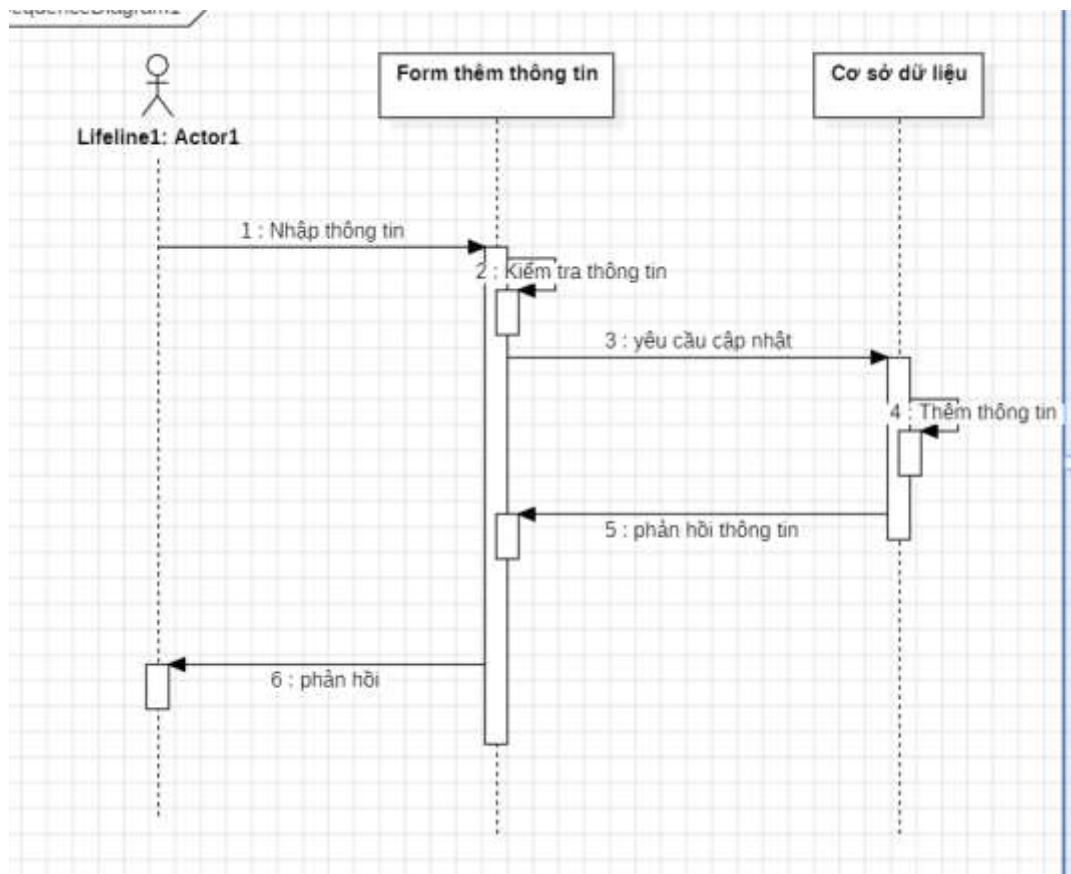
Biểu diễn tương tác giữa những đối tượng và người dùng. Biểu đồ này còn cho biết các thông điệp được truyền tuần tự như thế nào theo thời gian. Trong hệ thống quản lý vé rạp chiếu, chúng ta lựa chọn biểu đồ tương tác dạng tuần tự để biểu diễn các tương tác giữa các đối tượng. Các đối tượng thực thể chính là các đối tượng của các lớp đã được xây dựng trong biểu đồ thiết kế chi tiết. Dưới đây là một số biểu đồ tuần tự cho các chức năng của hệ thống quản lý bán hàng:

❖ **Biểu đồ tuần tự cho chức năng đăng nhập:**



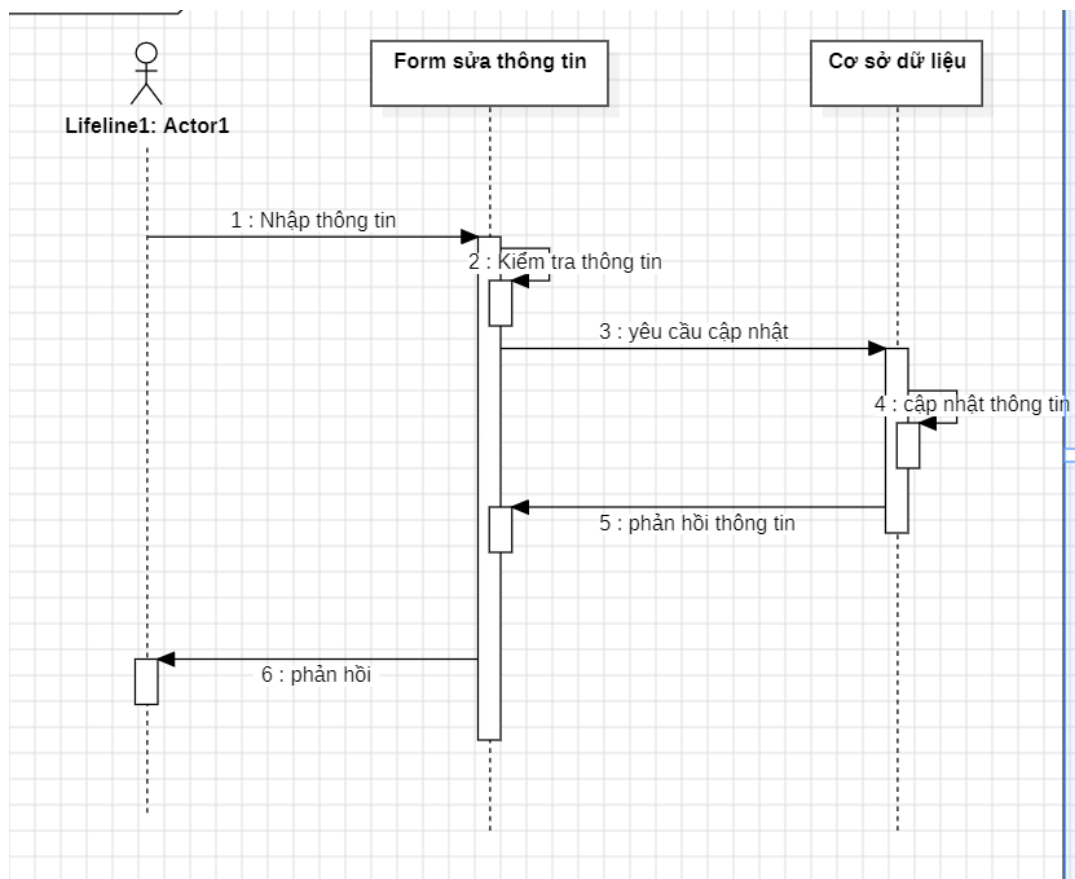
Hình 4 12.Biểu đồ tuần tự đăng nhập

❖ **Biểu đồ tuần tự cho chức năng thêm thông tin:**



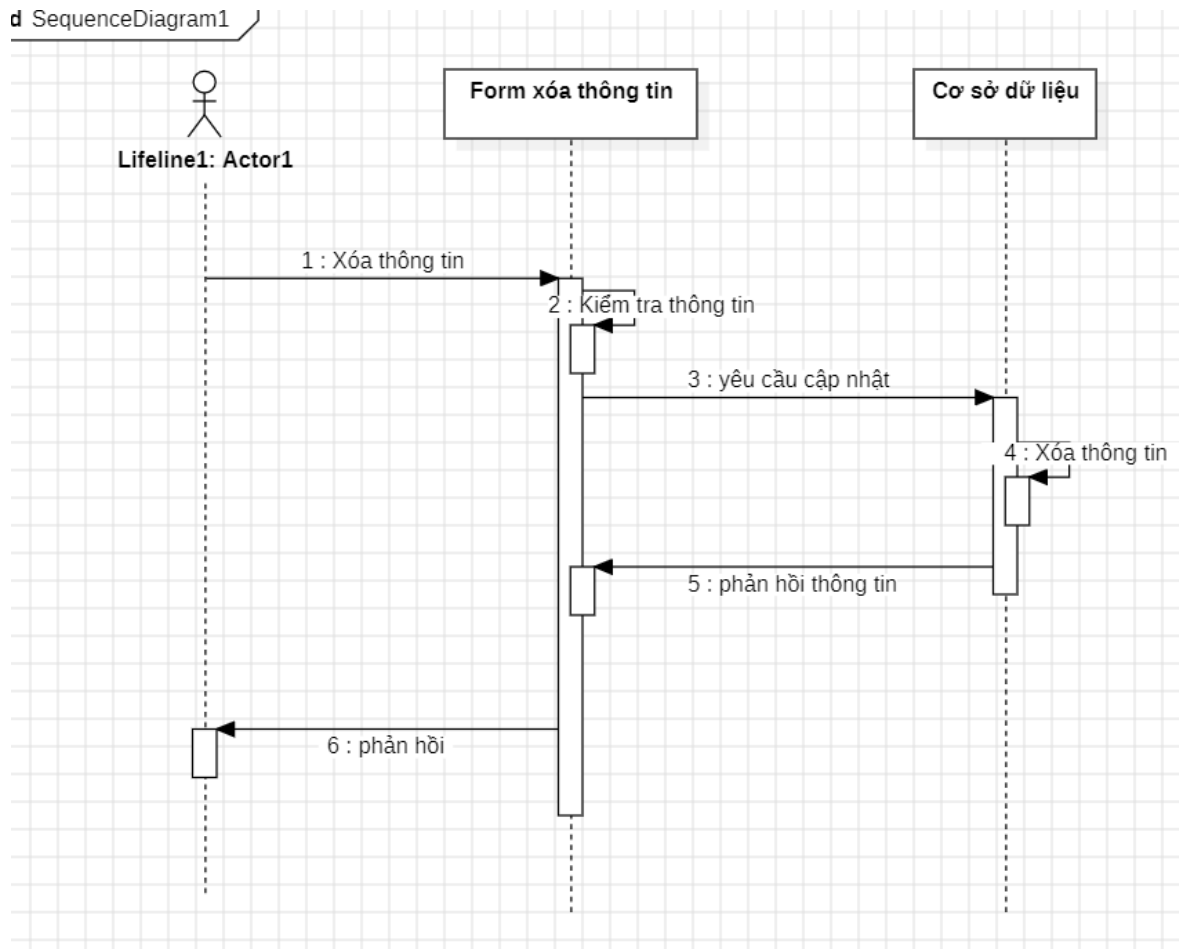
Hình 4 13.Biểu đồ tuần tự thêm thông tin

❖ **Biểu đồ tuần tự cho chức năng sửa thông tin:**



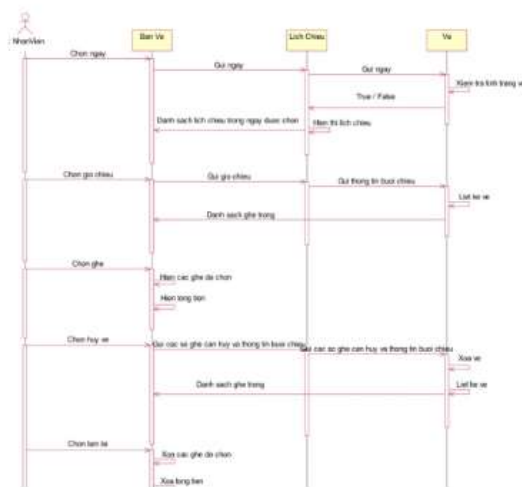
Hình 4 14. Biểu đồ tuần tự sửa thông tin

❖ Biểu đồ tuần tự cho chức năng xóa thông tin:



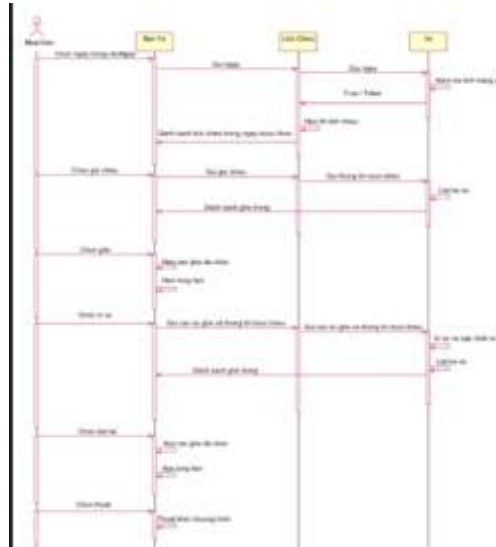
Hình 4 15. Biểu đồ tuần tự xóa thông tin

❖ Biểu đồ tuần tự cho chức năng hủy vé:



Hình 4 15. chức năng hủy vé

❖ **Biểu đồ tuần tự cho chức năng bán vé :**

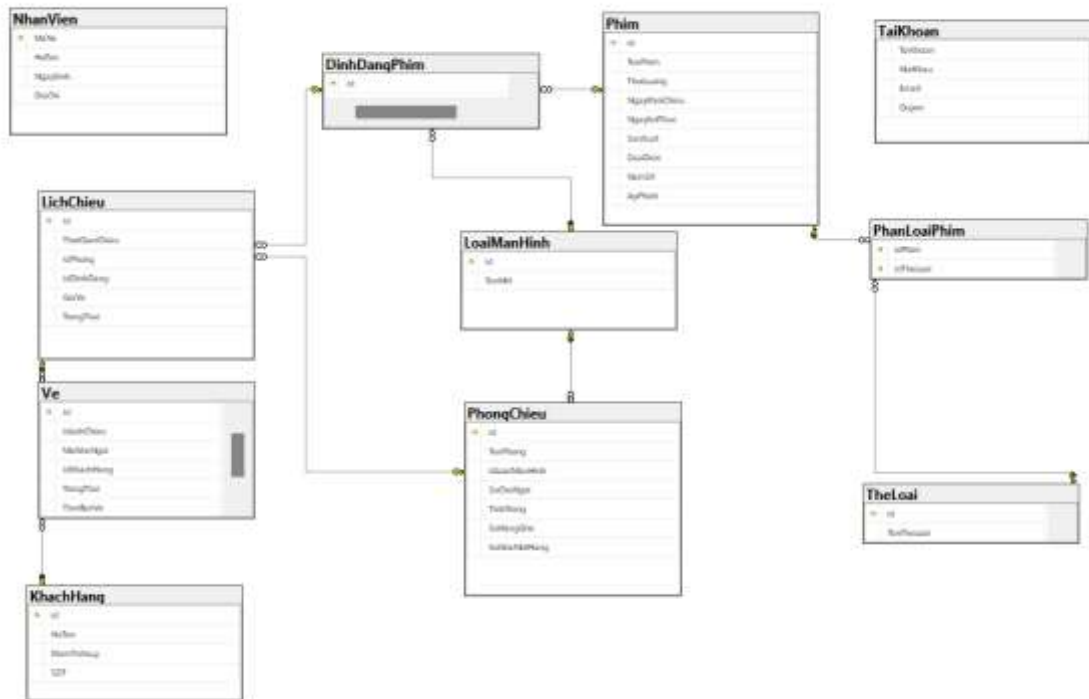


Hình 4 16. chức năng Bán vé

CHƯƠNG 5: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

1. 1 .Cơ sở dữ liệu

Xác định cấu trúc cơ sở dữ liệu để lưu trữ thông tin về sản phẩm, nhân viên, khách hàng, đơn hàng, và các dữ liệu khác.



