

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**  
**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

---



**ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**

**NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG WEBSITE CUNG CẤP THÔNG TIN PHIM  
TRỰC TUYẾN BẰNG REACTJS KẾT HỢP OPENAPI**

**CBHD: TS. Nguyễn Mạnh Cường**

**Sinh viên: Lương Trung Nghĩa**

**Mã số sinh viên: 2020601046**

**Hà Nội – 2024**

## LỜI CẢM ƠN

Với tình cảm sâu sắc và chân thành nhất, em xin được phép bày tỏ lòng biết ơn đến Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội và các thầy cô khoa Công nghệ thông tin đã tạo điều kiện hỗ trợ, giúp đỡ em trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu đề tài “Xây dựng website cung cấp thông tin phim trực tuyến bằng ReactJs kết hợp openAPI”.

Trong suốt thời gian học tập tại trường, em đã nhận được rất nhiều sự quan tâm, giúp đỡ của quý thầy cô và bạn bè. Với lòng biết ơn sâu sắc nhất, em xin gửi đến quý thầy cô khoa Công nghệ thông tin đã truyền đạt vốn kiến thức quý báu cho em trong suốt thời gian học tập tại trường. Nhờ có những lời hướng dẫn, dạy bảo của các thầy, các cô nên đề tài tốt nghiệp “Xây dựng website cung cấp thông tin phim trực tuyến bằng ReactJs kết hợp openAPI” của em mới có thể hoàn thiện. Đặc biệt, em xin chân thành cảm ơn thầy Nguyễn Mạnh Cường – người đã trực tiếp giúp đỡ, quan tâm, hướng dẫn em hoàn thành tốt bài báo cáo này trong thời gian qua.

Do kiến thức và kỹ năng của em còn hạn chế nên không tránh khỏi những thiếu sót, em rất mong nhận được những ý kiến đóng góp quý báu của quý thầy cô để bản báo cáo hoàn thiện hơn cũng như cải thiện kỹ năng của mình.

Em xin trân trọng cảm ơn!

Sinh viên thực hiện

Nghĩa

Lương Trung Nghĩa

## MỞ ĐẦU

Trong thời kỳ mạnh mẽ của sự phát triển công nghệ thông tin, chúng ta không chỉ chứng kiến sự biến đổi đặc biệt mạnh mẽ ở nhiều khía cạnh của cuộc sống mà còn được chứng kiến sự bùng nổ của ngành công nghệ phần mềm. Việc xây dựng ứng dụng web đã trở thành một xu hướng ngày càng phổ biến, trải rộng qua mọi lĩnh vực của xã hội từ giới thiệu, quảng cáo đến giao dịch mua bán trực tuyến.

Trong khi cuộc sống ngày càng trở nên sống động và kết nối hơn qua mạng, ngành công nghiệp phần mềm đang chứng kiến những đổi mới lớn về cách chúng ta tương tác với công nghệ. Sự bao trùm của ứng dụng web đã tạo ra một cơ sở hạ tầng kỹ thuật mạnh mẽ để phát triển các giải pháp số giúp cải thiện chất lượng cuộc sống và hiệu suất công việc. Trong lĩnh vực phim ảnh giải trí, nhu cầu về một nguồn thông tin xác thực và chi tiết ngày càng trở nên quan trọng. Sự thuận tiện và thoải mái từ việc sử dụng các ứng dụng web không chỉ giúp nâng cao hiệu suất thu thập thông tin của các tác phẩm phim mà còn tạo ra một nơi giúp người dùng có đánh giá xác thực hơn về phim. Bằng cách này có thể đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng cao về sự giải trí và linh hoạt trong việc chọn tác phẩm phim muốn xem của người dùng.

Vì vậy, xuất phát từ nhu cầu thực tiễn, em đã chọn đề tài: “Xây dựng website cung cấp thông tin phim trực tuyến bằng ReactJs kết hợp openAPI”. Do kiến thức còn hạn hẹp nên bản thân em không tránh khỏi những sai sót, em rất mong nhận được sự đóng góp từ thầy cô để bài báo cáo được hoàn chỉnh hơn.

Kết cấu báo cáo gồm 4 chương :

- **Chương 1 : Khảo sát hệ thống:** Thực hiện khảo sát công ty, doanh nghiệp đang có nhu cầu hoặc chưa có hệ thống triển khai online, khảo sát các khách hàng có nhu cầu về sản phẩm.
- **Chương 2 : Phân tích thiết kế hệ thống:** Phân tích chi tiết mô hình hệ thống, các use case cơ bản trên hệ thống website. Phân tích hệ thống cơ sở dữ liệu cần dùng trong hệ thống.
- **Chương 3 : Cài đặt hệ thống và một số kết quả:** Mô tả quá trình cài đặt hệ thống, mô tả sản phẩm hoàn thành và tổng quát cách sử dụng sản phẩm.
- **Kết luận:** Tổng quát lại toàn bộ quá trình làm hệ thống và đưa ra kết luận và những kinh nghiệm. Bổ sung các tài liệu tham khảo cũng như hỗ trợ.

Qua đề tài này, em đã nắm được các bước cần thiết để xây dựng một website. Tuy hệ thống này em xây dựng chỉ đáp ứng được nhu cầu của một website cỡ vừa và nhỏ, thích hợp cho người dùng có đam mê xem phim. Nhưng trong thời gian tới em sẽ tiếp tục tìm hiểu sâu hơn về lập trình website ứng dụng JavaScript nhằm nâng cấp hệ thống cả về bảo mật và chức năng để phù hợp hơn với xu thế của thị trường.

## MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN .....	1
MỞ ĐẦU .....	2
MỤC LỤC .....	4
CHƯƠNG 1. KHẢO SÁT HỆ THỐNG .....	10
1.1. Giới thiệu đề tài .....	11
1.2. Khảo sát hiện trạng hệ thống .....	11
1.2.1. Mục đích tạo ra website .....	11
1.2.2. Đối tượng và phương pháp khảo sát .....	12
1.2.3. Khảo sát hiện trạng hệ thống .....	13
1.3. Yêu cầu về sản phẩm .....	14
1.3.1. Yêu cầu chức năng .....	14
CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG .....	21
2.1. Phân tích use case .....	21
2.1.1. Biểu đồ use case tổng quát .....	21
2.1.2. Biểu đồ Use Case phân rã .....	22
2.1.2.1. Biểu đồ use case phân rã xem thông tin phim .....	22
2.1.2.1.1. Xem thông tin phim .....	23
2.1.2.1.2. Chọn phim theo danh mục .....	24
2.1.2.1.3. Chọn phim theo kết quả tìm kiếm .....	25
2.1.2.1.4. Chọn phim theo tên diễn viên .....	26
2.1.2.2. Đăng ký .....	27
2.1.2.3. Đăng nhập .....	28
2.1.2.4. Phản hồi, bình luận về phim .....	29
2.1.2.4.1. Xem phản hồi, bình luận về phim .....	30
2.1.2.4.2. Thêm phản hồi, bình luận về phim .....	31
2.1.2.4.3. Xóa phản hồi, bình luận về phim .....	32
2.1.2.5. Quản lý danh sách phim yêu thích .....	33

2.1.2.5.1. Xem danh sách phim yêu thích .....	33
2.1.2.5.2. Thêm phim vào danh sách phim yêu thích .....	34
2.1.2.5.3. Xóa phim khỏi danh sách phim yêu thích .....	35
2.1.2.6. Tìm kiếm phim .....	37
2.1.2.6.1. Tìm kiếm phim .....	38
2.1.2.6.2. Tìm kiếm phim theo tên phim .....	38
2.1.2.6.3. Tìm kiếm phim theo tên diễn viên .....	39
2.1.2.7. Xem thông tin diễn viên .....	40
2.1.2.8. Quản lý danh sách lịch sử bình luận .....	42
2.1.2.8.1. Xem danh sách lịch sử bình luận .....	42
2.1.2.8.2. Xóa bình luận trong danh sách .....	43
2.1.2.9. Sửa thông tin đăng nhập tài khoản cá nhân .....	44
2.1.2.10. Biểu đồ lớp .....	45
2.1.3. Biểu đồ theo mô hình thời gian .....	46
2.1.3.1. Use case đăng ký .....	46
2.1.3.2. Use case đăng nhập .....	47
2.1.3.3. Use case xem danh sách phim yêu thích .....	48
2.1.3.4. Use case thêm phim vào danh sách phim yêu thích .....	49
2.1.3.5. Use case xóa phim khỏi danh sách phim yêu thích .....	50
2.1.3.6. Use case xem thông tin phim .....	51
2.1.3.7. Use case quản lý tài khoản cá nhân .....	52
2.1.3.8. Use case xem comment .....	53
2.1.4. Mô hình dữ liệu quan hệ .....	54
2.1.4.1. Bảng User .....	54
2.1.4.2. Bảng Film .....	56
2.1.4.3. Bảng List_Favorite_Film .....	56
2.1.4.4. Bảng Comment .....	57
2.1.4.5. Bảng Poster .....	58

2.1.4.6. Bảng Actor .....	58
2.1.4.7. Bảng H_Comment .....	59
CHƯƠNG 3: CÀI ĐẶT HỆ THỐNG VÀ MỘT SỐ KẾT QUẢ .....	61
3.1. Công nghệ đã sử dụng .....	61
3.2. Môi trường đã sử dụng .....	62
3.3. Một số kết quả đạt được .....	64
KẾT LUẬN .....	74
TÀI LIỆU THAM KHẢO .....	75

## DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 2.1: Biểu đồ use case tổng quát.....	21
Hình 2.2: Phân rã use case xem thông tin phim .....	20
Hình 2.3: Phân rã use case phản hồi, bình luận về phim .....	29
Hình 2.4: Phân rã use case quản lý danh sách phim yêu thích .....	31
Hình 2.5: Phân rã use case tìm kiếm phim .....	37
Hình 2.6: Phân rã use case quản lý danh sách lịch sử bình luận .....	40
Hình 2.7: Biểu đồ lớp mức tổng quát.....	43
Hình 2.8: Biểu đồ trình tự đăng ký .....	44
Hình 2.9: Biểu đồ trình tự đăng nhập .....	47
Hình 2.10: Biểu đồ trình tự xem danh sách phim yêu thích .....	48
Hình 2.11: Biểu đồ trình tự thêm phim vào danh sách phim yêu thích .....	49
Hình 2.12: Biểu đồ trình tự xóa phim vào danh sách phim yêu thích .....	48
Hình 2.13: Biểu đồ trình tự xem thông tin phim .....	49
Hình 2.14: Biểu đồ trình tự quản lý tài khoản cá nhân .....	50
Hình 2.15: Biểu đồ trình tự xem comment .....	51
Hình 2.16: Mô hình dữ liệu quan hệ .....	52
Hình 3.1: Giao diện đăng ký .....	61
Hình 3.2: Giao diện đăng nhập .....	62
Hình 3.3: Giao diện đăng nhập lỗi .....	62
Hình 3.4: Giao diện banner trang chủ .....	63
Hình 3.5: Giao diện danh sách các bộ phim lẻ đang phổ biến nhất .....	63
Hình 3.6: Giao diện các thông tin cơ bản của một bộ phim .....	64
Hình 3.7: Giao diện trailer và danh sách video của một bộ phim .....	64
Hình 3.8: Giao diện danh sách backdrops của một bộ phim .....	65
Hình 3.9: Giao diện danh sách poster của một bộ phim .....	65
Hình 3.10: Giao diện danh sách bình luận của một bộ phim .....	66