Hình 5 1. Sơ đồ diagram cơ sở dữ liệu

1. 2.Các bảng CSDL

Xây dựng các bảng dữ liệu với các trường tương ứng để lưu trữ thông tin chi tiết và quản lý dữ liệu hiệu quả.

Bảng Tài Khoản

Tên bảng: TaiKhoan

Các cột và kiểu dữ liệu:

TaiKhoan(nvarchar)- Khách Hàng, Nhân Viên và Admin nhập tài khoản để đăng nhập

MatKhu(nvarchar)- Khách Hàng, Nhân Viên và Admin nhập mật khẩu để đăng nhập

Email(nvarchar)- Khách Hàng, Nhân Viên và Admin nhập email để lấy mã

Quyền(nvarchar)- Khách Hàng, Nhân Viên và Admin sẽ có quyền khác nhau

Mẫu dữ liệu:

TaiKhoan	MatKhu	Email	Quyền
Admin	12345	Heiw123@gmail.com	admin
HuyThanh123	12354huy	Hieno3@gmail.com	user

Ý nghĩa:

Bảng TaiKhoan lưu trữ thông tin chi tiết về mỗi lần đăng nhập.

Bảng LichChieu

Tên Bảng: LichChieu

Các cột và kiểu dữ liệu:

id(nvarchar) - Khóa chính, xác định mã số duy nhất cho mỗi lịch chiếu.

ThoiGianChieu(smaltatetime) - Xác định thời gian cho mỗi lịch chiếu.

idPhong(nvarchar) - Xác định mã số duy nhất cho mỗi phòng để bắt đầu chiếu phim.

idDinhDang(nvarchar) – Xác định mã số để định dạng.

GiaVe(nvarchar) – Xác định giá tiền của bộ phim.

TrangThai(nvarchar) – Xác định trạng thái chiếu của bộ phim.

id	ThoiGianChieu	idPhong	idDinhDang	GiaVe
001	01/04/2024	#1	1023	75000
002	02/04/2024	#2	2013	75000
003	01/04/2024	#3	0123	75000
004	02/04/2024	#4	3210	75000
005	01/04/2024	#5	2310	75000

Ý nghĩa:

Cho khách hàng biết được lịch phim sẽ được công chiếu

Bảng Ve

Tên Bảng: Ve

Các cột và kiểu dữ liệu:

id(nvarchar) - Khóa chính, xác định mã số duy nhất cho vé chiếu phim.

idLichChieu(nvarchar) - Xác định mã số duy nhất cho ngày, giờ chiếu phim.

MaGheNgoi(nvarchar) - Xác định mã số duy nhất ghế ngồi của khách hàng.

idKhachHang(nvarchar) - Xác định mã số duy nhất khách hàng.

TrangThai(nvarchar) – Trạng thái của bộ phim.

TienBanVe(nvarchar) -Giá tiền của vé để xem phim.

id	idLichChieu	MaGheNgoi	idKhachHang	TrangThai	TienBanVe
101	001	B1	152	Đang Chiếu	75000
102	001	B7	155	Đang Chiếu	75000
103	002	H2	189	Đang Chiếu	75000
104	002	G1	160	Đang Chiếu	75000
105	001	C3	177	Đang Chiếu	75000

Ý Nghĩa:

Cho khách hàng biết vị trí ghế ngồi và trạng thái của phim sẽ xem.

Bảng KháchHang

Tên Bảng: KháchHang

Các cột và kiểu dữ liệu:

id(nvarchar) - Khóa chính, xác định mã số duy nhất cho KháchHang.

HoTen(nvarchar) – Họ và tên của khách hàng.

DiemTichLuy(nvarchar) –Số lần xem sẽ tích lũy dần làm điểm đổi lấy phiếu giảm giá.

id	HoTen	DiemTichLuy	SDT
101	Tấn Hiện	1200	123456
102	Thanh Huy	1000	123456
103	Trần Vy	1100	123456
104	Như Băng	2000	123456
105	Chấn Trí	1200	123456

Ý nghĩa:

Bảng KháchHang cho biết thông tin và điểm tích lũy của khách hàng.

Bảng DinhDangPhim

Tên Bảng:DinhDangPhim

Các cột và kiểu dữ liệu:

id(nvarchar) - Khóa chính, xác định mã số duy nhất cho định dạng của phim.

idPhim(nvarchar) - Xác định mã số của phim.

idLoaiManHinh(nvarchar) – Loại Màn hình để chiếu phim.

id	idPhim	idLoaiManHinh
1010	OnePiece	#21
1020	Lật mặt 7	#22
1030	Naruto	#23
1040	Fairy tail: Nhiệm vụ 100 năm	#24
1050	Quật Mộ Trùng Ma	#25

Ý Nghĩa:

Bảng DinhDangPhim xác định phim và thể loại chiếu ở loại màn hình nào

Bảng LoaiManHinh

Tên Bảng:LoaiManHinh

Các cột và kiểu dữ liệu:

id(nvarchar) - Khóa chính, xác định mã số duy nhất cho loại màn hình chiếu phim.

TenMH(nvarchar) -Tên của màn hình chiếu phim.

Id	TenMH
MH01	2D
MH02	3D
MH03	IMAX
MH04	4D

Ý nghĩa:

Bảng LoaiManHinh xác định loại màn hình để chiếu phim.

Bảng PhongChieu

Tên Bảng: PhongChieu

Các cột và kiểu dữ liệu:

id(nvarchar) - Khóa chính, xác định mã số duy nhất của phòng chiếu phim.

TenPhong(nvarchar) – Tên của phòng chiếu phim.

SoChoNgoni(nvarchar) – Số chỗ ngồi của phòng chiếu phim.

TinhTrang(nvarchar) – Tình trạng của phòng chiếu phim.

SoHangGhe(nvarchar) – Số hàng ghế của phòng chiếu phim.

SoGheMotHang(nvarchar) – Số ghế trong một hàng của phòng chiếu phim.

id	TenPhong	SoChoNgoni	TinhTrang	SoHangGhe	SoGheMotHang
#11	1	64	1	8	8
#12	2	64	1	8	8
#13	3	64	1	8	8

Ý Nghĩa:

Bảng PhongChieu xác định phòng để chiếu phim.

Bảng Phim

Tên Bảng:Phim

Các cột và kiểu dữ liệu:

id(nvarchar) - Khóa chính, xác định mã số duy nhất của phim.

TenPhim(nvarchar) – Tên của phim.

ThoiLuong(nvarchar) – Thời gian chiếu của phim.

NgayKhoiChieu(nvarchar) – Thời gian bắt đầu chiếu của phim.

NgayKetThuc(nvarchar) – Thời gian ngưng chiếu của phim.

SanXuat(nvarchar) – Nhà sản xuất của phim.

DaoDien(nvarchar) –Đạo diễn của phim của phim.

NamSX(nvarchar) –Năm sản xuất của phim.

ApPhich(nvarchar) –Áp Phích giới thiệu ảnh của phim.

id	TenPhim	ThoiLuong	NgayKhoiChieu	NgayKetThuc	SanXuat	DaoDien	NamSX	ApPhich
1001	OnePiece	127ph	01/04/2024	06/04/2024	01/04/2024	Oda	2024	
1002	Lật mặt 7	124ph	02/04/2024	07/04/2024	01/04/2024	Lý Hải	2024	
1003	Naruto	123ph	01/04/2024	06/04/2024	01/04/2024	Kishimoto Masashi	2024	
1004	Fairy tail: Nhiệm vụ 100 năm	131ph	03/04/2024	08/04/2024	01/04/2024	Mashima Hiro	2024	
1005	Quật Mộ Trùng Ma	129ph	02/04/2024	07/04/2024	01/04/2024	Jang Jae Hyun	2024	

Ý nghĩa:

Bảng Phim xác định thông tin của bộ phim chuẩn bị chiếu.

Bảng NhanVien

Tên Bảng:NhanVien

Các cột và kiểu dữ liệu:

MaNv(nvarchar) – Mã số của nhân viên.

HoTen(nvarchar) – Họ và tên của nhân viên.

NgaySinh(nvarchar) – Ngày tháng năm sinh của nhân viên.

DiaChi(nvarchar) – Địa chỉ của nhân viên.

MaNv	HoTen	NgaySinh	DiaChi
211	Trần Luyện Khí	01/04/1999	Cần Thơ
212	Lê Trúc Cơ	03/09/1999	An Giang
213	Nguyễn Kết Đan	07/08/1999	Cà Mau
214	Quỳnh Hóa Thần	12/05/1999	Hà Nội
215	Bùi Thị Luyện Hư	25/11/1999	Phú Yên

Ý Nghĩa:

Bảng NhanVien cho biết thông tin cơ bản về nhân viên.

Bảng PhanLoaiPhim

Tên Bảng:PhanLoaiPhim

Các cột và kiểu dữ liệu:

idPhim(nvarchar) - Xác định mã số của phim.

idTheLoai(nvarchar) – Xác định mã số của thể loại phim xem.

idPhim	idTheLoai
--------	-----------

@11	@1
@12	@2

Bảng TheLoai

Tên Bảng:PhanLoaiPhim

Các cột và kiểu dữ liệu:

id(nvarchar) - Xác định mã số của thể loại phim.

TenTheLoai(nvarchar) - Xác định tên của thể loại phim

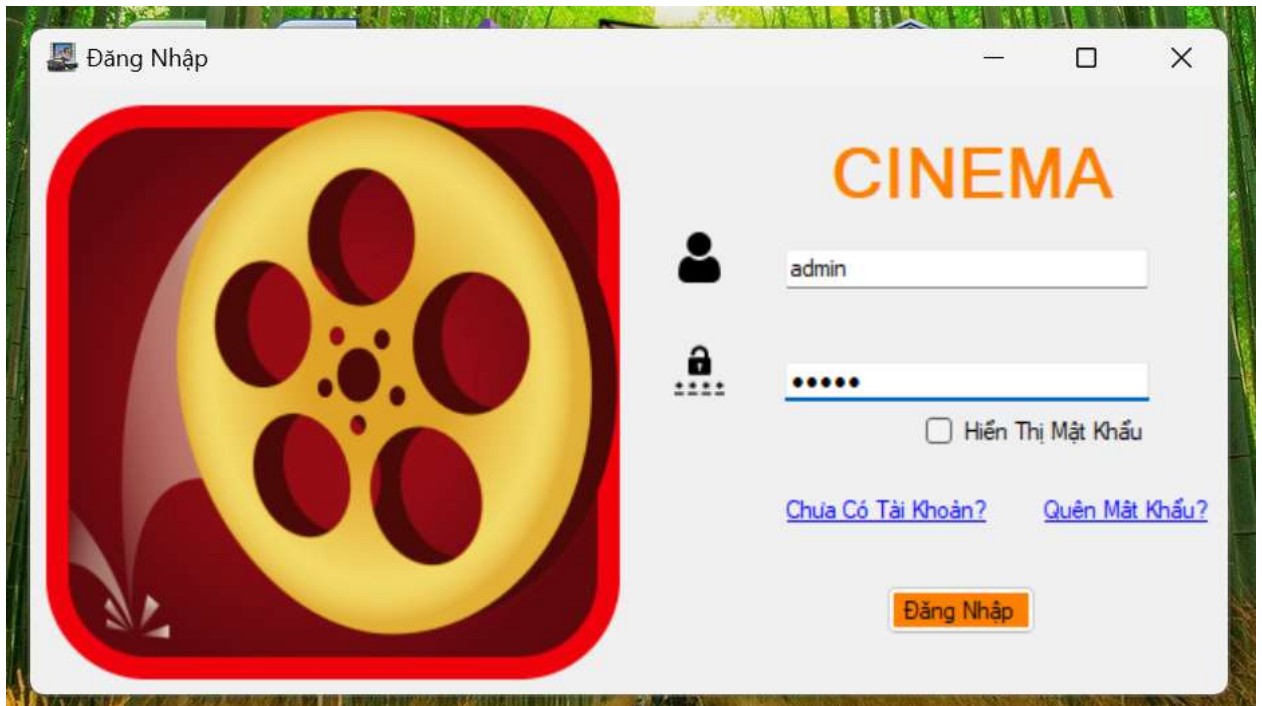
id	TenTheLoai
@1	Hành Động
@2	Tâm Lý

CHƯƠNG 6: ĐẶC TẢ GIAO DIỆN

Mỗi ứng dụng điều có điểm mạnh hay điểm yếu tùy vào khả năng và cách thức phát triển của người phát triển ứng dụng, quan trọng hơn thế nữa đó là cần phụ thuộc vào một số yêu cầu của người sử dụng đã đặt ra cho người thực hiện ứng dụng. Trong quá trình lập trình, phát triển ứng dụng không thể tránh khỏi một vấn đề hay một số lỗi không mong muốn. Vì vậy, ứng dụng quản lý vé rạp chiếu phim cũng không phải là ngoại lệ, nó được xây ở mức tương đối chứ không quá đi sâu vào mọi mặt một cách hoàn chỉnh được.

1. Giao diện của ban quản trị

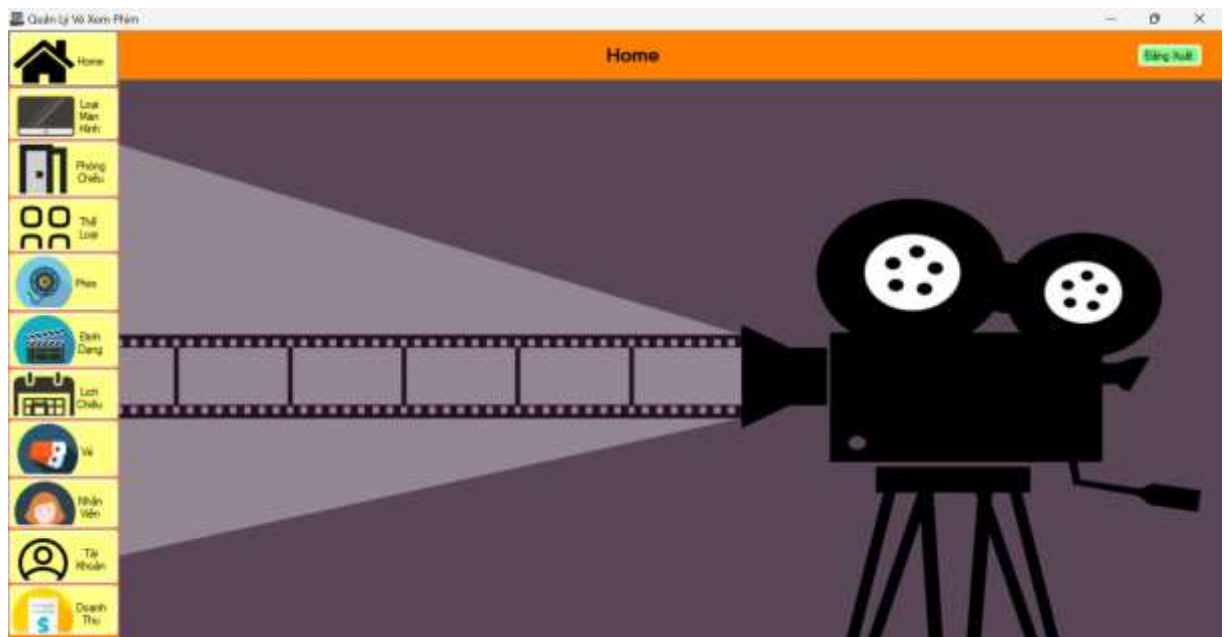
1. 1. Chức năng đăng nhập của ứng dụng



Hình 6 1. Giao diện đăng nhập

Chức năng đăng nhập giúp cho chủ cửa hàng đăng nhập vào hệ thống bán máy tính.

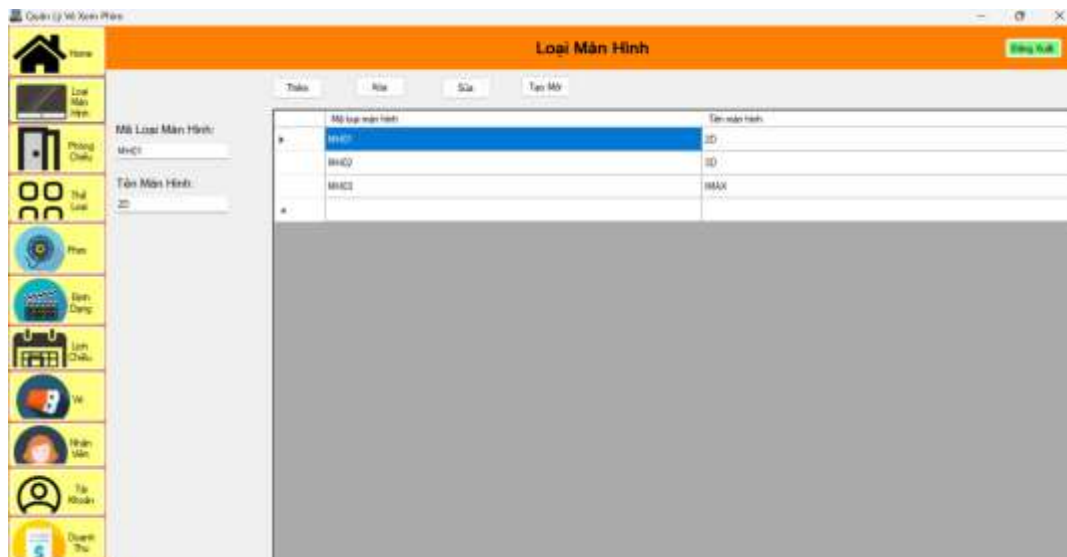
1.2. Giao diện chính của ứng dụng



Hình 6 2.Giao diện chính của ứng dụng

Đây là giao diện chính của phần mềm rạp chiếu phim.

1.3. Quản lý Loại Màn Hình



Hình 6 3.Giao diện loại màn hình

Đây là trang giúp cho người dùng quản lý được được loại màn hình để xem một cách dễ dàng.

1.4. Quản lý Phòng Chiếu

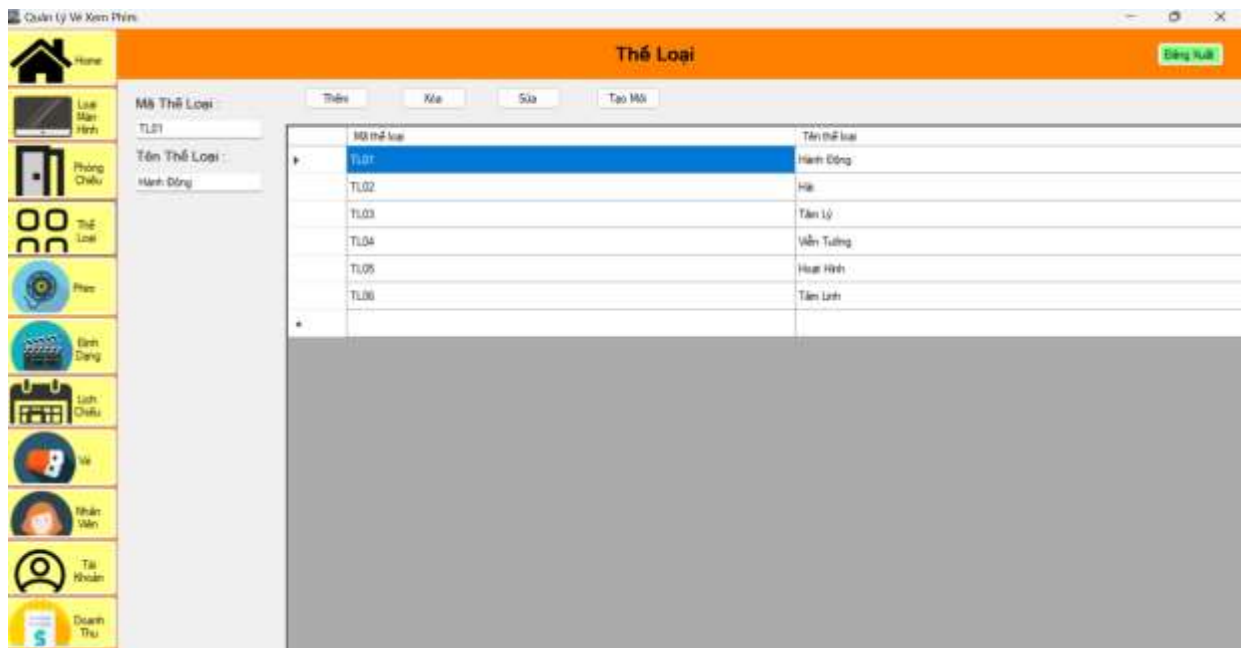
The screenshot shows a web application titled "Quản lý W.Xem Phim" (Movie Management). The main section is "Phòng Chiếu" (Projection Room). On the left, there's a sidebar with icons for Home, Add Screen, Projection Room, Ticket Type, Room, Showtime, Schedule, User, Role, and Revenue. The main content area has a table with columns: Mã phòng (Room Code), Tên phòng (Room Name), Tên màn hình (Screen Name), Số chỗ ngồi (Number of Seats), Tình trạng (Status), Số hàng ghế (Number of Rows), and Ghế mỗi hàng (Seats per Row). The table lists three rooms: PC01, PC02, and PC03. Below the table, there are input fields for filtering and editing: Mã Phòng Chiếu (Room Code), Tên Phòng Chiếu (Room Name), Màn Hình (Screen), Số Chỗ Ngồi (Number of Seats), Tình Trạng (Status), Số Hàng Ghế (Number of Rows), and Số Ghế Một Hàng (Seats per Row). There are also buttons for "Thêm" (Add), "Xóa" (Delete), and "Sửa" (Edit).

	Mã phòng	Tên phòng	Tên màn hình	Số chỗ ngồi	Tình trạng	Số hàng ghế	Ghế mỗi hàng
#	PC01	Cinema 01	2D	80	1	8	10
	PC02	Cinema 02	3D	80	1	8	10
	PC03	Cinema 03	IMAX	80	1	8	10
+							

Hình 6 4.Giao diện phòng chiếu

Đây là trang giúp cho người dùng quản lý được được loại phòng chiếu để xem một cách dễ dàng.

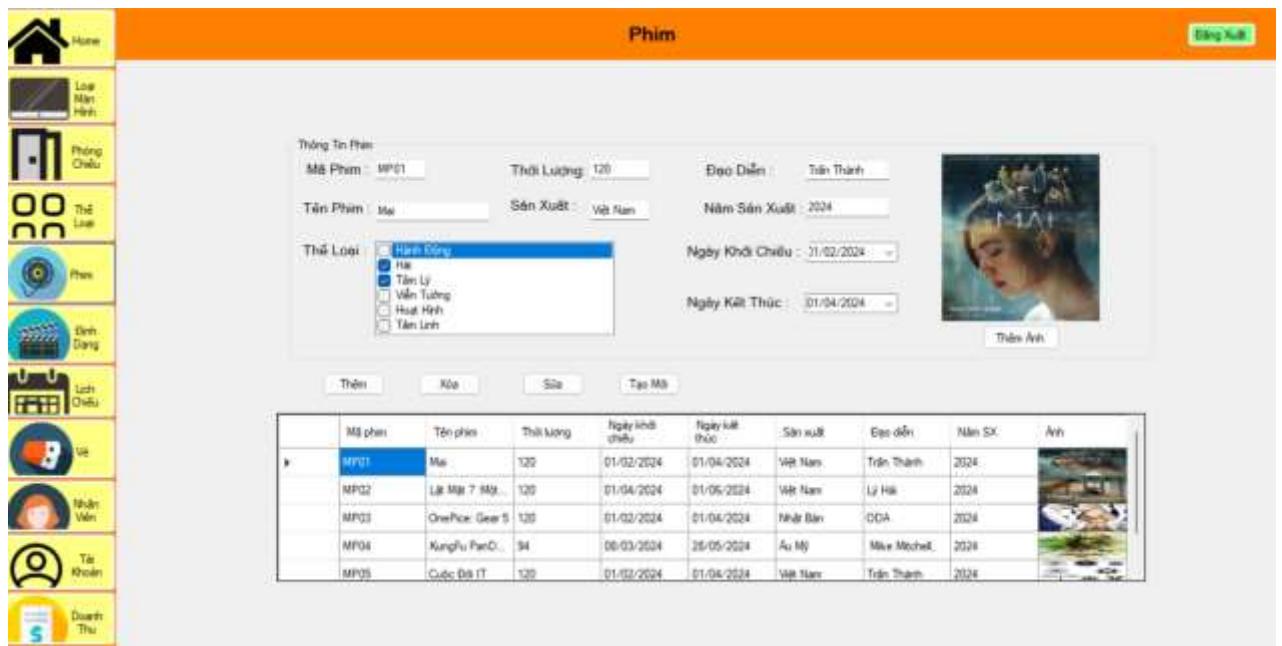
1.5. Quản lý Thẻ Loại



Hình 6 5.Giao diện thể loại

Đây là trang giúp cho người dùng quản lý được được loại phim để xem một cách dễ dàng.

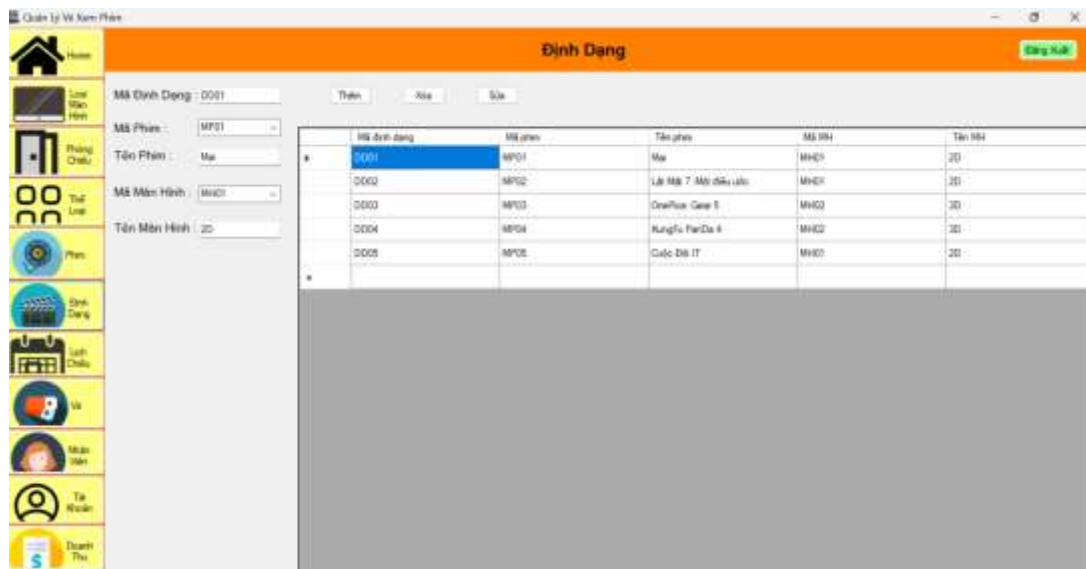
1.6. Quản lý Phim



Hình 6 6.Giao diện phim

Đây là trang giúp cho người dùng quản lí được được thông tin phim để xem một cách dễ dàng.

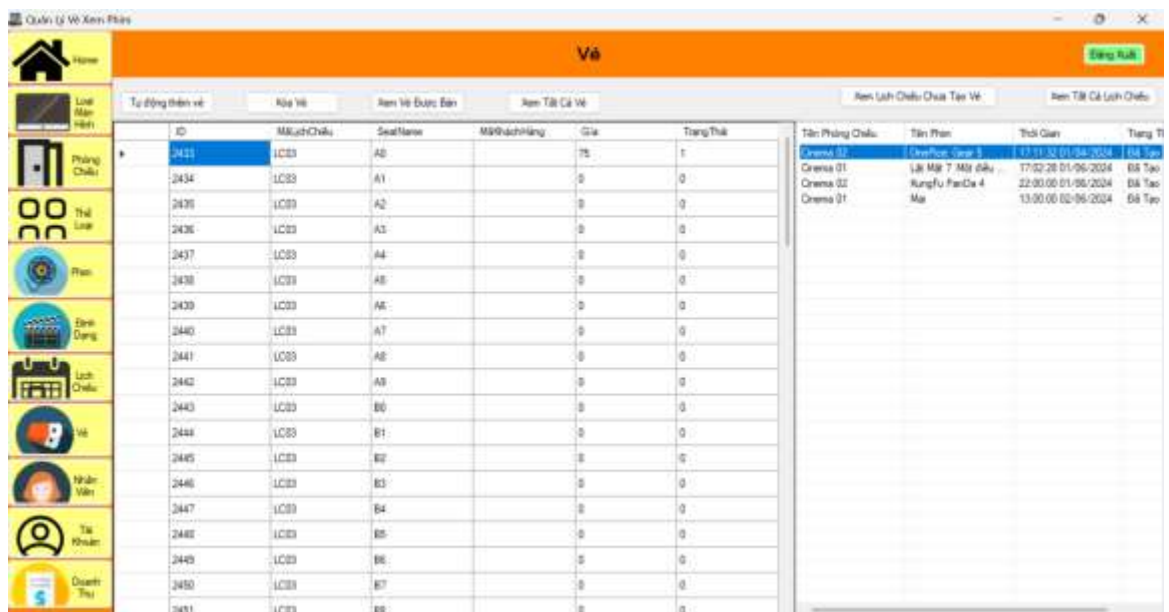
1.7. Quản lý Định Dạng Phim



Hình 6 7. Giao diện định dạng phim

Đây là trang giúp cho người dùng định dạng được vé đã mua để xem một cách dễ dàng.