Hình 3.11: Giao diện tìm kiếm theo tên phim .....	66
Hình 3.12: Giao diện tìm kiếm theo tên diễn viên .....	67
Hình 3.13: Giao diện thông tin của diễn viên .....	68
Hình 3.14: Giao diện danh sách phim yêu thích .....	68
Hình 3.15: Giao diện danh sách lịch sử bình luận .....	69
Hình 3.16: Giao diện update mật khẩu .....	70

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 2.1: Bảng usecase xem thông tin phim.....	23
Bảng 2.2: Bảng usecase chọn phim theo danh mục .....	24
Bảng 2.3: Bảng usecase chọn phim theo kết quả tìm kiếm .....	25
Bảng 2.4: Bảng usecase chọn phim theo danh sách tên diễn viên .....	26
Bảng 2.5: Bảng usecase đăng ký .....	27
Bảng 2.6: Bảng usecase đăng nhập .....	28
Bảng 2.7: Bảng usecase xem phản hồi bình luận về phim .....	30
Bảng 2.8: Bảng usecase thêm phản hồi bình luận về phim .....	31
Bảng 2.9: Bảng usecase xóa phản hồi, bình luận về phim .....	32
Bảng 2.10: Bảng usecase xem danh sách phim yêu thích .....	34
Bảng 2.11: Bảng usecase thêm phim vào danh sách phim yêu thích .....	35
Bảng 2.12: Bảng usecase xóa phim khỏi danh sách phim yêu thích .....	36
Bảng 2.13: Bảng usecase tìm kiếm phim .....	38
Bảng 2.14: Bảng usecase tìm kiếm phim theo tên phim .....	39
Bảng 2.15: Bảng usecase tìm kiếm phim theo tên diễn viên .....	40
Bảng 2.16: Bảng usecase xem thông tin diễn viên .....	41
Bảng 2.17: Bảng usecase xem danh sách lịch sử bình luận .....	42
Bảng 2.18: Bảng usecase xóa bình luận trong danh sách .....	43
Bảng 2.19: Bảng usecase sửa thông tin tài khoản cá nhân .....	44
Bảng 2.20: Bảng cơ sở dữ liệu người dùng .....	55
Bảng 2.21: Bảng cơ sở dữ liệu film .....	56
Bảng 2.22: Bảng cơ sở dữ liệu phim yêu thích .....	57
Bảng 2.23: Bảng cơ sở dữ liệu đánh giá, bình luận .....	58
Bảng 2.24: Bảng cơ sở dữ liệu poster phim .....	58
Bảng 2.25: Bảng cơ sở dữ liệu diễn viên .....	59
Bảng 2.26: Bảng cơ sở dữ liệu lịch sử bình luận của người dùng .....	60

**BẢNG DANH MỤC CHỮ CÁI VIẾT TẮT**

Từ viết tắt	Giải thích
API	Application Programming Interface
VS Code	Visual Studio Code
AI	Artificial Intelligence

## CHƯƠNG 1. KHẢO SÁT HỆ THỐNG

### 1.1. Giới thiệu đề tài

**Tên đề tài:** Xây dựng website cung cấp thông tin phim trực tuyến bằng ReactJs kết hợp openAPI

Xây dựng một trang web cung cấp thông tin về phim trực tuyến là một dự án vô cùng hấp dẫn và mang tính thực tiễn cao trong thời đại số hóa ngày nay. Với sự bùng nổ của ngành công nghiệp giải trí, việc có một nền tảng trực tuyến để tìm kiếm và tiếp cận thông tin về các bộ phim đã và đang ra mắt là vô cùng quan trọng. Trang web này không chỉ là nơi để người dùng có thể dễ dàng tra cứu thông tin về các bộ phim yêu thích, mà còn là một cộng đồng trực tuyến nơi họ có thể chia sẻ cảm nhận, đánh giá về các tác phẩm điện ảnh.

Việc xây dựng một website cung cấp thông tin phim trực tuyến đòi hỏi sự linh hoạt và hiểu biết sâu sắc về cả hai lĩnh vực công nghệ thông tin và ngành công nghiệp điện ảnh. Đội ngũ phát triển cần phải kết hợp những kiến thức vững chắc về lập trình, thiết kế giao diện người dùng, và quản lý dữ liệu để tạo ra một trải nghiệm trực tuyến mượt mà và thuận tiện cho người dùng. Đồng thời, việc nắm bắt xu hướng và động thái của thị trường phim trực tuyến là chìa khóa để xây dựng một trang web thành công, đáp ứng được nhu cầu ngày càng đa dạng và phong phú của cộng đồng người yêu điện ảnh.

### 1.2. Khảo sát hiện trạng hệ thống

#### 1.2.1. Mục đích tạo ra website

- **Tiện ích cho người dùng:** Mục đích chính của dự án là cung cấp một nền tảng trực tuyến thuận tiện và dễ sử dụng cho người dùng để tìm kiếm thông tin về các bộ phim yêu thích của họ. Website sẽ cung cấp thông tin

về lịch chiếu, diễn viên, đánh giá và đề xuất các bộ phim dựa trên sở thích cá nhân của từng người dùng.

- **Tạo cộng đồng yêu phim:** Website sẽ không chỉ là một nguồn thông tin mà còn là một cộng đồng trực tuyến nơi mọi người có thể chia sẻ cảm nhận, đánh giá và gợi ý về các bộ phim. Mục đích là tạo ra một không gian giao lưu, thảo luận và chia sẻ đam mê điện ảnh.
- **Quảng bá và tiếp thị cho ngành công nghiệp điện ảnh:** Website cũng có mục đích quảng bá các bộ phim mới ra mắt, các sự kiện liên quan đến điện ảnh như liên hoan phim, buổi ra mắt, hay các phong trào nghệ thuật. Đây là cơ hội để các nhà sản xuất và đạo diễn quảng bá và tiếp cận đối tượng khán giả mục tiêu.
- **Tăng trải nghiệm người dùng:** Mục đích cuối cùng là tạo ra một trải nghiệm trực tuyến mượt mà, thú vị và tương tác cho người dùng. Việc tích hợp các tính năng như hệ thống đề xuất phim, bình luận, đánh giá, và khả năng chia sẻ thông tin sẽ giúp tăng cường trải nghiệm người dùng trên trang web.

### 1.2.2. Đối tượng và phương pháp khảo sát

- Đối tượng khảo sát: Hệ thống các rạp chiếu phim của Alpha Cinemas
- Phỏng vấn trực tiếp với giám đốc công ty, nhân viên trong công ty gồm: Nhân viên kinh doanh, nhân viên tư vấn, ...
- Xem danh sách các phim mà bên công ty đã, đang và sẽ chiếu cũng như đang tư vấn cho người xem tham khảo.
- Tìm hiểu các số lượng, xu hướng xem phim của người dùng.

### 1.2.3. Khảo sát hiện trạng hệ thống

- Công ty sẽ bao gồm nhiều nhân viên hơn trong việc tiếp thị và giới thiệu thông tin phim, bao gồm: diễn viên, xếp hạng phim, tóm tắt nội dung và các thông tin liên quan khác tại các cửa rạp phim hoặc khu vực bán vé trực tiếp. Mục tiêu là cung cấp cho khách hàng cái nhìn toàn diện và chính xác về các bộ phim đang chiếu, từ đó giúp họ dễ dàng lựa chọn phim phù hợp với sở thích cá nhân. Các hoạt động chính của các rạp phim bao gồm:
  - Nhân viên tiếp thị tại chỗ chịu trách nhiệm cung cấp thông tin chi tiết và chính xác về các bộ phim đang chiếu cho khách hàng. Họ sẽ đóng vai trò là những tư vấn viên nhiệt tình, sẵn sàng giải đáp mọi thắc mắc và đưa ra các đề xuất phù hợp.
  - Khách hàng sẽ đến xem thông tin phim được trưng bày tại các bảng thông báo, bảng điện tử hoặc thông qua sự tư vấn trực tiếp từ nhân viên. Sau khi có đủ thông tin, khách hàng sẽ chọn phim và mua vé trực tiếp tại các cửa bán vé của công ty.
- Tuy nhiên, hiện tại thời gian dành cho việc tư vấn phim cũng như giúp khách hàng tiết kiệm thời gian trong khâu chọn phim vẫn chưa được tối ưu. Nhiều khách hàng phản ánh rằng họ vẫn mất nhiều thời gian để tìm hiểu thông tin phim trước khi đưa ra quyết định. Để khắc phục điều này, công ty cần cải thiện quy trình tư vấn và hỗ trợ khách hàng. Một số biện pháp có thể bao gồm: tăng cường đào tạo kỹ năng tư vấn cho nhân viên, sử dụng công nghệ để hiển thị thông tin phim một cách trực quan và dễ hiểu hơn, và triển khai các ứng dụng di động giúp khách hàng có thể tra cứu thông tin phim từ xa trước khi đến rạp. Những cải tiến này không chỉ giúp tiết kiệm thời gian cho khách hàng mà còn nâng cao trải nghiệm của họ

khi đến rạp phim, từ đó tăng cường sự hài lòng và trung thành của khách hàng đối với công ty.