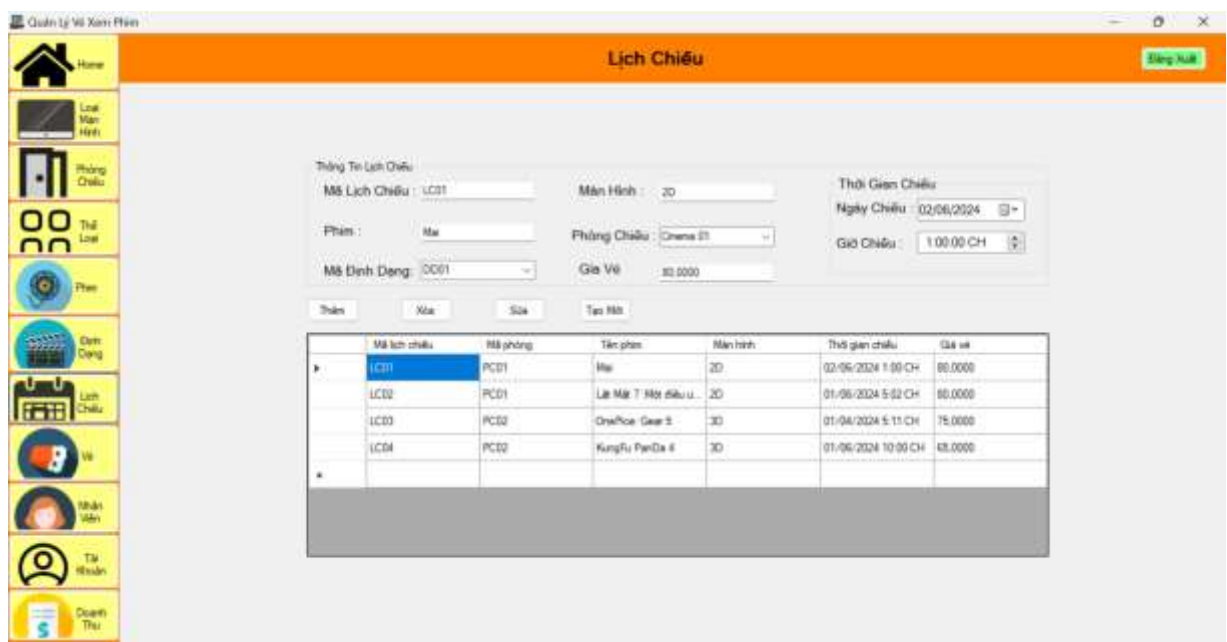
1.8. Quản lý Vé



Hình 6 8. Giao diện vé

Đây là trang giúp cho người dùng quản lý được vé một cách dễ dàng.

1.9. Quản lý Lịch Chiếu Phim



Hình 6 9. Giao diện lịch chiếu

Đây là trang giúp cho người dùng quản lý được lịch chiếu của phim để xem một cách dễ dàng.

1.10. Quản lý Nhân Viên

Thông Tin Nhân Viên

Mã Nhân Viên: 0001 Đức Chi: Cao Lân

Họ Tên: Tôn Thanh Huy Ngày Sinh: 18/10/2003

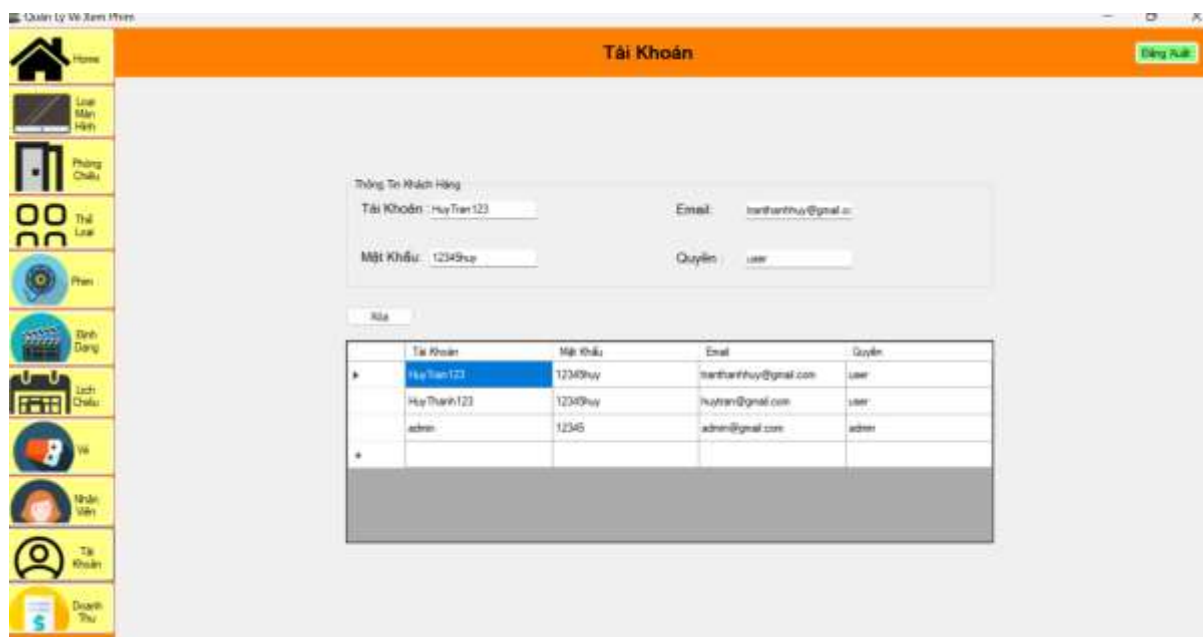
Thêm Xóa

	Mã nhân viên	Họ tên	Ngày sinh	Đức chi
1	0001	Tôn Thanh Huy	18/10/2003	Cao Lân
2				

Hình 6 10.Giao diện nhân viên

Đây là trang giúp cho người dùng quản lý được Nhân viên của rạp phim để xem một cách dễ dàng.

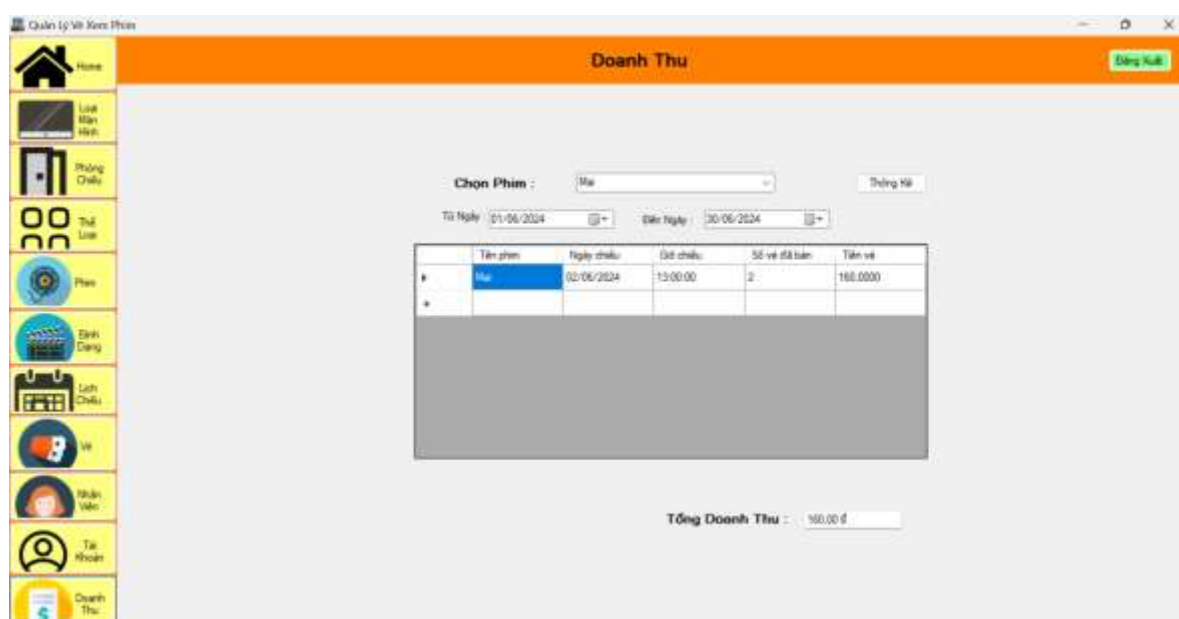
1.11. Quản lý Tài khoản



Hình 6 11. Giao diện tài khoản

Đây là trang giúp cho người dùng quản lý được tài khoản của mình để xem một cách dễ dàng.

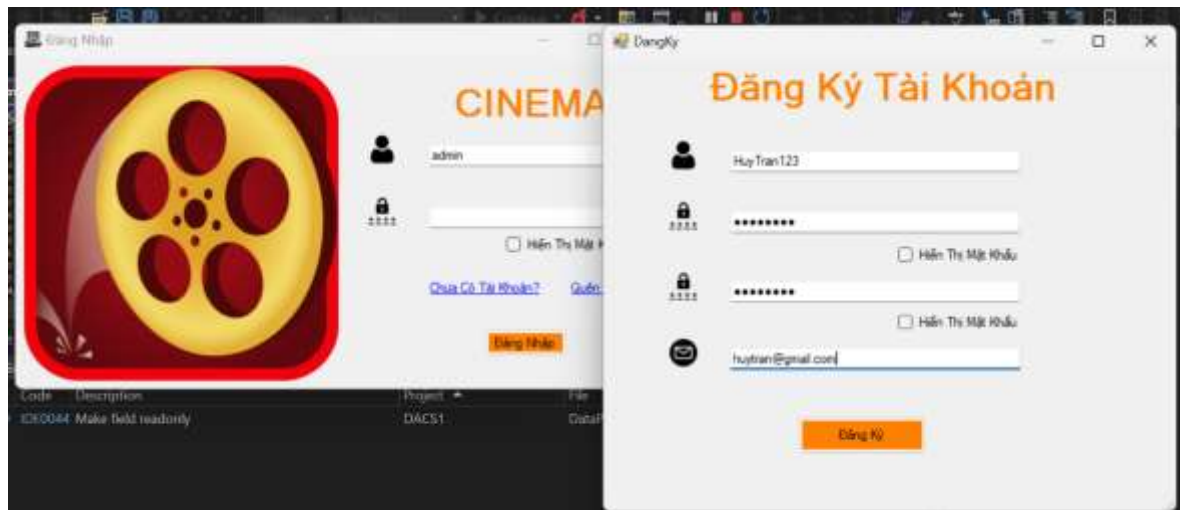
1.12. Quản lý Doanh Thu



Hình 6 12. Giao diện danh thu

Đây là trang giúp cho admin quản lý được doanh thu của rạp phim để xem một cách dễ dàng.

1.13. Quản lý Đăng Kí Tài khoản



Hình 6 13. Giao diện đăng ký tài khoản

Đây là trang giúp nhân viên bán hàng đăng kí để có tài khoản để bán vé xem phim.

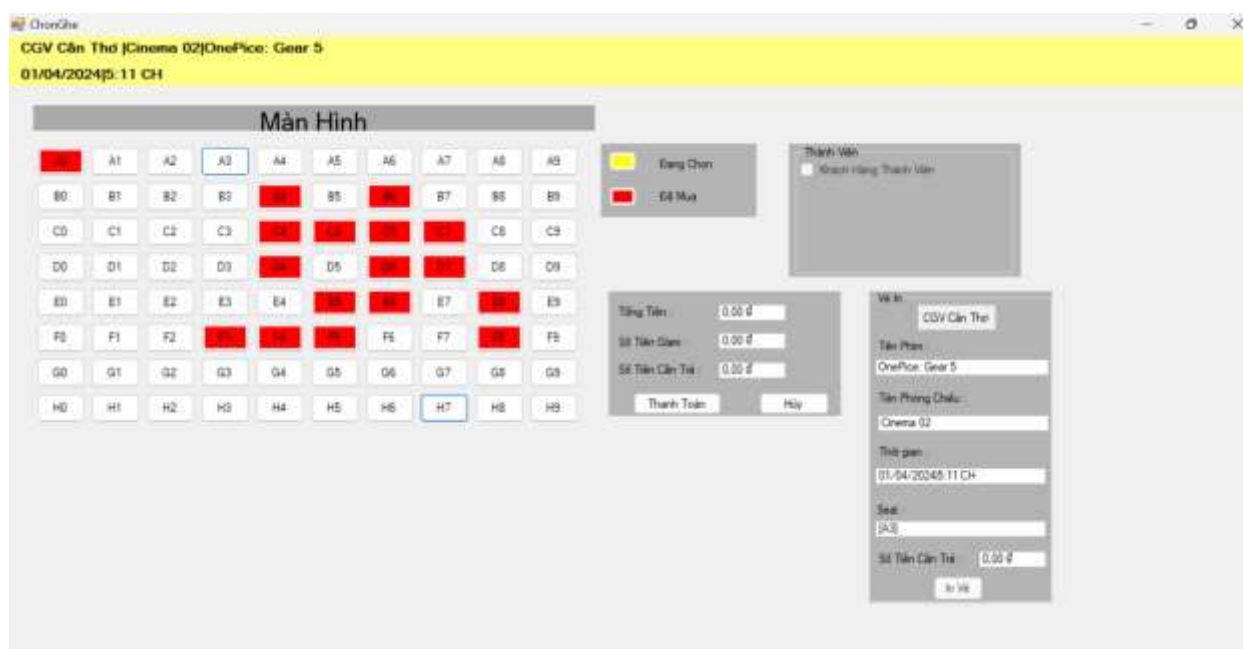
1.14. Quản lý Phim Đang Chiếu



Hình 6 14. Giao diện phim đang chiếu

Đây là trang giúp cho nhân viên bán hàng có thể chọn được lịch chiếu phim một cách dễ dàng.

1.15. Quản lý Đặt ghế



Hình 6 15. Giao diện đặt vé

Đây là trang giúp cho nhân viên bán hàng đặt được ghế của rạp phim để bán một cách dễ dàng.

1.16. Quản lý Khách Hàng

The screenshot shows a web application titled "Khách Hàng" (Customers). On the left, there is a sidebar with a "Phim Đang Chạy" (Movies Currently Showing) section and a "Khách Hàng" (Customers) section. The main content area has a form for adding new customers and a table listing existing ones.

Form Fields:

- Mã Khách Hàng: KH01
- Tên Khách Hàng: Lê Hoàng Hy
- Số Điện Thoại: 123456789
- Điểm Tích Lũy: 0

Table:

Mã khách hàng	Họ tên	Điện thoại	Điểm tích lũy
KH01	Lê Hoàng Hy	0	123456789
KH02	Tăng Tấn Hien	0	123456

Hình 6 16.Giao diện khách hàng

Có đăng ký khách hàng thân thiết thì lúc mua vé bấm vào check box khách hàng thân thiết thì được cộng điểm tích lũy

1.16. Quản lý Quên Mật Khẩu



Hình 6 17. Giao diện quên mật khẩu

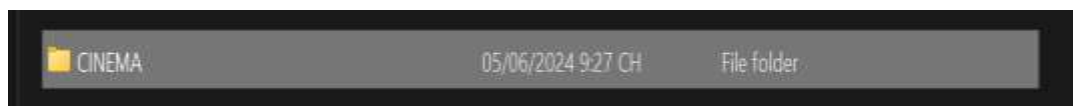
Đây là trang giúp cho người dùng có thể lấy lại tài khoản khi quên mật khẩu.

CHƯƠNG 7: THỬ NGHIỆM VÀ ĐÁNH GIÁ CHƯƠNG TRÌNH

1. Cài đặt

Để cài đặt được phần mềm cần có *sql express 2019* và *.NET Framework 4.0* trở lên

Bước 1: Click chuột vào file **CINEMA**



Hình 7 1

Bước 2: Tiếp theo chọn vào file **DACS1**

Name	Date modified	Type	Size
img	05/06/2024 9:14 CH	File folder	
ico	05/06/2024 9:14 CH	File folder	
Database	05/06/2024 11:13 CH	File folder	
DACS1	06/06/2024 4:33 CH	File folder	

Hình 7 2

Bước 3: Chọn **Setup1** rồi nhấn Next

DACS1	06/06/2024 4:32 CH	File folder	
packages	04/06/2024 10:20 CH	File folder	
Setup1	06/06/2024 4:45 CH	File folder	
DACS1.sln	06/06/2024 4:45 CH	Visual Studio Solution	2 KB

Hình 7 3

Bước 4:

Name	Date modified	Type	Size
Debug	06/06/2024 4:45 CH	File folder	
Release	06/06/2024 4:33 CH	File folder	
Setup1.vdproj	06/06/2024 4:45 CH	VDPROJ File	49 KB

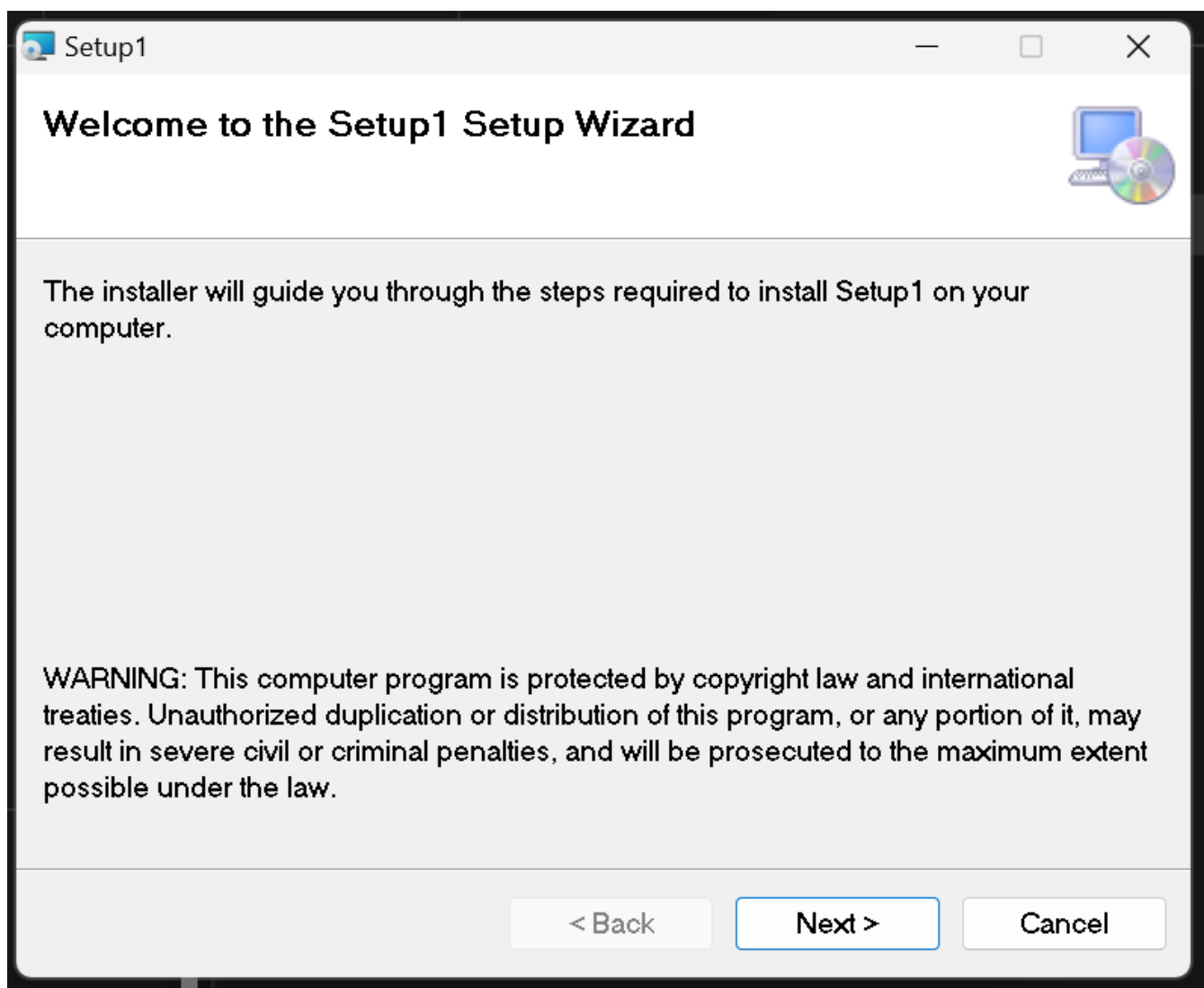
Hình 7 4

Bước 5:

Name	Date modified	Type	Size
setup	06/06/2024 4:45 CH	Application	552 KB
Setup1	06/06/2024 4:45 CH	Windows Installer Pa...	9.486 KB

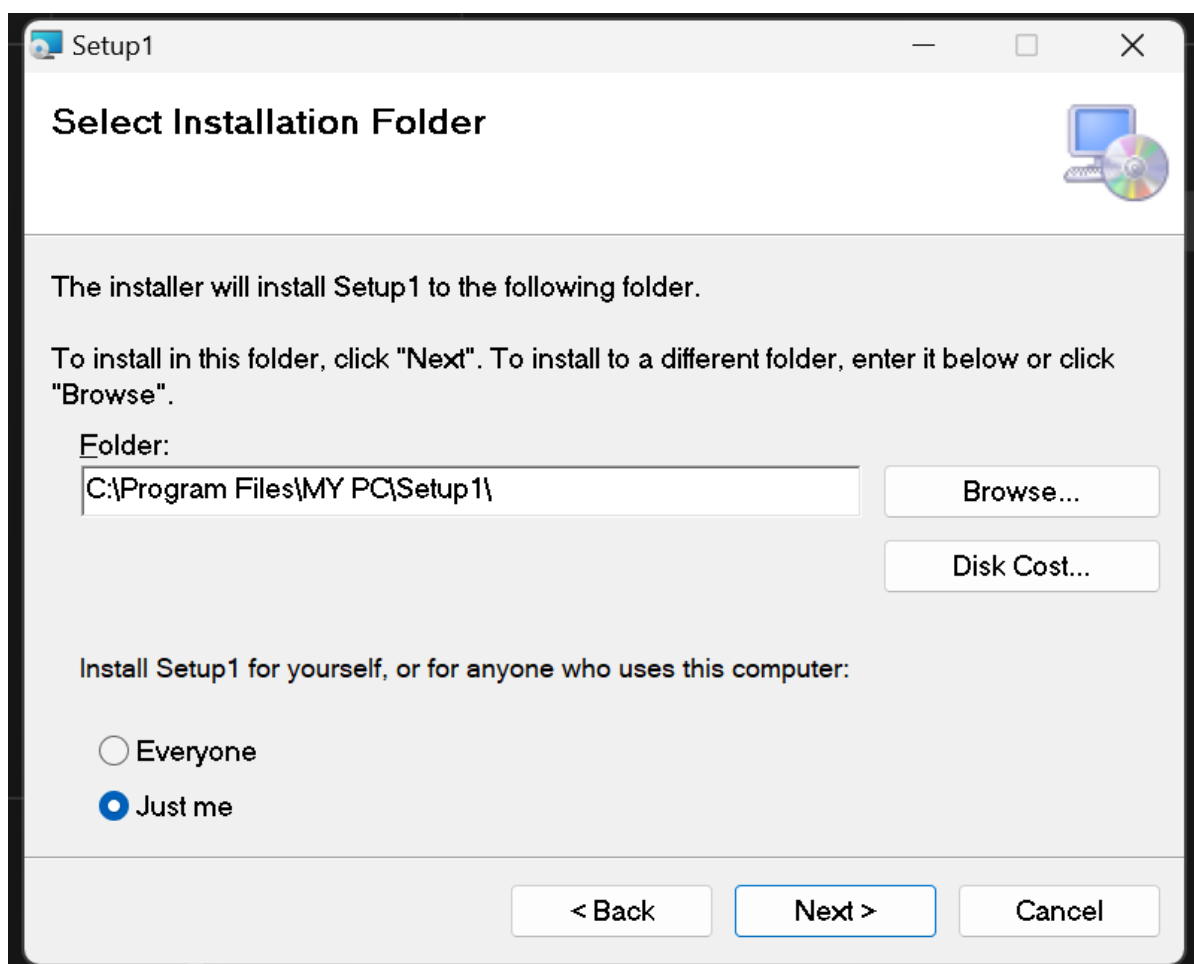
Hình 7 5

Bước 6: Chọn đường dẫn để lưu ứng dụng rồi nhấn **Next**



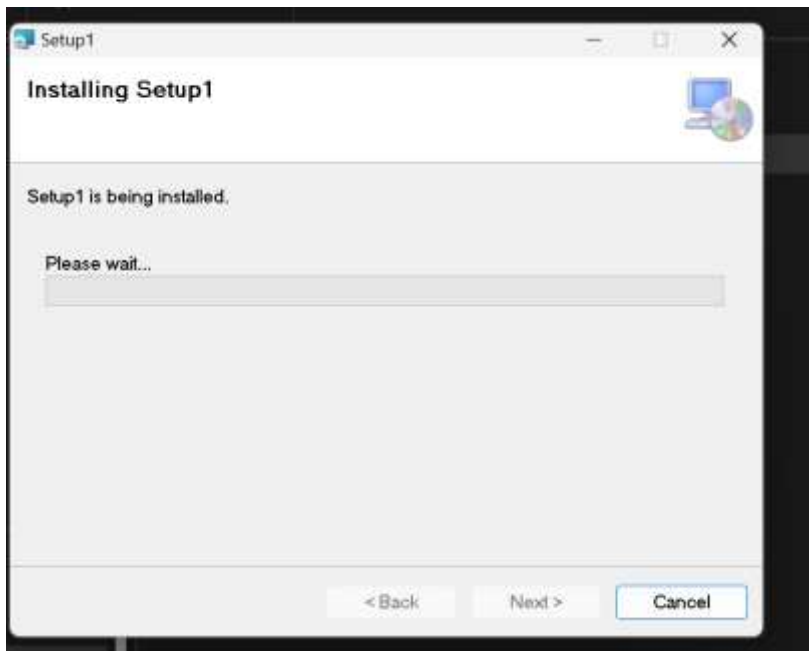
Hình 7 6

Bước 7: Chọn đường dẫn để lưu ứng dụng rồi nhấn **Next**



Hình 7 7

Bước 8: Click vào **Install** để tiến hành cài đặt

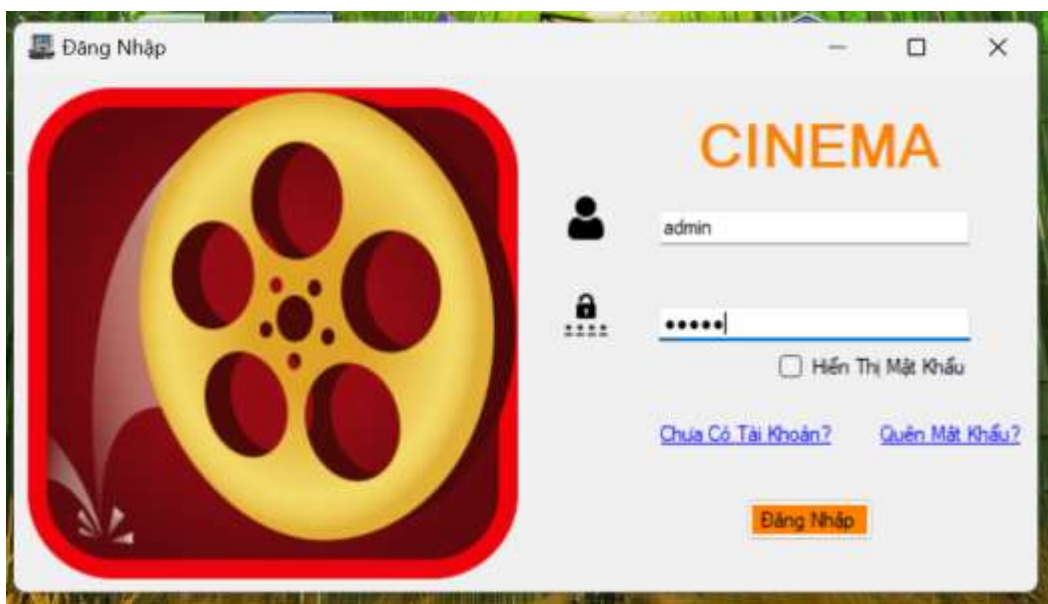


Hình 7 8

2. Thử nghiệm

❖ Giao diện Đăng Nhập

Để có thể vào hệ thống quản lý cần đăng nhập vào hệ thống.
Tài khoản : **admin** - mật khẩu: **12345**