### **1.3. Yêu cầu về sản phẩm**

#### **1.3.1. Yêu cầu chức năng**

- Quản lý tất cả thông tin các tác phẩm phim được cập nhật: Quản lý tất cả thông tin các tác phẩm phim được cập nhật là một phần quan trọng trong việc cung cấp trải nghiệm tốt nhất cho khách hàng tại các rạp phim. Điều này bao gồm việc cập nhật thông tin về các bộ phim mới nhất ngay khi chúng được công bố. Thông tin cơ bản của mỗi bộ phim cần được quản lý và hiển thị một cách đầy đủ và chi tiết, bao gồm:
  - Tên phim: Đây là thông tin đầu tiên và cơ bản nhất, giúp khách hàng dễ dàng nhận diện bộ phim.
  - Danh sách thể loại phim: Việc cung cấp các thể loại phim sẽ giúp khách hàng xác định nhanh chóng xem bộ phim có thuộc thể loại mà họ yêu thích hay không.
  - Mô tả phim: Mô tả ngắn gọn về nội dung phim sẽ giúp khách hàng hiểu sơ lược về cốt truyện và quyết định liệu họ có muốn xem phim hay không.
  - Điểm đánh giá chung của phim: Điểm đánh giá từ các nguồn uy tín hoặc từ người xem trước đó sẽ cung cấp một cái nhìn khách quan về chất lượng của bộ phim
  - Trailer phim: Trailer là phương tiện hiệu quả nhất để khách hàng có thể cảm nhận trực tiếp về bộ phim trước khi quyết định mua vé.

- Danh sách diễn viên: Thông tin về các diễn viên tham gia sẽ giúp người hâm mộ dễ dàng tìm thấy bộ phim có sự góp mặt của các ngôi sao yêu thích của họ.
  - Danh sách bình luận: Những bình luận và nhận xét từ người xem trước đó sẽ cung cấp thêm góc nhìn và đánh giá đa chiều, giúp khách hàng đưa ra quyết định xem phim chính xác hơn.
- Người dùng đăng ký tài khoản: Người dùng đăng ký tài khoản là bước quan trọng để họ có thể tận hưởng đầy đủ các dịch vụ và tiện ích mà hệ thống cung cấp. Đối với những người dùng chưa có tài khoản, họ sẽ thực hiện quy trình đăng ký trên hệ thống một cách nhanh chóng và dễ dàng. Để đăng ký, người dùng phải nhập các thông tin cơ bản bao gồm:
- Tên đăng nhập: Đây là tên mà người dùng sẽ sử dụng để đăng nhập vào hệ thống. Tên đăng nhập phải là duy nhất và dễ nhớ, giúp người dùng dễ dàng truy cập tài khoản của mình.
  - Mật khẩu: Mật khẩu là yếu tố bảo mật quan trọng, giúp bảo vệ tài khoản người dùng khỏi những truy cập trái phép. Người dùng nên chọn mật khẩu đủ mạnh, bao gồm chữ cái viết hoa, viết thường, số và ký tự đặc biệt để đảm bảo tính an toàn.
- Người dùng đăng nhập tài khoản: Người dùng đăng nhập tài khoản là bước tiếp theo sau khi đã hoàn tất việc đăng ký. Khi có tài khoản trên hệ thống, người dùng sẽ sử dụng tên đăng nhập và mật khẩu đã được đăng ký để đăng nhập. Quy trình đăng nhập được thiết kế đơn giản và tiện lợi để đảm bảo người dùng có thể truy cập vào hệ thống một cách nhanh chóng và dễ dàng. Cụ thể, người dùng sẽ nhập tên đăng nhập và mật khẩu của mình vào các trường tương ứng trên giao diện đăng nhập.



- Người dùng tìm kiếm phim: Người dùng tìm kiếm phim là một tính năng quan trọng của trang web, giúp họ dễ dàng và nhanh chóng tìm thấy các bộ phim yêu thích. Khi truy cập vào trang web, người dùng có thể thực hiện tìm kiếm các tác phẩm phim theo nhiều tiêu chí khác nhau, bao gồm:
  - Tên phim: Người dùng có thể nhập tên của bộ phim mà họ muốn xem vào thanh tìm kiếm. Hệ thống sẽ hiển thị danh sách các bộ phim phù hợp với từ khóa được nhập, giúp người dùng nhanh chóng xác định và chọn lựa bộ phim mình quan tâm.
  - Tên diễn viên: Nếu người dùng yêu thích một diễn viên cụ thể và muốn xem tất cả các bộ phim có sự tham gia của diễn viên đó, họ có thể nhập tên diễn viên vào thanh tìm kiếm. Hệ thống sẽ hiển thị danh sách các bộ phim mà diễn viên này đã đóng, từ đó giúp người dùng dễ dàng khám phá các tác phẩm liên quan.
- Người dùng xem chi tiết thông tin của phim: Người dùng xem chi tiết thông tin của phim khi họ nhấn vào tiêu đề hoặc poster của bộ phim trên trang web. Khi thực hiện thao tác này, người dùng sẽ được chuyển đến trang thông tin chi tiết của bộ phim, nơi cung cấp đầy đủ các dữ liệu liên quan để họ có cái nhìn toàn diện về tác phẩm.
- Người dùng quản lý bình luận về chất lượng bộ phim: Người dùng quản lý bình luận về chất lượng bộ phim là một tính năng quan trọng giúp họ có thể tự do chia sẻ suy nghĩ, cảm nhận và đánh giá của mình về các bộ phim đã xem. Khi truy cập vào trang thông tin chi tiết của một bộ phim, người dùng có thể thực hiện các thao tác sau để quản lý bình luận của mình:
  - Thêm bình luận: Người dùng có thể dễ dàng thêm bình luận mới bằng cách nhấn vào nút "Thêm bình luận" hoặc "Viết đánh giá". Tại đây, họ sẽ

nhập nội dung bình luận của mình, có thể bao gồm nhận xét về cốt truyện, diễn xuất, đạo diễn, và các yếu tố khác của bộ phim. Họ cũng có thể cho điểm phim dựa trên cảm nhận cá nhân, từ đó giúp các khán giả khác có thêm thông tin tham khảo.

- Xóa bình luận: Nếu người dùng muốn xóa một bình luận mà mình đã viết, họ có thể thực hiện thao tác này một cách dễ dàng. Mỗi bình luận sẽ có một tùy chọn xóa (thường là biểu tượng thùng rác hoặc nút "Xóa") cho phép người dùng loại bỏ nhận xét không còn phù hợp hoặc họ không muốn giữ lại nữa. Việc này giúp người dùng duy trì quyền kiểm soát đối với nội dung họ đã chia sẻ trên hệ thống.
- Người dùng quản lý danh sách lịch sử bình luận về chất lượng bộ phim: Người dùng quản lý danh sách lịch sử bình luận về chất lượng bộ phim là một tính năng hữu ích giúp họ theo dõi và quản lý các ý kiến và đánh giá của mình một cách dễ dàng và có tổ chức. Khi truy cập vào tài khoản cá nhân trên trang web, người dùng có thể thực hiện các thao tác sau để quản lý lịch sử bình luận của mình:
  - Xem lại bình luận đã viết: Người dùng có thể truy cập vào mục "Reviews" để xem lại tất cả các bình luận mà họ đã viết về các bộ phim trước đây. Tính năng này cung cấp một danh sách đầy đủ các bình luận kèm theo thông tin về bộ phim tương ứng, ngày tháng viết bình luận và nội dung chi tiết của mỗi bình luận. Điều này giúp người dùng dễ dàng ôn lại những nhận xét và đánh giá của mình, cũng như theo dõi các bộ phim mà họ đã xem và chia sẻ cảm nhận.
  - Xóa bình luận: Nếu người dùng muốn xóa một hoặc nhiều bình luận đã viết, họ có thể thực hiện thao tác này trực tiếp từ danh sách lịch sử bình luận. Mỗi bình luận sẽ có tùy chọn xóa (thường là biểu tượng thùng rác hoặc nút

"Remove") để người dùng có thể loại bỏ những bình luận không còn phù hợp hoặc họ không muốn giữ lại. Việc xóa bình luận sẽ giúp người dùng duy trì một hồ sơ bình luận gọn gàng và cập nhật, chỉ giữ lại những nhận xét mà họ cho là giá trị nhất.

- Người dùng quản lý danh sách phim yêu thích: Người dùng quản lý danh sách phim yêu thích là một tính năng tuyệt vời giúp họ theo dõi và sắp xếp các bộ phim mà họ đặc biệt quan tâm hoặc muốn xem lại sau này. Khi truy cập vào tài khoản cá nhân trên trang web, người dùng có thể dễ dàng quản lý danh sách phim yêu thích của mình thông qua các thao tác sau:
  - Thêm phim vào danh sách yêu thích: Khi người dùng tìm thấy một bộ phim mà họ yêu thích hoặc muốn xem trong tương lai, họ có thể thêm phim đó vào danh sách yêu thích bằng cách nhấn vào nút "Thêm vào danh sách yêu thích" hoặc biểu tượng trái tim bên cạnh thông tin phim. Hệ thống sẽ tự động lưu bộ phim vào danh sách, giúp người dùng dễ dàng truy cập lại mà không cần tìm kiếm lại lần nữa.
  - Xóa phim khỏi danh sách yêu thích: Nếu người dùng quyết định rằng họ không còn quan tâm đến một bộ phim cụ thể hoặc đã xem xong và muốn loại bỏ nó khỏi danh sách yêu thích, họ có thể dễ dàng xóa bộ phim đó. Mỗi bộ phim trong danh sách yêu thích sẽ có một tùy chọn xóa (thường là biểu tượng thùng rác hoặc nút "Xóa"), cho phép người dùng quản lý danh sách của mình một cách linh hoạt và tiện lợi.
  - Xem danh sách phim yêu thích: Người dùng có thể truy cập vào mục "Danh sách yêu thích" hoặc "Phim yêu thích của tôi" trong tài khoản cá nhân để xem toàn bộ các bộ phim mà họ đã lưu. Danh sách này thường được hiển thị dưới dạng lưới hoặc danh sách, kèm theo hình ảnh poster, tên phim, và

các thông tin cơ bản như thể loại và ngày phát hành. Điều này giúp người dùng dễ dàng duyệt qua và chọn phim muốn xem lại hoặc chia sẻ với bạn bè.

- Người dùng sửa mật khẩu tài khoản cá nhân: Người dùng sửa mật khẩu tài khoản cá nhân là một hoạt động quan trọng để bảo vệ thông tin cá nhân và đảm bảo an toàn cho tài khoản trực tuyến của họ. Cập nhật mật khẩu mới sau một khoảng thời gian sử dụng tài khoản là một biện pháp an ninh thông tin thông thường và khuyến khích.