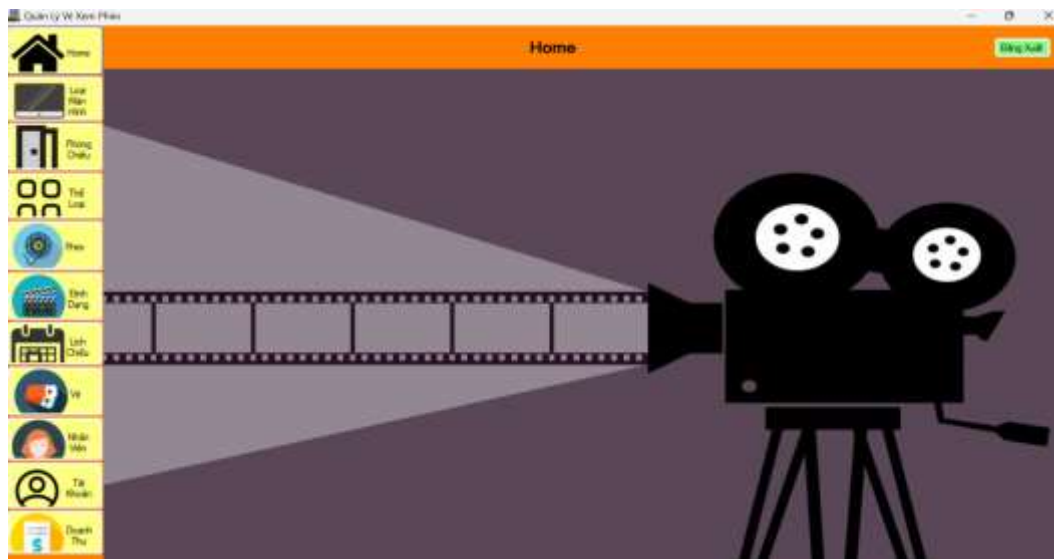
Hình 7 9

Các thao tác thực hiện

- Khi đăng nhập vào cần điền đúng thông tin tên đăng nhập và mật khẩu.
- Mật khẩu đã được mã hóa thành “•” tránh được việc lộ thông tin và đảm bảo được tính bảo mật tuyệt đối.
- Nếu điền sai người dùng sẽ không thể đăng nhập vào hệ thống và sẽ được yêu cầu nhập lại

❖ **Giao Diện Hệ thống của admin**

Sau khi đăng nhập vào hệ thống người dùng sẽ có được giao diện sau:



Hình 7 10

Các nút bên tay trái là các chức năng để người dùng thực hiện các thao tác quản lý.

- **Quản lý Phim**

Thông Tin Phim

Mã Phim: MP06 Thời Lượng: 120 Đạo Diễn: NCT

Tên Phim: DACS1 Sản Xuất: NCT Năm Sản Xuất: 2024

Thể Loại: ☐ Hành Động ☐ Hài ☒ Tâm Lý ☐ Khoa Học ☐ Tán Lãng

Ngày Khởi Chiều: 26/06/2024 Ngày Kết Thúc: 06/06/2024

Mã phim	Tên phim	Thời lượng	Ngày khởi chiếu	Ngày kết thúc	Sản xuất	Đạo diễn	Năm SX	Ảnh
MP03	OnePlex Gear 5	120	01/02/2024	01/04/2024	Nhật Bản	OGA	2024	
MP04	KungFu Pan D.	94	08/03/2024	28/05/2024	Âu Mỹ	Nike Mitchell	2024	
MP05	Cuộc Bại IT	120	01/02/2024	01/04/2024	Viet Nam	Trần Thành	2024	

Hình 7 11

-Ở giao diện này người dùng có thể thực hiện các thao tác thêm, sửa, xóa. Người dùng cần phải nhập đầy đủ thông tin mới có thể thêm.

Thêm Phim Thành Công

Hình 7 12

-Ở giao diện này quản trị viên có thể thực hiện các thao tác thêm phim vào hệ thống.

-Người dùng cần phải nhập đầy đủ thông tin mới có thể thêm phim vào hệ thống.

- **Quản lý Định Dạng phim**

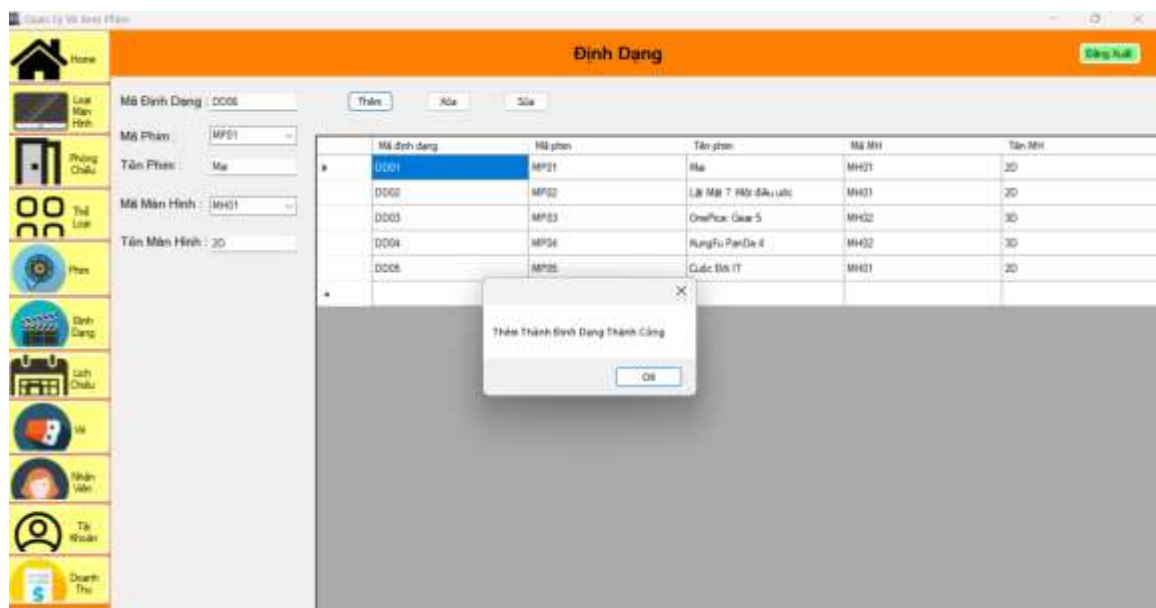
Mã định dạng	Mã phim	Tên phim	Mã MH	Tên MH
DD01	MP01	Mai	MH01	2D
DD02	MP02	Là Mãi 7 Mãi đầu ước	MH01	2D
DD03	MP03	OverRise: Gear 5	MH02	3D
DD04	MP04	Hungry Panda 4	MH02	3D
DD05	MP05	Cuộc Địch IT	MH01	2D

Hình 7 13

-Ở giao diện này quản trị viên có thể thực hiện thêm định dạng phim , quản trị viên có thể thực hiện các thao tác thêm, sửa, xóa .

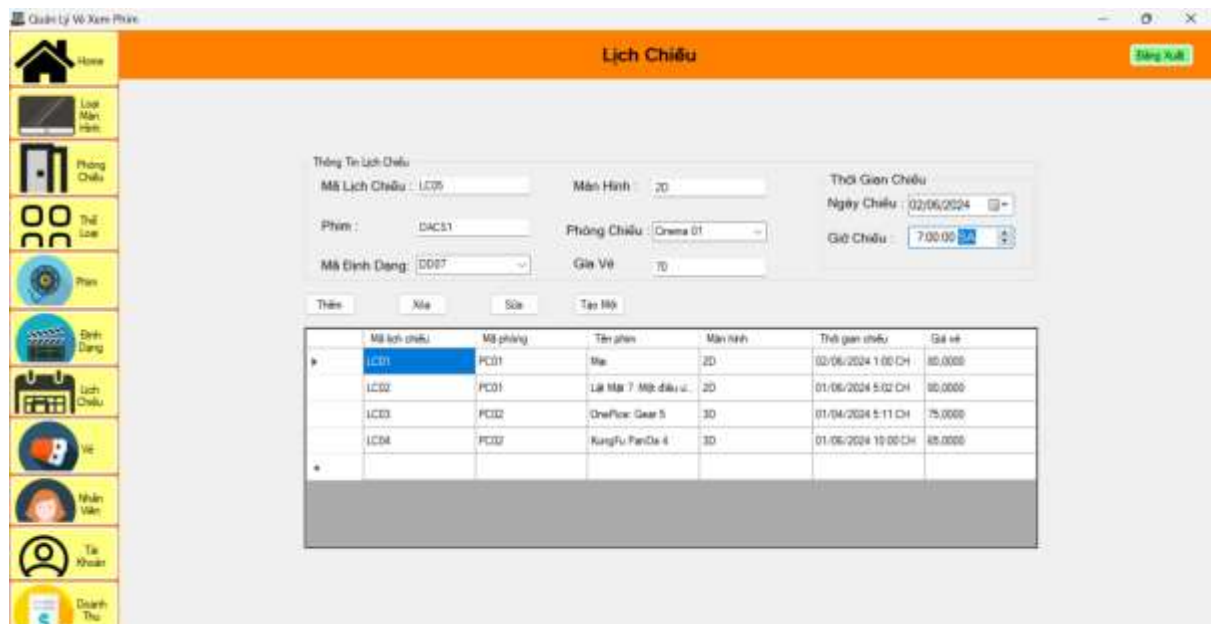
-Quản trị viên cần phải nhập đầy đủ thông tin mới có thể thêm định dạng phim

-Quản trị viên bắt buộc phải thêm định dạng phim cho **Phim** trong bảng phim để truy suất được **Phim** đó sẽ chiếu được trên loại màn hình nào



Hình 7 14

- Quản lý Lịch Chiếu



Hình 7 15

-Ở giao diện này người dùng có thể thực hiện các thao tác thêm, sửa, xóa ,để tạo được lịch chiếu cho hệ thống.

-Người dùng cần phải nhập đầy đủ thông tin mới có thể thêm lịch chiếu cho hệ thống .

Quản Lý Vé Xem Phim

Lịch Chiếu

Đăng Xuất

Thông Tin Lịch Chiếu

Mã Lịch Chiếu : LC05 Màn Hình : 2D Thời Gian Chiếu

Phim : DACS1 Phòng Chiếu : Cinema 01 Ngày Chiếu : 02/06/2024

Mã Định Dạng : DD07 Giá Vé : 70 Giờ Chiếu : 7:00:00 SA

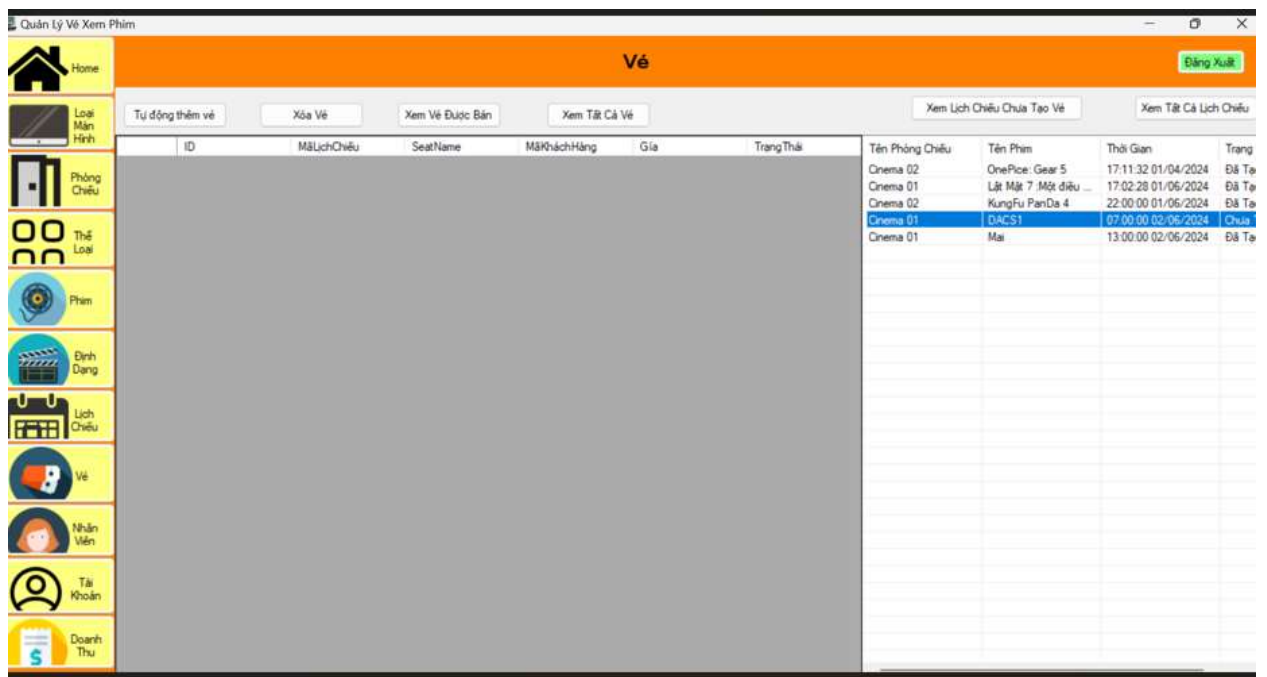
Thêm Xóa Sửa

Thêm Thành Công

Mã lịch chiếu	Mã phòng	Màn hình	Thời gian chiếu	Giá vé
LC01	PC01	2D	02/06/2024 1:00 CH	80,0000
LC02	PC01	2D	01/06/2024 5:02 CH	80,0000
LC03	PC02	3D	01/04/2024 5:11 CH	75,0000
LC04	PC02	KungFu Panda 4	01/06/2024 10:00 CH	65,0000

Hình 7 16

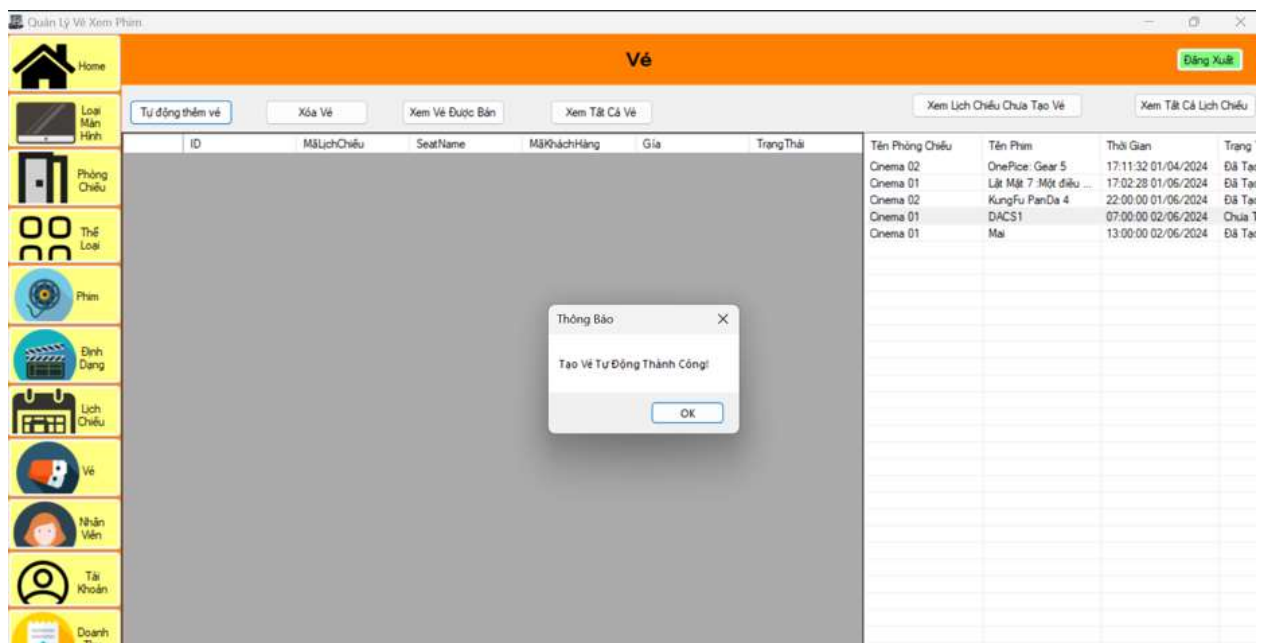
- Quản lý Vé



Hình 7 17

-Ở giao diện này người dùng có thể thực hiện các thao tác thêm vé, xóa vé, xem vé, xem tất cả vé.