### **1.3.2. Yêu cầu phi chức năng**

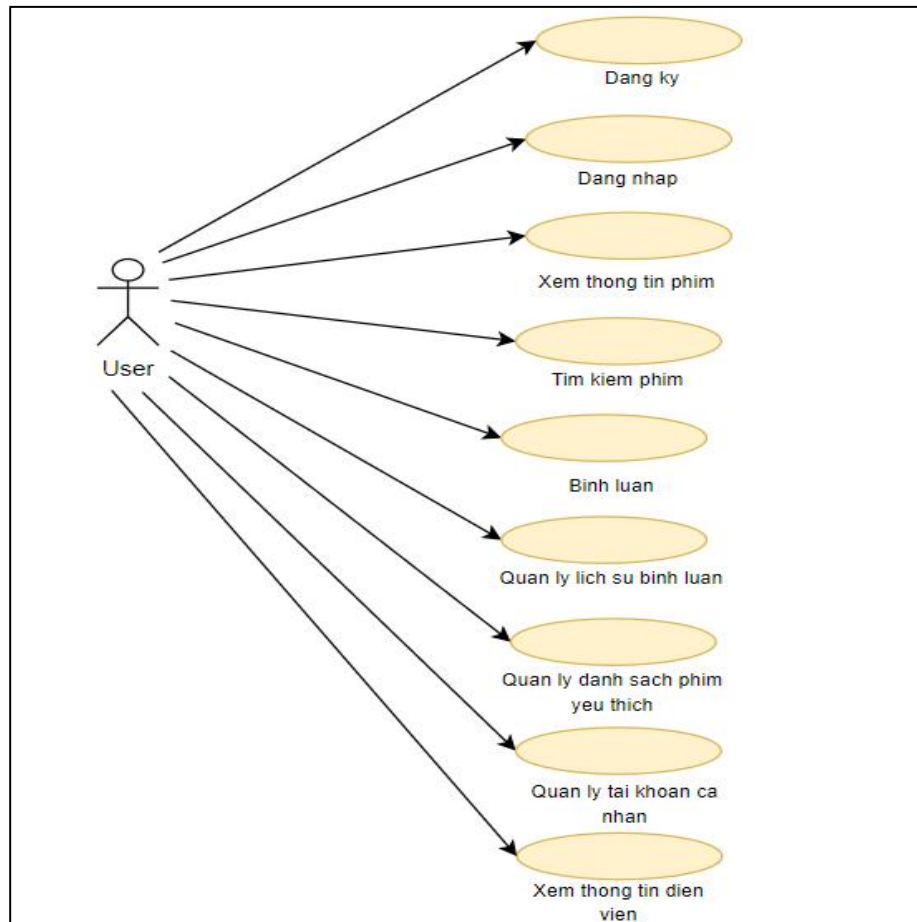
- Website có tính bảo mật cao, đảm bảo tốc độ nhanh và lượng người truy cập cao cùng một lúc. Giao diện dễ dàng và thân thiện với người dùng cũng như cho các bạn tư vấn viên dễ sử dụng.
- Tương thích trên các thiết bị khác nhau: Trang web được phát triển để tương thích trên nhiều loại thiết bị khác nhau, từ máy tính để bàn đến điện thoại di động và máy tính bảng. Điều này đảm bảo rằng người dùng có thể truy cập và sử dụng trang web một cách thuận tiện và linh hoạt từ bất kỳ đâu, bất kể loại thiết bị họ đang sử dụng.
- Tính khả dụng:
  - Dễ dàng sử dụng các chức năng của hệ thống.
  - Thân thiện, hữu ích và tiện dụng: Giao diện của trang web được thiết kế một cách đơn giản, trực quan và thân thiện với người dùng. Các tính năng và chức năng được sắp xếp một cách logic và dễ tìm kiếm, giúp người dùng dễ dàng tương tác và thao tác trên trang web mà không gặp khó khăn.
- Hệ thống phải có khả năng nâng cấp để tiếp cận với những xu thế mới nhất.

- Hệ thống được phát triển với khả năng mở rộng và nâng cấp để có thể tiếp cận với các xu hướng và công nghệ mới nhất. Điều này giúp trang web luôn cập nhật và phát triển theo thời gian, đảm bảo rằng người dùng luôn trải nghiệm được những tính năng và tiện ích mới nhất trong quá trình sử dụng.
- Responsive Design: Trang web cần được thiết kế để hiển thị đúng trên nhiều loại thiết bị khác nhau, từ máy tính để bàn đến điện thoại di động và máy tính bảng, mà không làm mất đi tính thẩm mỹ hoặc trải nghiệm người dùng.
- Tốc độ tải trang: Tối ưu hóa trang web để tải nhanh chóng, giảm thời gian tải và cải thiện trải nghiệm người dùng. Điều này bao gồm việc tối ưu hóa hình ảnh, sử dụng các kỹ thuật caching và minification, và tối ưu hóa mã nguồn.

## CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

### 2.1. Phân tích use case

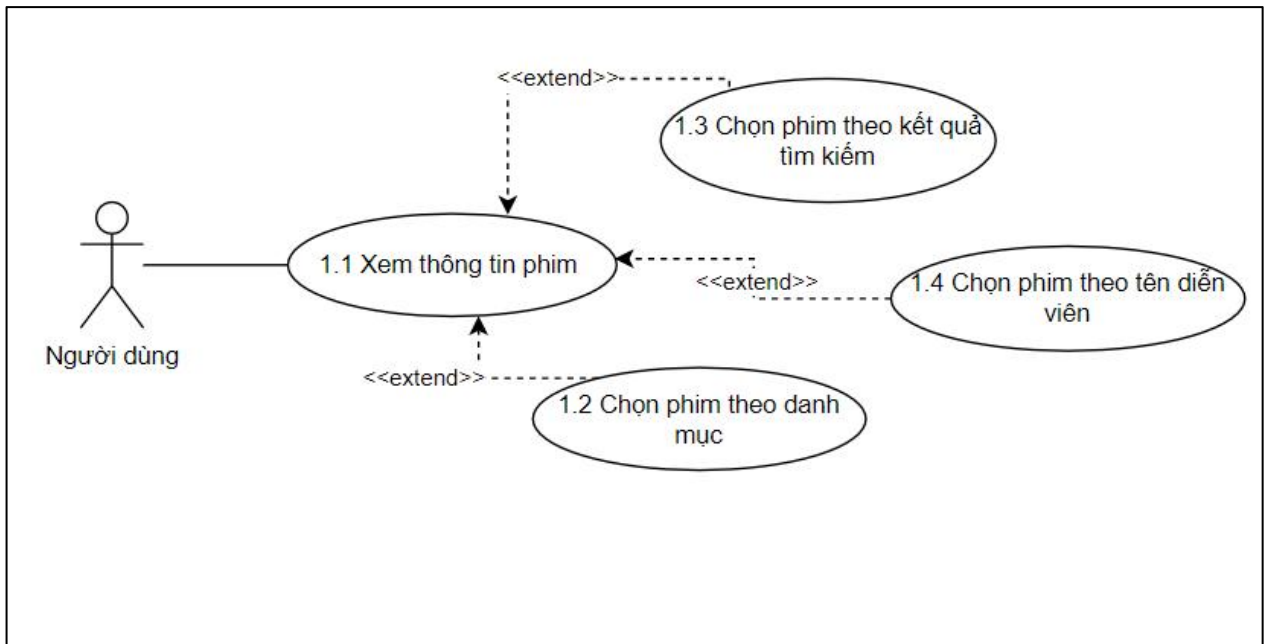
#### 2.1.1. Biểu đồ use case tổng quát



Hình 2.1: Biểu đồ use case tổng quát

## 2.1.2. Biểu đồ Use Case phân rã

### 2.1.2.1. Biểu đồ use case phân rã xem thông tin phim



Hình 2.2: Phân rã use case xem thông tin phim

### 2.1.2.1.1. Xem thông tin phim

Tên use case	Xem thông tin phim
Actor	Người có nhu cầu xem phim, người dùng
Sự kiện kích hoạt	Chọn từ giao diện
Điều kiện tiên quyết	Không
Đầu vào	URL dẫn đến trang chứa tất cả các thông tin của bộ phim
Đầu ra	+Tên phim +Trailer + Danh sách các diễn viên + Mô tả phim + Bình luận, đánh giá về phim
Mô tả tương tác	1. User chọn tác phẩm phim 2. Hệ thống hiển thị thông tin phim được chọn
Kết quả	Hiển thị tour
Ngoại lệ	Không.
Vấn đề khác	Không.

Bảng 2.1: Bảng usecase xem thông tin phim



### 2.1.2.1.2. Chọn phim theo danh mục

Tên Use Case	Chọn phim theo danh mục
Actor	Người có nhu cầu xem phim, người dùng
Sự kiện kích hoạt	Chọn từ giao diện
Điều kiện tiên quyết	Không
Đầu vào	URL dẫn đến danh sách phim theo danh mục ở trang chủ
Đầu ra	Danh sách phim theo danh mục
Mô tả tương tác	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. User chọn danh mục phim hiện có</li> <li>2. Hệ thống hiển thị danh sách phim theo danh mục được chọn</li> </ol>
Kết quả	Hiển thị danh sách phim
Ngoại lệ	Không.
Vấn đề khác	Không.

Bảng 2.2: Bảng usecase chọn phim theo danh mục

### 2.1.2.1.3. Chọn phim theo kết quả tìm kiếm

Tên Use Case	Chọn phim theo kết quả tìm kiếm
Actor	Người có nhu cầu xem phim
Sự kiện kích hoạt	Chọn từ giao diện
Điều kiện tiên quyết	Không
Đầu vào	URL dẫn đến trang tìm kiếm
Đầu ra	Danh sách phim cần tìm
Mô tả tương tác	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. User chọn URL tìm kiếm</li> <li>2. Hệ thống hiển thị trang tìm kiếm</li> <li>3. User nhập các thông tin về tên phim/tên diễn viên</li> <li>4. Hệ thống hiển thị danh sách phim cần tìm</li> </ol>
Kết quả	Hiển thị danh sách phim
Ngoại lệ	Không.
Vấn đề khác	Không.

Bảng 2.3: Bảng usecase chọn phim theo kết quả tìm kiếm

#### 2.1.2.1.4. Chọn phim theo tên diễn viên

Tên Use Case	Chọn phim theo danh sách tên diễn viên
Actor	Người có nhu cầu xem phim
Sự kiện kích hoạt	Chọn từ giao diện
Điều kiện tiên quyết	Không
Đầu vào	URL dẫn đến trang chứa diễn viên sau khi tìm kiếm
Đầu ra	Danh sách phim cần tìm khi click vào ảnh đại diện của diễn viên
Mô tả tương tác	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. User chọn URL tìm kiếm</li> <li>2. Hệ thống hiển thị trang tìm kiếm</li> <li>3. User nhập các thông tin về tên phim/tên diễn viên</li> <li>4. Hệ thống hiển thị danh sách phim cần tìm</li> </ol>
Kết quả	Hiển thị danh sách phim
Ngoại lệ	Không.
Vấn đề khác	Không.