-Quản trị viên **bắt buộc** phải tạo vé cho Lịch Chiếu thì người dùng mới có thể chọn ghế .



Hình 7 18

Quản Lý Vẽ Xem Phim

Vé Đăng Xuất

Tự động thêm vé Xóa Vé Xem Vé Được Bán Xem Tất Cả Vé Xem Lịch Chiếu Chưa Tạo Vé Xem Tất Cả Lịch Chiếu

ID	MãLịchChiếu	SeatName	MãKháchHàng	Giá	TrạngThái	Tên Phòng Chiếu	Tên Phim	Thời Gian	Trạng T
2753	LC05	A0		0	0	Cinema 02	OnePice: Gear 5	17:11:32 01/04/2024	Đã Tạo
2754	LC05	A1		0	0	Cinema 01	Lật Mặt 7: Mặt đầu ...	17:02:28 01/06/2024	Đã Tạo
2755	LC05	A2		0	0	Cinema 02	KungFu Panda 4	22:00:00 01/06/2024	Đã Tạo
2756	LC05	A3		0	0	Cinema 01	DACS1	07:00:00 02/06/2024	Đã Tạo
2757	LC05	A4		0	0	Cinema 01	Mai	13:00:00 02/06/2024	Đã Tạo
2758	LC05	A5		0	0				
2759	LC05	A6		0	0				
2760	LC05	A7		0	0				
2761	LC05	A8		0	0				
2762	LC05	A9		0	0				
2763	LC05	B0		0	0				
2764	LC05	B1		0	0				
2765	LC05	B2		0	0				
2766	LC05	B3		0	0				
2767	LC05	B4		0	0				
2768	LC05	B5		0	0				
2769	LC05	B6		0	0				
2770	LC05	B7		0	0				
2771	LC05	B8		0	0				

Hình 7 19

- Quản lý đăng nhập và đăng kí tài khoản

DangKy

Đăng Ký Tài Khoản

☒ Hiện Thị Mật Khẩu

☒ Hiện Thị Mật Khẩu

Đăng Ký

CINEMA

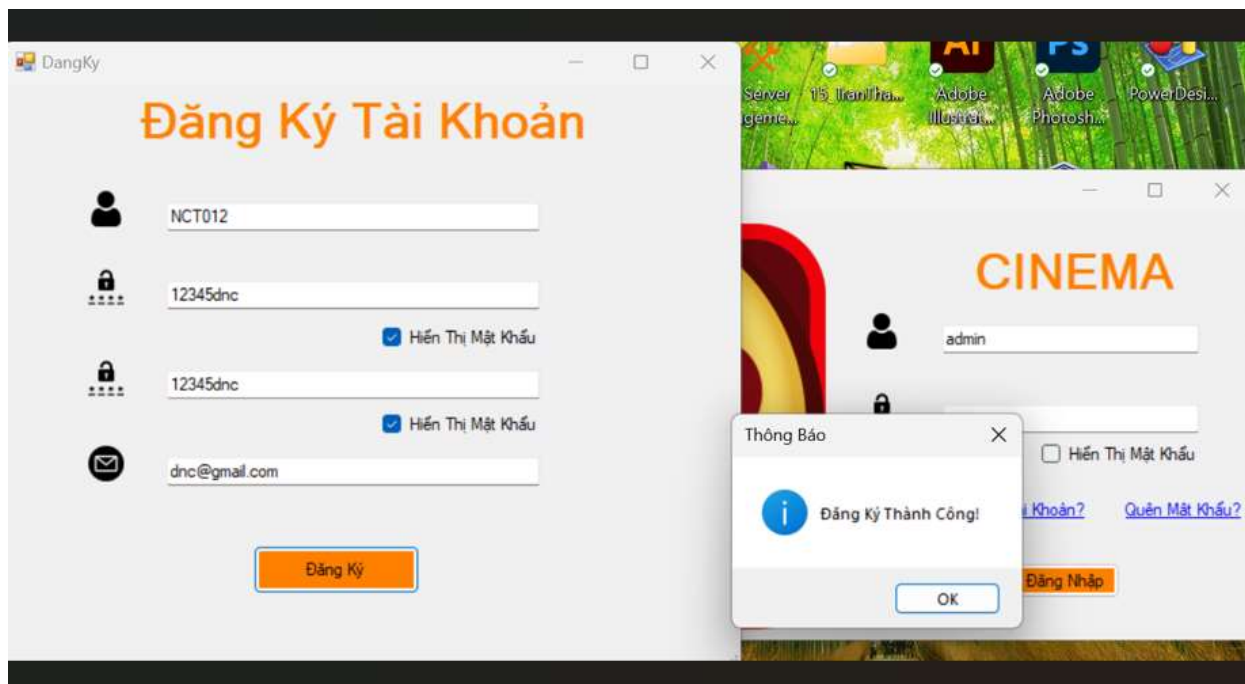
☐ Hiện Thị Mật Khẩu

[Chưa Có Tài Khoản?](#)
[Quên Mật Khẩu?](#)

Đăng Nhập

Hình 7 20

-Ở giao diện này người dùng có thể thực hiện các thao tác nhập tài khoản, mật khẩu, email và đăng kí.



Hình 7 21

-Ở giao diện này người dùng có thể thực hiện các thao tác nhập tài khoản, mật khẩu và đăng nhập.

-Đăng ký tài khoản chỉ dành cho nhân viên bán vé ở rạp .



Hình 7 22

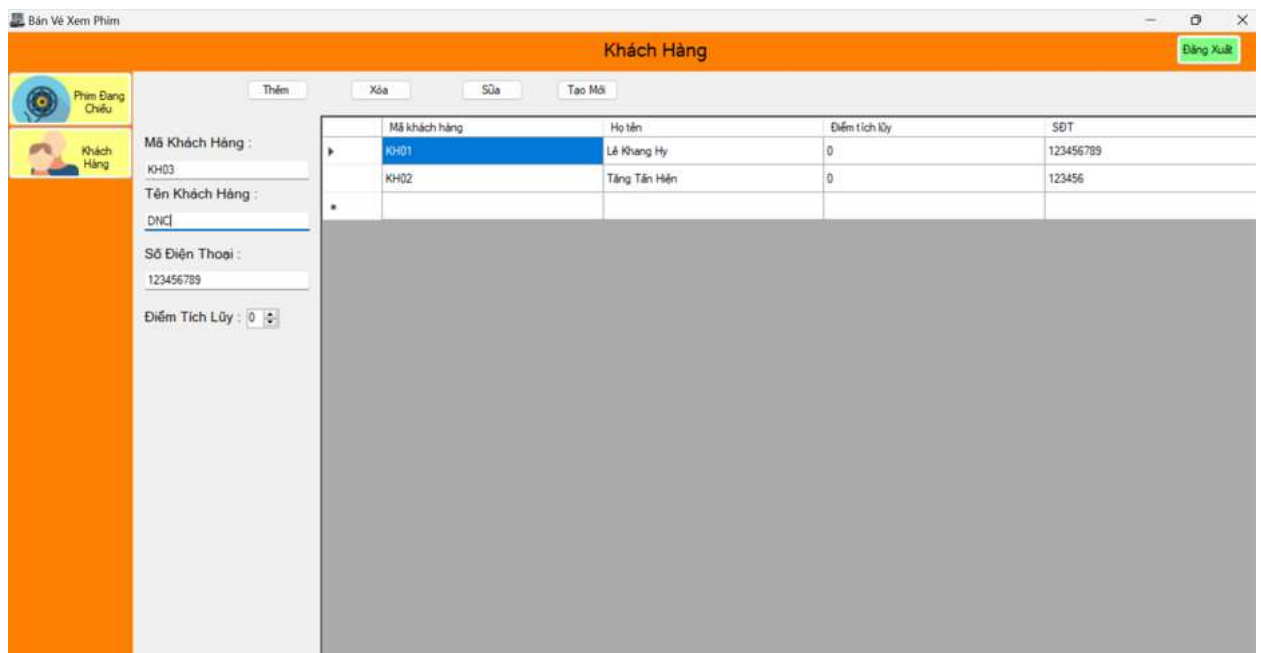
- Quản lý Phim Đang chiếu

Phim Đang Chiếu				
<div>Phim Đang Chiếu</div> <div>Khách Hàng</div>	Tên Phòng Chiếu	Tên Phim	Giờ Chiếu	Tình Trạng
	Cinema 02	OnePice: Gear 5	17:11:32 01/04/2024	Đang Chiếu
	Cinema 01	Lật Mặt 7 :Một điều ước	17:02:28 01/06/2024	Đang Chiếu
	Cinema 02	KungFu PanDa 4	22:00:00 01/06/2024	Đang Chiếu
	Cinema 01	DACS1	07:00:00 02/06/2024	Đang Chiếu
	Cinema 01	Mai	13:00:00 02/06/2024	Đang Chiếu

Hình 7 23

-Ở giao diện này người dùng có thể thực hiện các thao tác chọn những bộ phim đang chiếu để bán vé cho khách hàng.

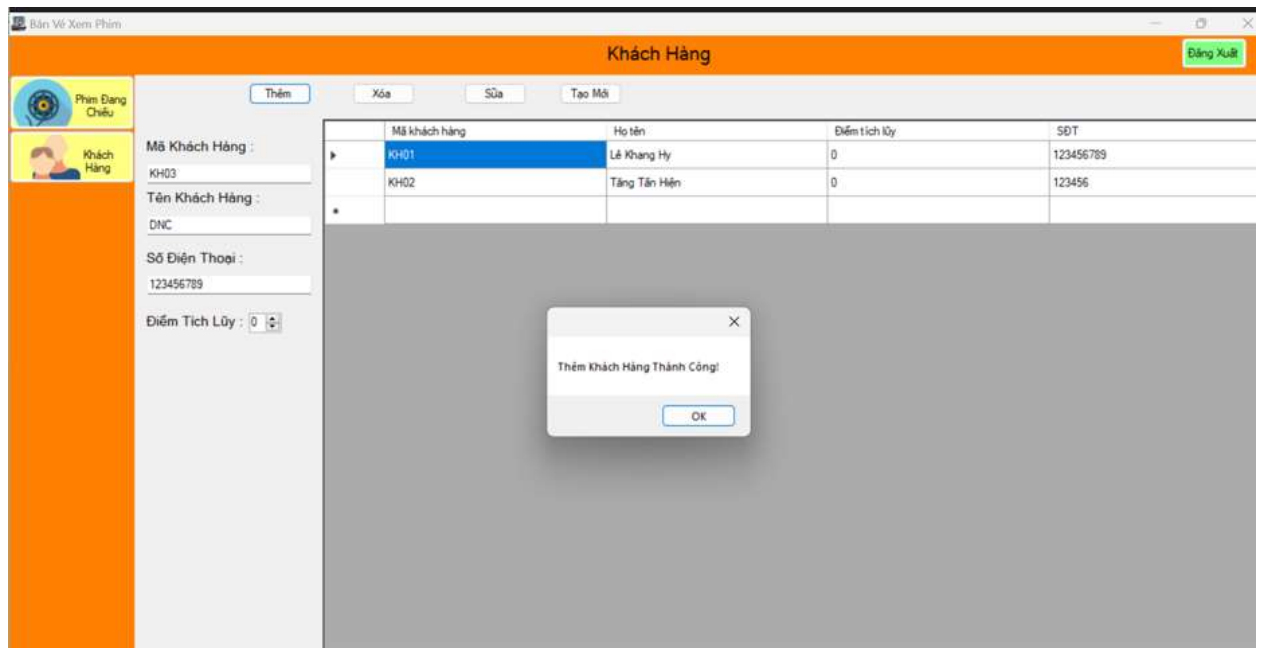
- Quản lý Khách Hàng



Hình 7 24

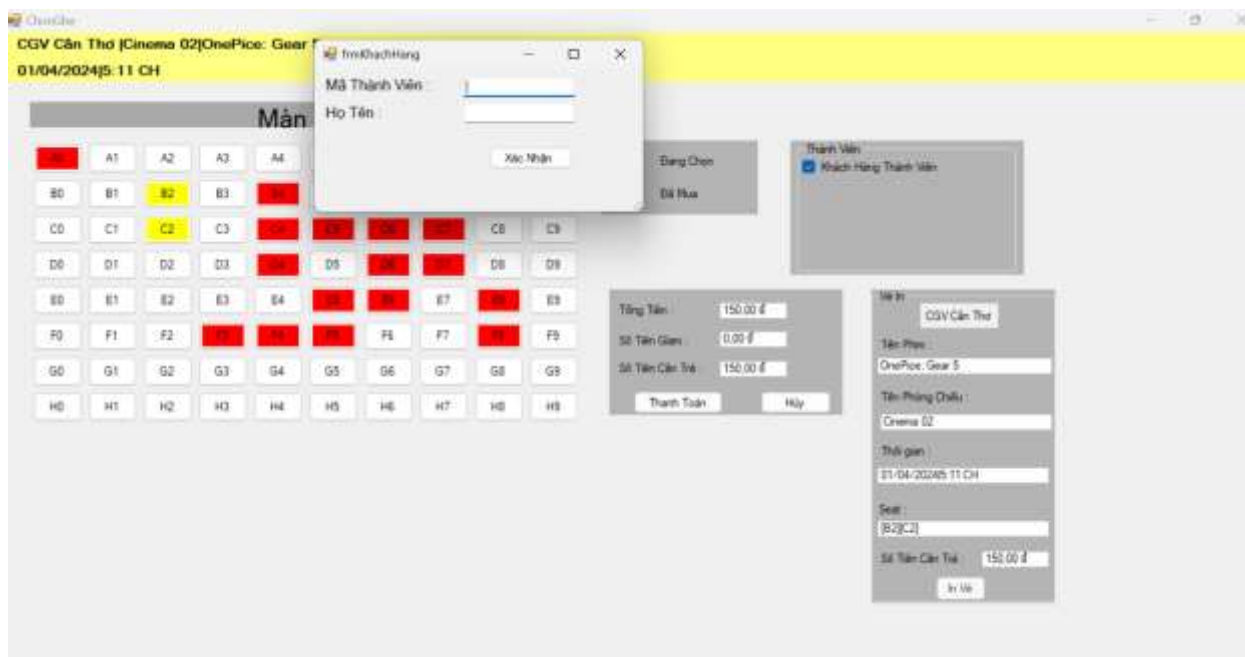
-Ở giao diện này người dùng có thể thực hiện các thao tác nhập Tên, số điện thoại, Mã Khách Hàng.