*Bảng 2.4: Bảng usecase chọn phim theo danh sách tên diễn viên*

**2.1.2.2. Đăng ký**

Tên Use Case	Đăng ký
Actor	Người có nhu cầu xem phim
Sự kiện kích hoạt	Chọn từ giao diện
Điều kiện tiên quyết	Không
Đầu vào	URL dẫn đến trang Đăng ký
Đầu ra	URL đến trang Đăng ký
Mô tả tương tác	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. User chọn URL Đăng ký</li> <li>2. Hệ thống hiển thị trang Đăng ký</li> <li>3. User nhập các thông tin</li> <li>4. Hệ thống hiển thị đăng ký thành công</li> </ol>
Kết quả	Hiển thị trang Đăng ký
Ngoại lệ	Không.
Vấn đề khác	Không.

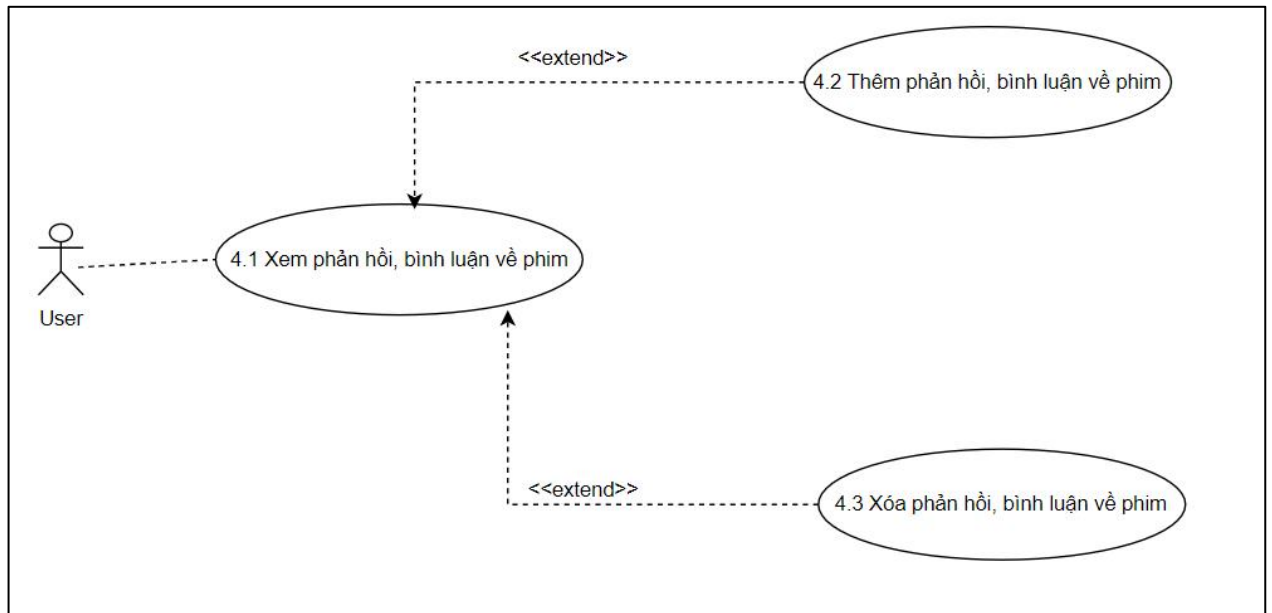
*Bảng 2.5: Bảng usecase đăng ký*

### 2.1.2.3. Đăng nhập

Tên use case	Đăng nhập
Actor	Người có nhu cầu xem phim, người dùng
Sự kiện kích hoạt	Chọn từ giao diện
Điều kiện tiên quyết	Nhập username và password
Đầu vào	URL dẫn đến trang Đăng nhập
Đầu ra	URL đến trang dành cho người dùng.
Mô tả tương tác	<p>1. User nhập username, mật khẩu và chọn nút Đăng nhập</p> <p>2. Hệ thống kiểm tra username và mật khẩu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Nếu đúng, hệ thống hiển thị trang dành cho người dùng.</li> <li>-Ngược lại, thông báo đăng nhập thất bại.</li> </ul>
Kết quả	Hiển thị trang dành cho người dùng
Ngoại lệ	Không.
Vấn đề khác	Không.

*Bảng 2.6: Bảng usecase đăng nhập*

#### 2.1.2.4. Phản hồi, bình luận về phim



Hình 2.3: Phân rã use case phản hồi, bình luận về phim

#### 2.1.2.4.1. Xem phản hồi, bình luận về phim

Tên Use Case	Xem phản hồi, bình luận về phim
Actor	Người dùng
Sự kiện kích hoạt	Chọn từ giao diện
Điều kiện tiên quyết	User đã đăng nhập
Đầu vào	URL dẫn đến trang chứa thông tin của phim
Đầu ra	Danh sách chứa các phản hồi, bình luận về phim
Mô tả tương tác	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. User chọn phim muốn xem thông tin chi tiết</li> <li>2. Hệ thống hiển thị thông tin và danh sách chứa tất cả các phản hồi, bình luận về phim</li> </ol>
Kết quả	Hiển thị danh sách chứa tất cả các phản hồi, bình luận thành công
Ngoại lệ	Không.
Vấn đề khác	Không.

Bảng 2.7: Bảng usecase xem phản hồi bình luận về phim

#### 2.1.2.4.2. Thêm phản hồi, bình luận về phim

Tên Use Case	Thêm phản hồi, bình luận về phim
Actor	Người dùng
Sự kiện kích hoạt	Chọn từ giao diện
Điều kiện tiên quyết	User đã đăng nhập
Đầu vào	URL dẫn đến trang chứa thông tin của phim
Đầu ra	Danh sách mới chứa các phản hồi, bình luận về phim
Mô tả tương tác	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. User chọn phim muốn xem thông tin chi tiết</li> <li>2. Hệ thống hiển thị danh sách chứa tất cả các phản hồi, bình luận về phim, người dùng thêm các phản hồi, bình luận tại đây</li> </ol>
Kết quả	Thêm phản hồi, bình luận thành công
Ngoại lệ	Không.
Vấn đề khác	Không.

Bảng 2.8: Bảng usecase thêm phản hồi bình luận về phim

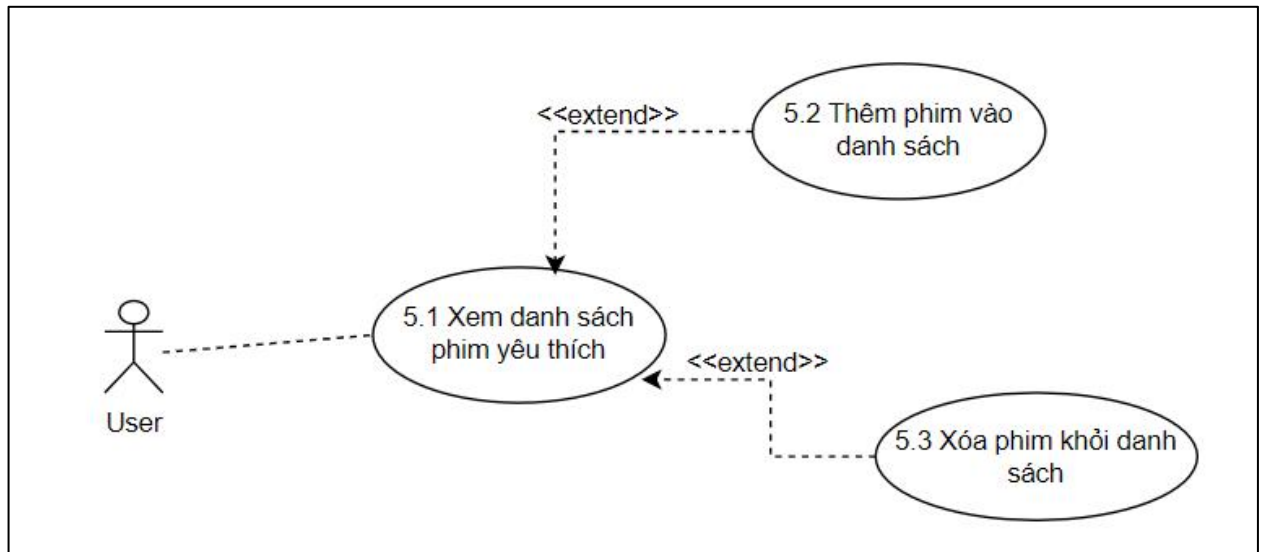


### 2.1.2.4.3. Xóa phản hồi, bình luận về phim

Tên Use Case	Xóa phản hồi, bình luận về phim
Actor	Người dùng
Sự kiện kích hoạt	Chọn từ giao diện
Điều kiện tiên quyết	User đã đăng nhập
Đầu vào	URL dẫn đến phản hồi, bình luận của phim
Đầu ra	Danh sách mới chứa các phản hồi, bình luận về phim
Mô tả tương tác	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. User chọn chức năng xem bình luận, phản hồi của phim</li> <li>2. Hệ thống hiển thị danh sách chứa tất cả các phản hồi, bình luận về phim, người dùng xóa các phản hồi, bình luận tại đây</li> </ol>
Kết quả	Xóa phản hồi, bình luận thành công
Ngoại lệ	Không.
Vấn đề khác	Không.

Bảng 2.9: Bảng usecase xóa phản hồi, bình luận về phim

### 2.1.2.5. Quản lý danh sách phim yêu thích



Hình 2.4: Phân rã use case quản lý danh sách phim yêu thích

#### 2.1.2.5.1. Xem danh sách phim yêu thích

Tên Use Case	Xem danh sách phim yêu thích
--------------	------------------------------

Actor	Người dùng
Sự kiện kích hoạt	Chọn từ giao diện
Điều kiện tiên quyết	User đã đăng nhập
Đầu vào	URL dẫn đến trang danh sách phim yêu thích
Đầu ra	Danh sách phim
Mô tả tương tác	1. User chọn chức năng xem danh sách phim yêu thích 2. Hệ thống hiển thị danh sách phim
Kết quả	Hiển thị danh sách phim
Ngoại lệ	Không.
Vấn đề khác	Không.

Bảng 2.10: Bảng usecase xem danh sách phim yêu thích

#### 2.1.2.5.2. Thêm phim vào danh sách phim yêu thích

Tên Use Case	Thêm phim vào danh sách phim yêu thích
Actor	Người dùng

Sự kiện kích hoạt	Chọn từ giao diện
Điều kiện tiên quyết	User đã đăng nhập
Đầu vào	URL dẫn đến trang chứa tất cả tác phẩm phim
Đầu ra	Danh sách phim yêu thích mới
Mô tả tương tác	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. User chọn URL chứa tất cả các tác phẩm phim</li> <li>2. User chọn chức năng thêm phim vào danh sách phim yêu thích bằng cách click vào icon yêu thích</li> </ol>
Kết quả	Hiển thị danh sách phim mới sau khi thêm thành công
Ngoại lệ	Không.
Vấn đề khác	Không.

*Bảng 2.11: Bảng usecase thêm phim vào danh sách phim yêu thích*

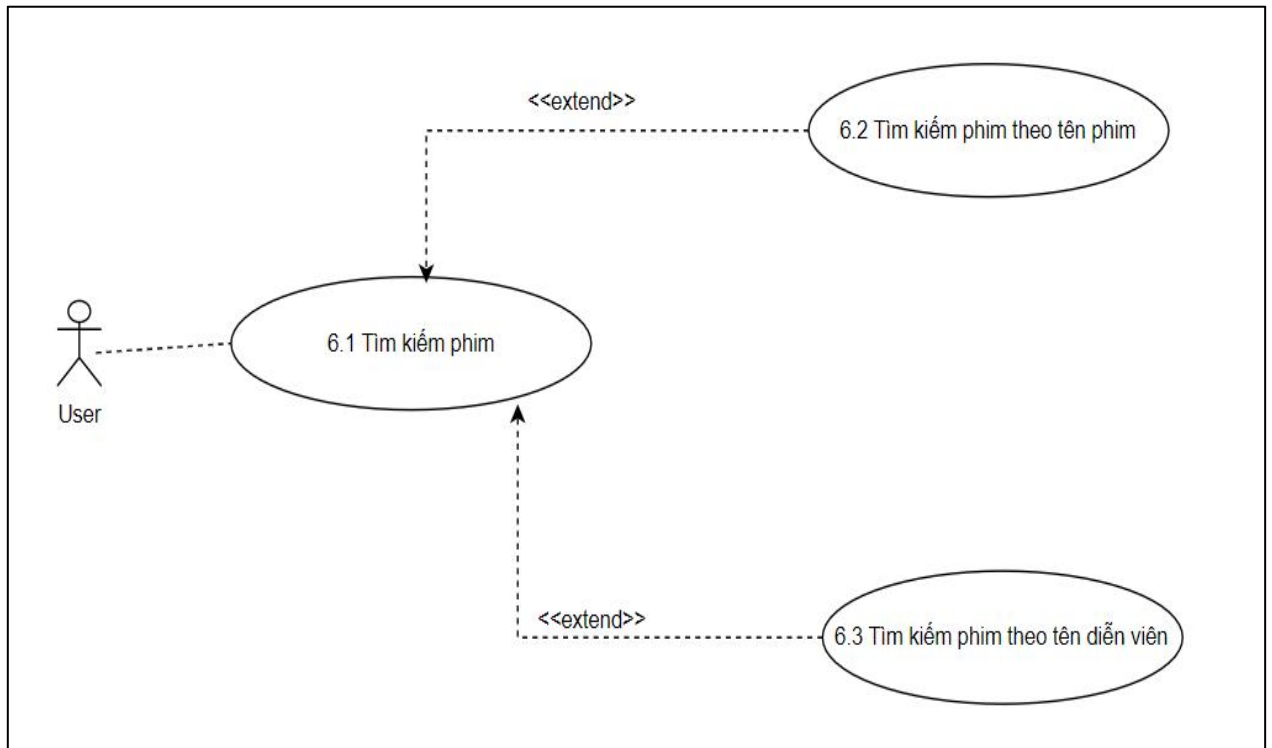
#### **2.1.2.5.3. Xóa phim khỏi danh sách phim yêu thích**

Tên Use Case	Xóa phim khỏi danh sách phim yêu thích
Actor	Người dùng
Sự kiện kích hoạt	Chọn từ giao diện
Điều kiện tiên quyết	User đã đăng nhập

Đầu vào	URL dẫn đến trang chứa danh sách phim yêu thích
Đầu ra	Danh sách phim yêu thích mới
Mô tả tương tác	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. User chọn URL chứa danh sách phim yêu thích</li> <li>2. User chọn chức năng xóa phim khỏi danh sách phim yêu thích bằng cách click vào icon yêu thích hoặc button “Remove”.</li> </ol>
Kết quả	Hiển thị danh sách phim mới sau khi xóa thành công
Ngoại lệ	Không.
Vấn đề khác	Không.

*Bảng 2.12: Bảng usecase xóa phim khỏi danh sách phim yêu thích*

### 2.1.2.6. Tìm kiếm phim



Hình 2.5: Phân rã use case tìm kiếm phim

### 2.1.2.6.1. Tìm kiếm phim

Tên Use Case	Tìm kiếm phim
Actor	Người dùng
Sự kiện kích hoạt	Chọn từ giao diện
Điều kiện tiên quyết	Không
Đầu vào	URL dẫn đến trang chủ có chứa button tìm kiếm
Đầu ra	Bộ phim cần tìm kiếm
Mô tả tương tác	Người dùng nhập tên phim cần tìm kiếm vào ô tìm kiếm tên phim hoặc tên diễn viên sau đó website sẽ hiển thị lên kết quả người dùng muốn tìm kiếm.
Kết quả	Hiển thị danh sách phim trùng khớp với thông tin được nhập theo ô tìm kiếm hoặc bộ phim cần tìm kiếm
Ngoại lệ	Không.
Vấn đề khác	Không.

*Bảng 2.13: Bảng usecase tìm kiếm phim*

### 2.1.2.6.2. Tìm kiếm phim theo tên phim

Tên Use Case	Tìm kiếm phim theo tên phim
--------------	-----------------------------

Actor	Người dùng
Sự kiện kích hoạt	Chọn từ giao diện
Điều kiện tiên quyết	Không
Đầu vào	URL dẫn đến trang chủ có chứa button tìm kiếm
Đầu ra	Bộ phim cần tìm kiếm
Mô tả tương tác	Người dùng nhập tên phim cần tìm kiếm vào ô tìm kiếm tên phim sau đó website sẽ hiển thị lên kết quả người dùng muốn tìm kiếm.
Kết quả	Hiển thị danh sách phim trùng khớp với thông tin được nhập theo ô tìm kiếm hoặc bộ phim cần tìm kiếm
Ngoại lệ	Không.
Vấn đề khác	Không.

*Bảng 2.14: Bảng usecase tìm kiếm phim theo tên phim*

#### **2.1.2.6.3. Tìm kiếm phim theo tên diễn viên**

Tên Use Case	Tìm kiếm phim theo tên diễn viên
--------------	----------------------------------



Actor	Người dùng
Sự kiện kích hoạt	Chọn từ giao diện
Điều kiện tiên quyết	Không
Đầu vào	URL dẫn đến trang chủ có chứa button tìm kiếm
Đầu ra	Bộ phim cần tìm kiếm
Mô tả tương tác	Người dùng nhập tên diễn viên cần tìm kiếm vào ô tìm kiếm tên phim sau đó website sẽ hiển thị lên kết quả người dùng muốn tìm kiếm.
Kết quả	Hiển thị danh sách phim trùng khớp với thông tin được nhập theo ô tìm kiếm hoặc bộ phim cần tìm kiếm
Ngoại lệ	Không.
Vấn đề khác	Không.

*Bảng 2.15: Bảng usecase tìm kiếm phim theo tên diễn viên*

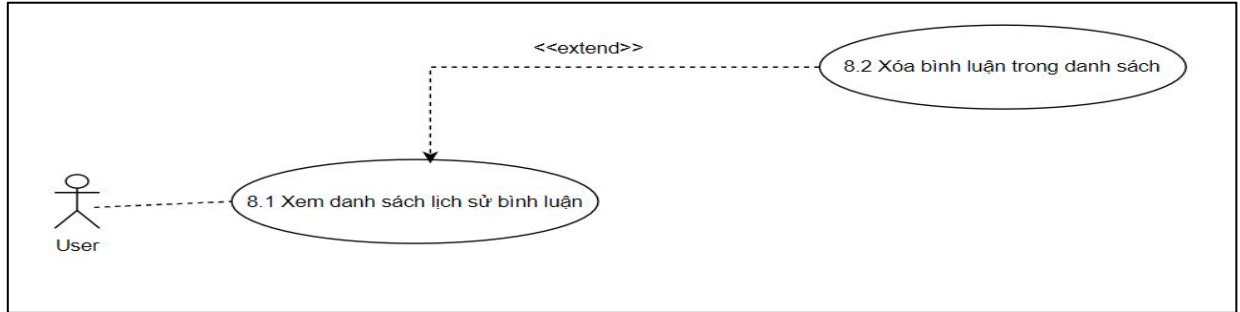
#### **2.1.2.7. Xem thông tin diễn viên**

Tên Use Case	Xem thông tin diễn viên
--------------	-------------------------

Actor	Người dùng
Sự kiện kích hoạt	Chọn từ giao diện
Điều kiện tiên quyết	User đã đăng nhập
Đầu vào	URL dẫn đến trang tìm kiếm
Đầu ra	Danh sách diễn viên
Mô tả tương tác	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. User chọn chức năng xem danh sách diễn viên bằng cách click vào button “Tìm kiếm”</li> <li>2. User nhập tên diễn viên</li> <li>3. Hệ thống hiển thị danh sách diễn viên trùng khớp nội dung tìm kiếm</li> </ol>
Kết quả	Hiển thị danh sách diễn viên
Ngoại lệ	Không.
Vấn đề khác	Không.

*Bảng 2.16: Bảng usecase xem thông tin diễn viên*

### 2.1.2.8. Quản lý danh sách lịch sử bình luận



Hình 2.6: Phân rã use case quản lý danh sách lịch sử bình luận

#### 2.1.2.8.1. Xem danh sách lịch sử bình luận

Tên Use Case	Xem danh sách lịch sử bình luận
Actor	Người dùng
Sự kiện kích hoạt	Chọn từ giao diện
Điều kiện tiên quyết	User đã đăng nhập
Đầu vào	URL dẫn đến trang danh sách lịch sử bình luận
Đầu ra	Danh sách lịch sử bình luận
Mô tả tương tác	1. User chọn chức năng xem danh sách lịch sử bình luận bằng cách click vào button “Reviews” 2. Hệ thống hiển thị danh sách lịch sử bình luận
Kết quả	Hiển thị danh sách lịch sử bình luận
Ngoại lệ	Không.
Vấn đề khác	Không.