-Giao diện này giúp cho **Khách Hàng** có thể đăng ký được Khách Hàng Thân thiết để khi mua vé có thể được cộng điểm tích lũy



Hình 7 25

- **Chọn Ghế Ngồi**



Hình 7 26

-Ở giao diện này nhân viên có thể thực hiện các thao tác Chọn Ghế để ngồi lúc xem phim.

-**Nhập ID và Họ Tên Khách Hàng** để thực hiện cộng điểm tích lũy



Hình 7 27

-Sau khi hoàn thành cần chọn vào thanh toán.



Hình 7 28

-Khách hàng cần phải thanh toán mới có thể in vé .

Đang Chọn

Đã Mua

Thành Viên

☐ Khách Hàng Thành Viên

Tổng Tiền : 0.00 đ

Số Tiền Giảm : 0.00 đ

Số Tiền Cần Trả : 0.00 đ

Thanh Toán

Hủy

Vé In

CGV Cần Thơ

Tên Phim : OnePice: Gear 5

Tên Phòng Chiếu : Cinema 02

Thời gian : 01/04/2024 5:11 CH

Seat : [C2][D3][D2][D1]

Số Tiền Cần Trả : 150.00 đ

In Vé

Hình 7 29

-Đây là **demo** khi in vé .

CGV Cần Thơ (Cinema 02)OnePice: Gear 5

01/04/2024 5:11 CH

Màn Hình

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9
B0	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9
C0	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9
E0	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9
F0	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9
G0	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9
H0	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9

Đang Chọn

Đã Mua

Thành Viên

☐ Khách Hàng Thành Viên

Thông báo

In Vé Màn hình

OK

Vé In

CGV Cần Thơ

Tên Phim : OnePice: Gear 5

Tên Phòng Chiếu : Cinema 02

Thời gian : 01/04/2024 5:11 CH

Seat : [C2][D3][D2][D1]

Số Tiền Cần Trả : 150.00 đ

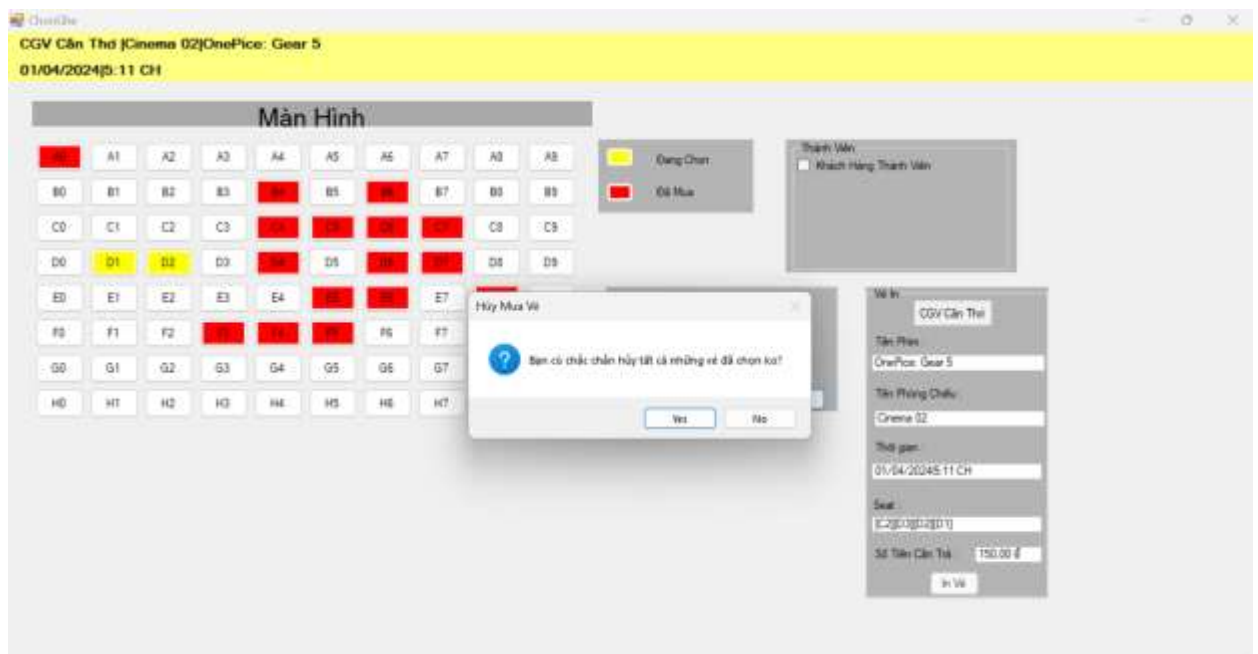
In Vé

Hình 7 30

CGV Cần Thơ
Tên Phim :
OnePice: Gear 5
Tên Phòng Chiếu :
Cinema 02
Thời gian :
01/04/2024|5:11 CH
Seat :
[C2][D3][D2][D1]
Số Tiền Cần Trả :
150,00 đ

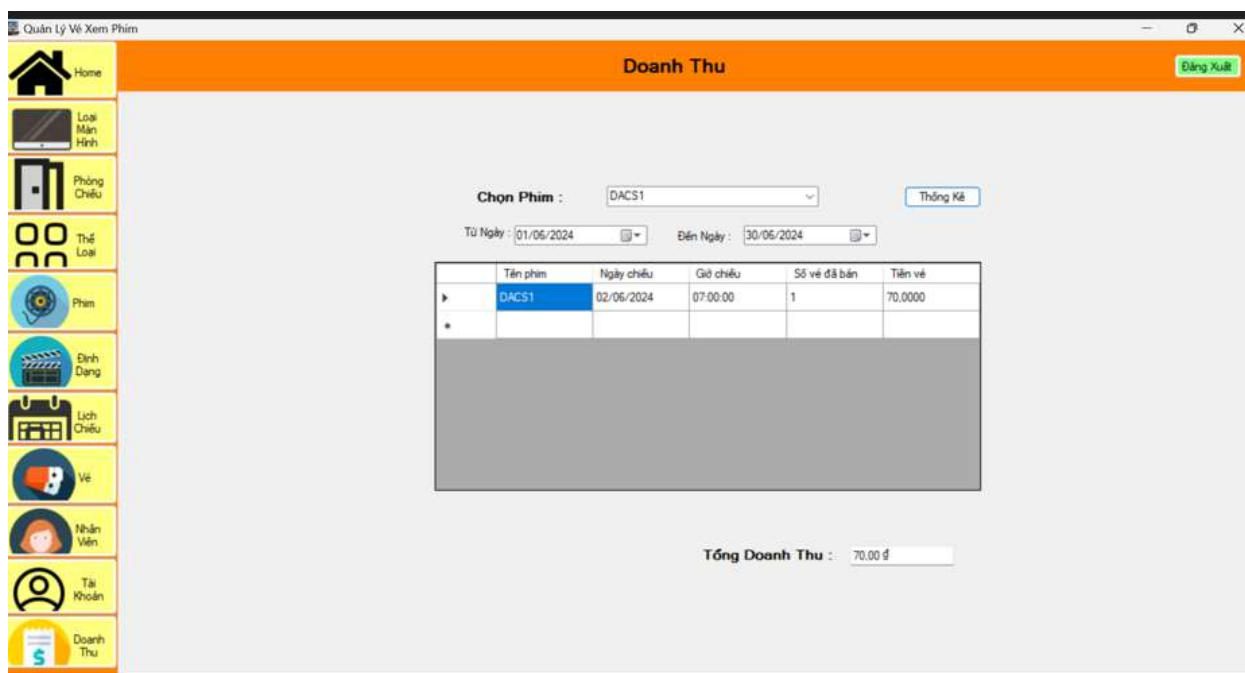
Hình 7 31

-Khi bạn không muốn mua các vé đã chọn bạn có thể bấm **hủy**.



Hình 7 32

- Quản lý Quản Lý Doanh Thu



Hình 7 33

-Ở giao diện này quản trị viên có thể kiểm tra được doanh thu của phim từ ngày chiếu đến ngày hiện tại.

3.Đánh giá

Tổng hợp ý kiến phản hồi từ người dùng để đánh giá hiệu suất và đề xuất cải thiện.
Ưu điểm:

Giảm thiểu công việc thủ công, tăng cường hiệu quả làm việc của nhân viên.
Giảm thiểu sai sót trong quá trình đặt và bán vé.
Hiện thị sơ đồ ghế ngồi trực quan, cho phép khách hàng chọn vị trí yêu thích.
Giúp tránh tình trạng đặt trùng chỗ hoặc bỏ sót ghế trống.
Dễ dàng cập nhật và điều chỉnh lịch chiếu phim theo nhu cầu thực tế. Thông báo kịp thời cho khách hàng về các thay đổi trong lịch chiếu. Rút ngắn thời gian chờ đợi khi mua vé tại quầy.

Nhược điểm:

Không linh hoạt cho một số yêu cầu cụ thể và tình huống đặc biệt khác.
Có thể không tương thích với một số hệ thống quản lý khác hoặc hệ điều hành khác.
Không linh hoạt để tùy chỉnh, chỉnh sửa phần mềm.

CHƯƠNG 8: KẾT LUẬN

1. Tóm tắt kết quả đạt được

Phần mềm quản lý vé rạp chiếu đã đạt được những mục tiêu quan trọng đề ra. Cụ thể, nó mang lại giải pháp quản lý hiệu quả, giúp cửa hàng tối ưu hóa quá trình kinh doanh và nâng cao khả năng phục vụ khách hàng.

2. Hạn chế và hướng phát triển tương lai

Tuy nhiên, đồ án vẫn còn một số hạn chế. Các điểm hạn chế này có thể liên quan đến giao diện người dùng không linh hoạt đủ, hoặc có thể còn chức năng cần được bổ sung để đáp ứng những yêu cầu mới trong quản lý cửa hàng. Giao diện người dùng có thể được tối ưu hóa thêm để tạo ra trải nghiệm mượt mà và thân thiện hơn. Quá trình chuyển từ hệ thống thủ công hoặc hệ thống cũ sang hệ thống mới có thể gặp khó khăn, bao gồm việc đào tạo lại nhân viên và thích nghi với quy trình mới.

Hướng phát triển tương lai có thể bao gồm:

- Mở rộng hệ thống cho các rạp chiếu khác: Nếu phần mềm đã thành công tại rạp chiếu hiện tại, mở rộng nó cho các rạp chiếu khác có thể là một bước đi sáng tạo. Tạo điều kiện phát triển trong quản lý doanh nghiệp.
- Tích hợp tính năng mới: Theo dõi xu hướng công nghệ và yêu cầu người dùng để tích hợp các tính năng mới, ví dụ như sử dụng trí tuệ nhân tạo để phân tích dữ liệu khách hàng, dự đoán xu hướng xem phim và đề xuất các chiến lược marketing hiệu quả.
- Nâng cao giao diện người dùng: Tối ưu hóa trải nghiệm người dùng thông qua những việc như cải thiện giao diện, làm cho nó trực quan hơn và dễ sử dụng hơn, tạo ra không gian làm việc thân thiện và dễ xử dụng hơn

Với việc chú ý đến những khía cạnh này, chúng tôi tin rằng phần mềm sẽ không chỉ là một công cụ quản lý vé mạnh mẽ và linh hoạt, đáp ứng mọi nhu cầu của người dùng và chủ rạp chiếu mà còn là đối tác đáng tin cậy trong sự phát triển và thành công của rạp chiếu phim trong tương lai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Dương Anh Đức, Giáo trình phân tích và thiết kế hướng đối tượng bằng UML.
- [2]. Huỳnh Anh Đức, Kỹ thuật và ứng dụng UML, NXB lao động.
- [3]. Nguyễn Tiến – Ngô Quốc Việt, Kỹ thuật và ứng dụng bằng UML, NXB thống kê.
- [4]. Đức Nguyễn, C# 2005: Lập trình Windows Form (Tập 2).
- [5]. Phạm Hữu Khang, C# 2005: Lập trình hướng đối tượng (Tập 3).
- [6]. Phạm Hữu Khang, C# 2005: Lập trình cơ sở dữ liệu(Tập 4).
- [7]. Đề cương bài giảng: Lý thuyết cơ sở dữ liệu, giáo trình trường ĐHSP KT Hưng Yên.
- [8]. Đề cương bài giảng: Lập trình hướng đối tượng, giáo trình trường ĐHSP KT Hưng Yên.

PHỤ LỤC

BÌA NGOÀI	0
BÌA TRONG	0
LỜI CẢM TẠ	I
NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN.....	II
MỤC LỤC	IV
Mục Lục Ảnh	1
DANH MỤC BẢNG BIỂU	1
CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU	4
CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	5
CHƯƠNG 3: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU.....	9
CHƯƠNG 4: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ UML	11
CHƯƠNG 5: THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU.....	24
CHƯƠNG 6: ĐẶC TẢ GIAO DIỆN.....	33
CHƯƠNG 7: THỬ NGHIỆM VÀ ĐÁNH GIÁ CHƯƠNG TRÌNH.....	45
CHƯƠNG 8: KẾT LUẬN.....	64
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	66