Bảng 2.17: Bảng usecase xem danh sách lịch sử bình luận

### 2.1.2.8.2. Xóa bình luận trong danh sách

Tên Use Case	Xóa bình luận trong danh sách
Actor	Người dùng
Sự kiện kích hoạt	Chọn từ giao diện
Điều kiện tiên quyết	User đã đăng nhập
Đầu vào	URL dẫn đến trang danh sách lịch sử bình luận
Đầu ra	Danh sách lịch sử bình luận mới sau khi xóa
Mô tả tương tác	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. User chọn chức năng xem danh sách lịch sử bình luận bằng cách click vào button “Reviews”</li> <li>2. Hệ thống hiển thị danh sách lịch sử bình luận</li> <li>3. User click button “Remove” để xóa</li> </ol>
Kết quả	Xóa thành công
Ngoại lệ	Không.
Vấn đề khác	Không.

Bảng 2.18: Bảng usecase xóa bình luận trong danh sách

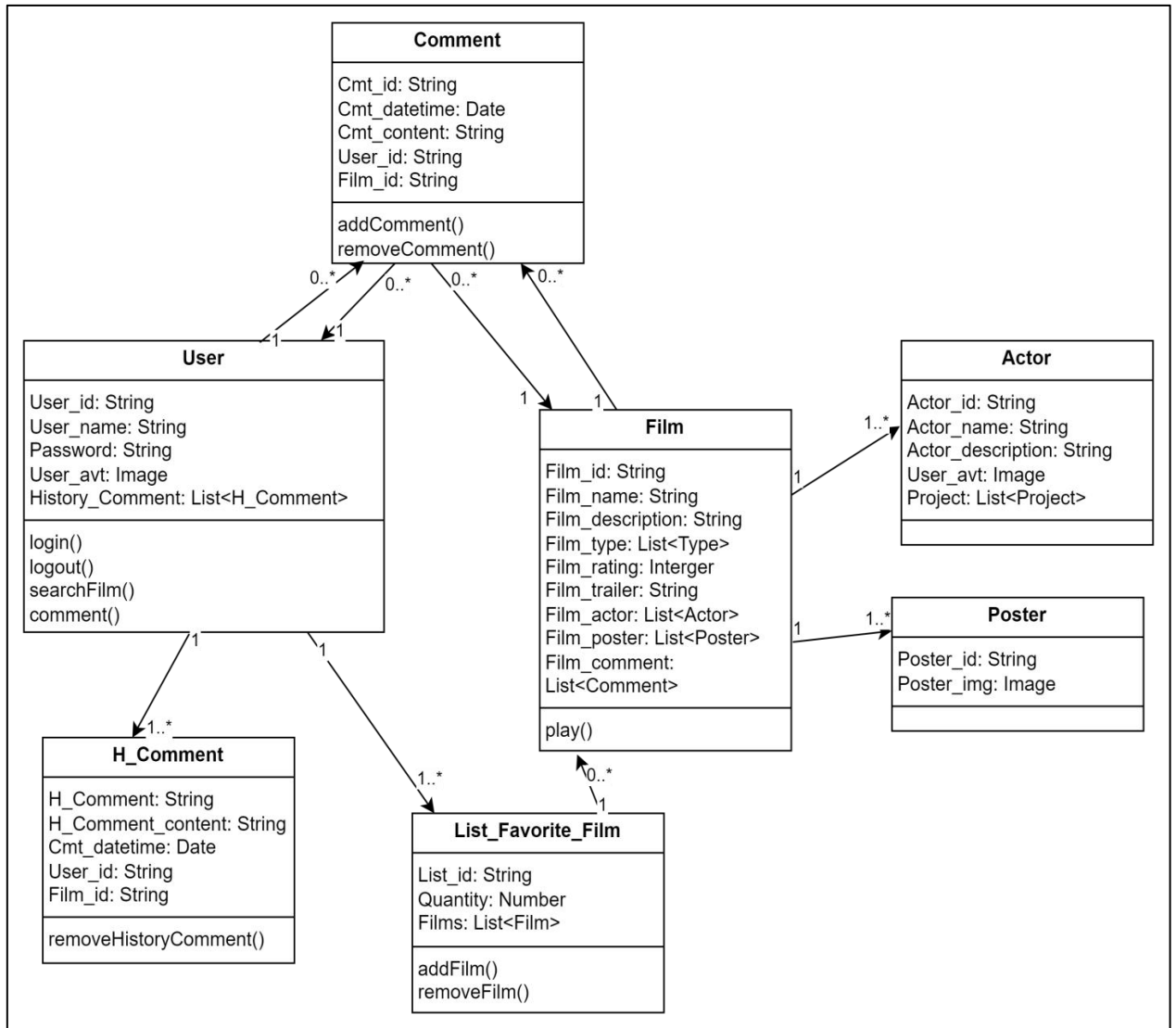
### 2.1.2.9. Sửa thông tin đăng nhập tài khoản cá nhân

Tên Use Case	Sửa thông tin tài khoản cá nhân
Actor	Người dùng
Sự kiện kích hoạt	Chọn từ giao diện
Điều kiện tiên quyết	User đã đăng nhập
Đầu vào	URL dẫn đến trang chứa thông tin người dùng
Đầu ra	Trang cá nhân của người dùng
Mô tả tương tác	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. User chọn chức năng xem trang cá nhân</li> <li>2. Hệ thống hiển thị trang cá nhân của người dùng</li> </ol>
Kết quả	Xem trang cá nhân người dùng thành công
Ngoại lệ	Không.
Vấn đề khác	Không.

*Bảng 2.19: Bảng usecase sửa thông tin tài khoản cá nhân*

### 2.1.2.10. Biểu đồ lớp

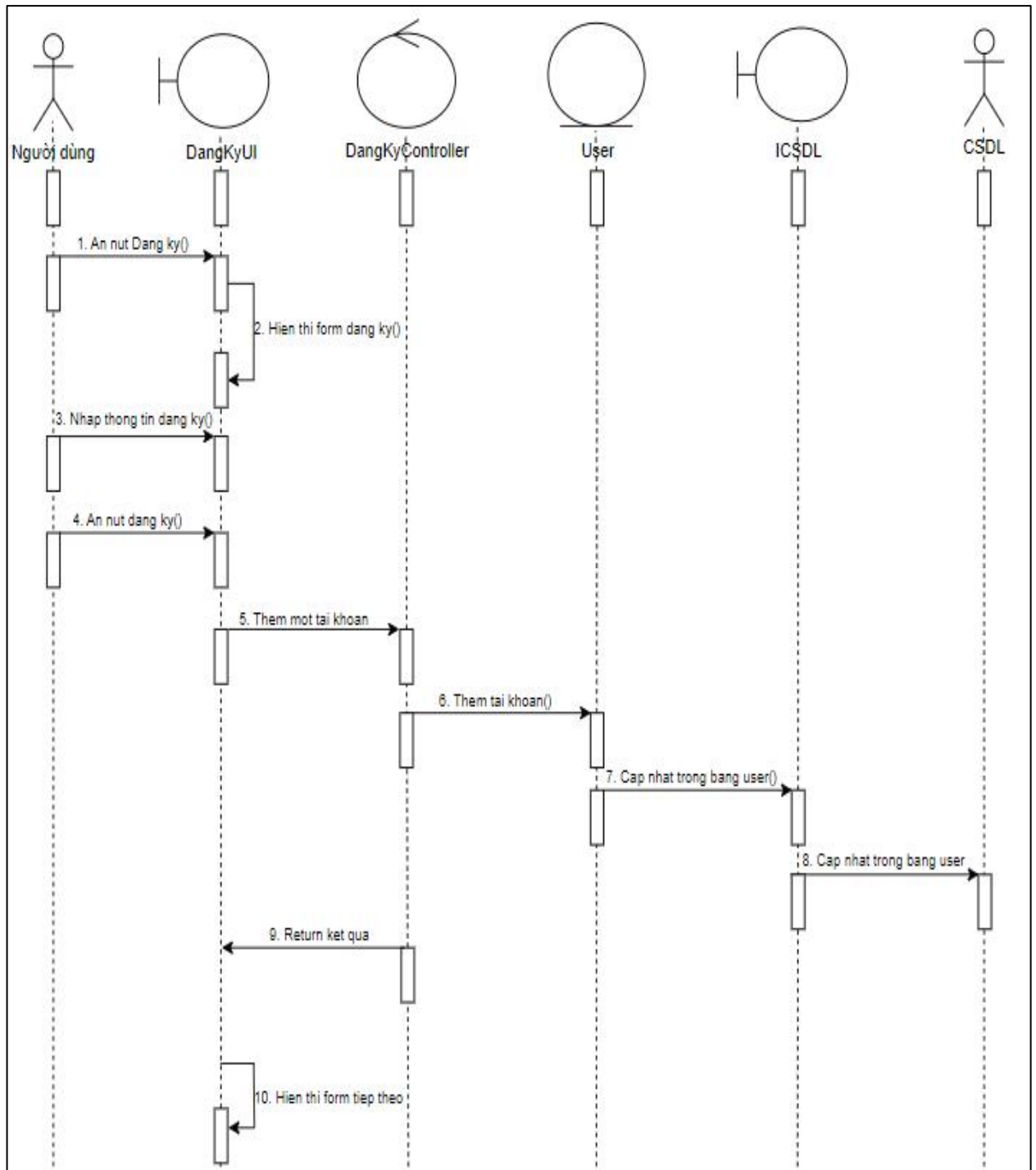
Biểu đồ lớp của hệ thống:



Hình 2.7: Biểu đồ lớp mức tổng quát

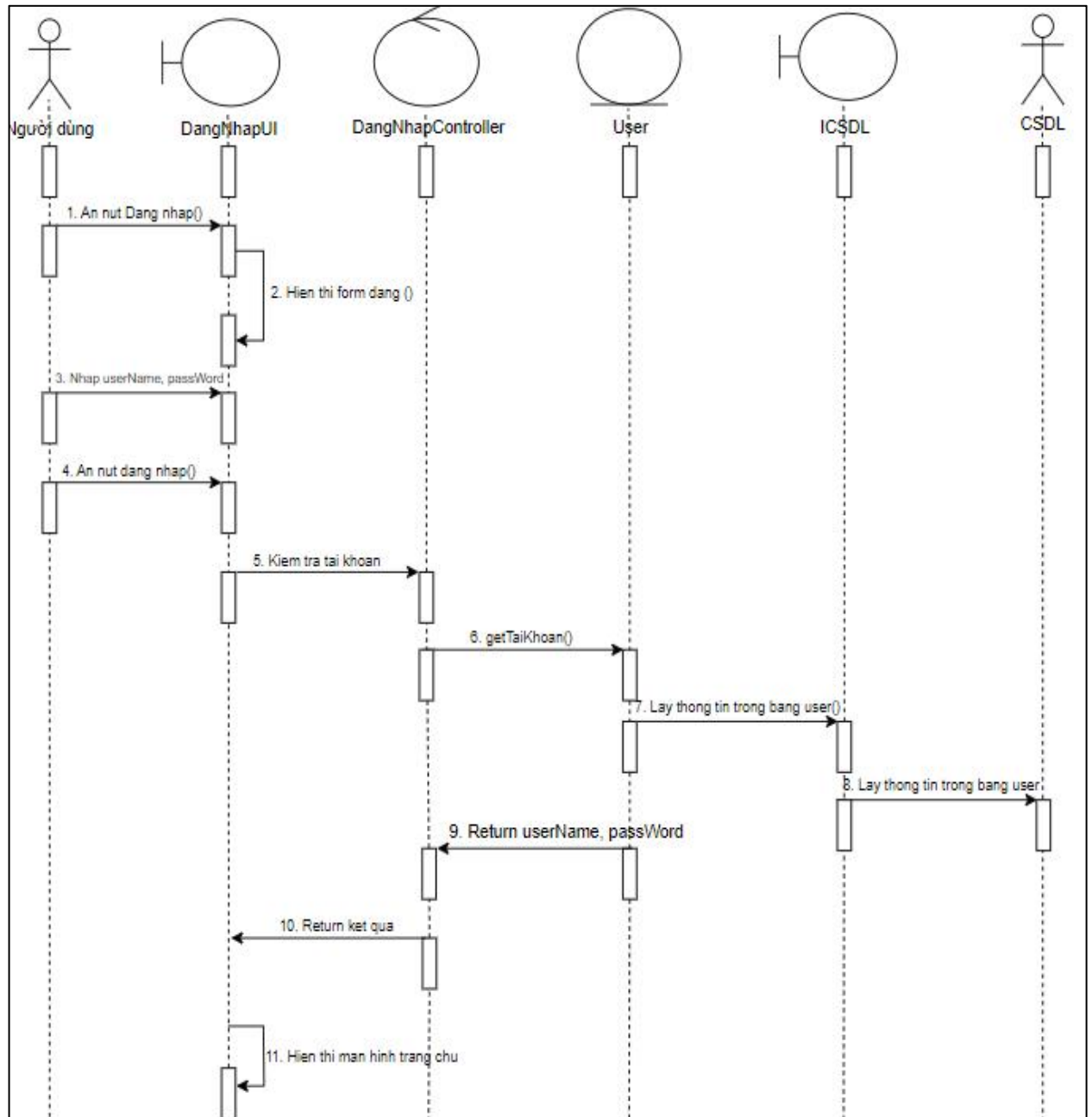
### 2.1.3. Biểu đồ theo mô hình thời gian

#### 2.1.3.1. Use case đăng ký



Hình 2.8: Biểu đồ trình tự đăng ký

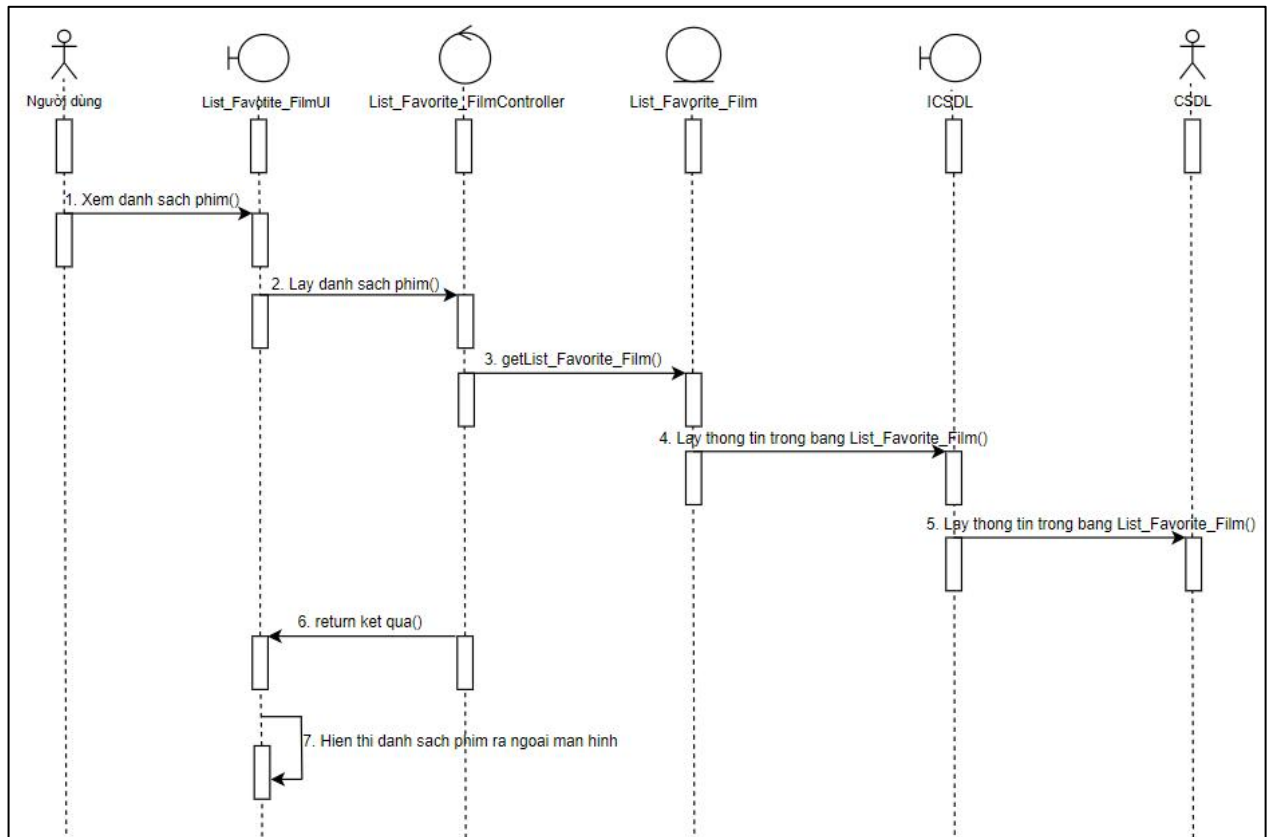
### 2.1.3.2. Use case đăng nhập



Hình 2.9: Biểu đồ trình tự đăng nhập

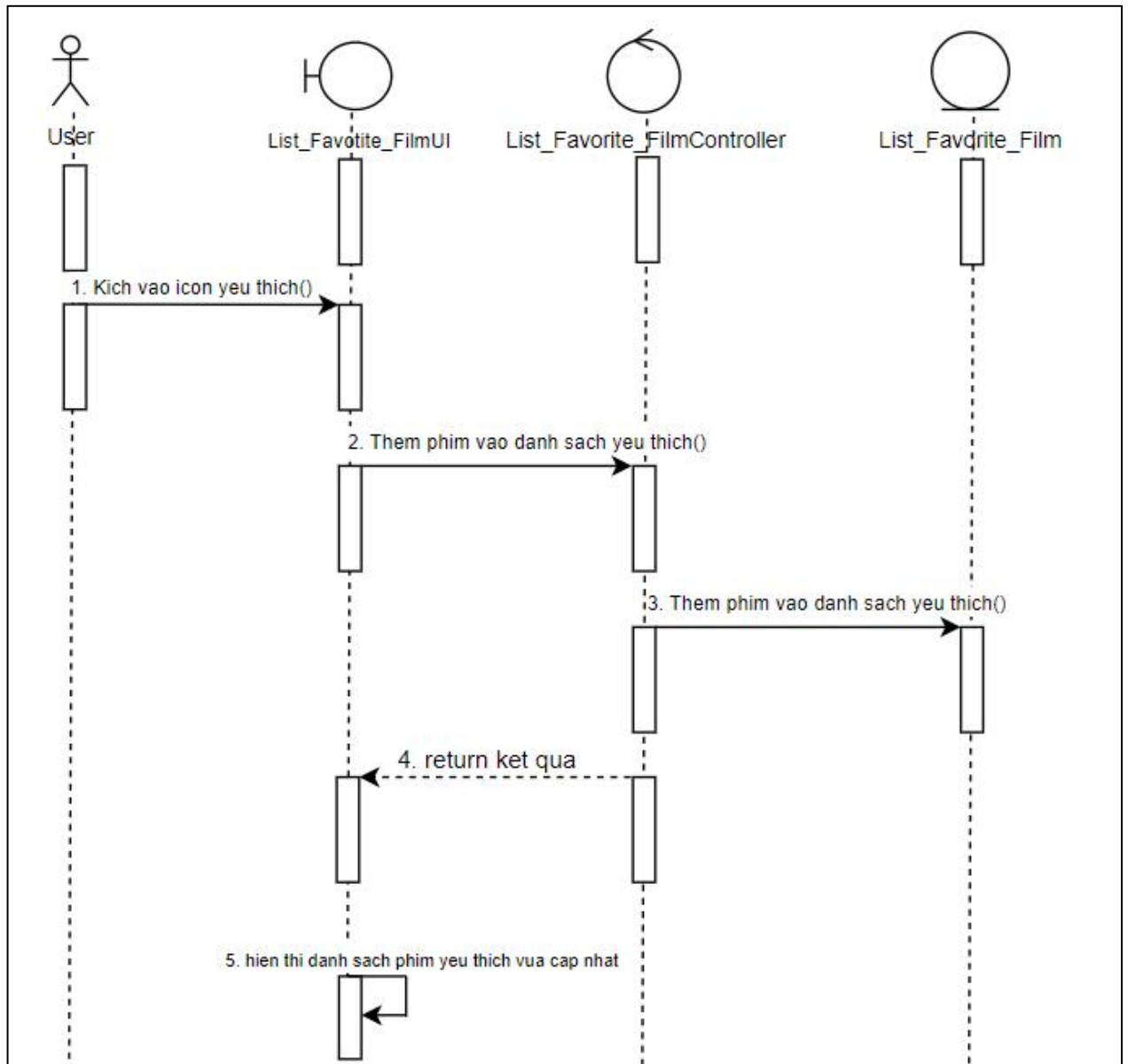


### 2.1.3.3. Use case xem danh sách phim yêu thích



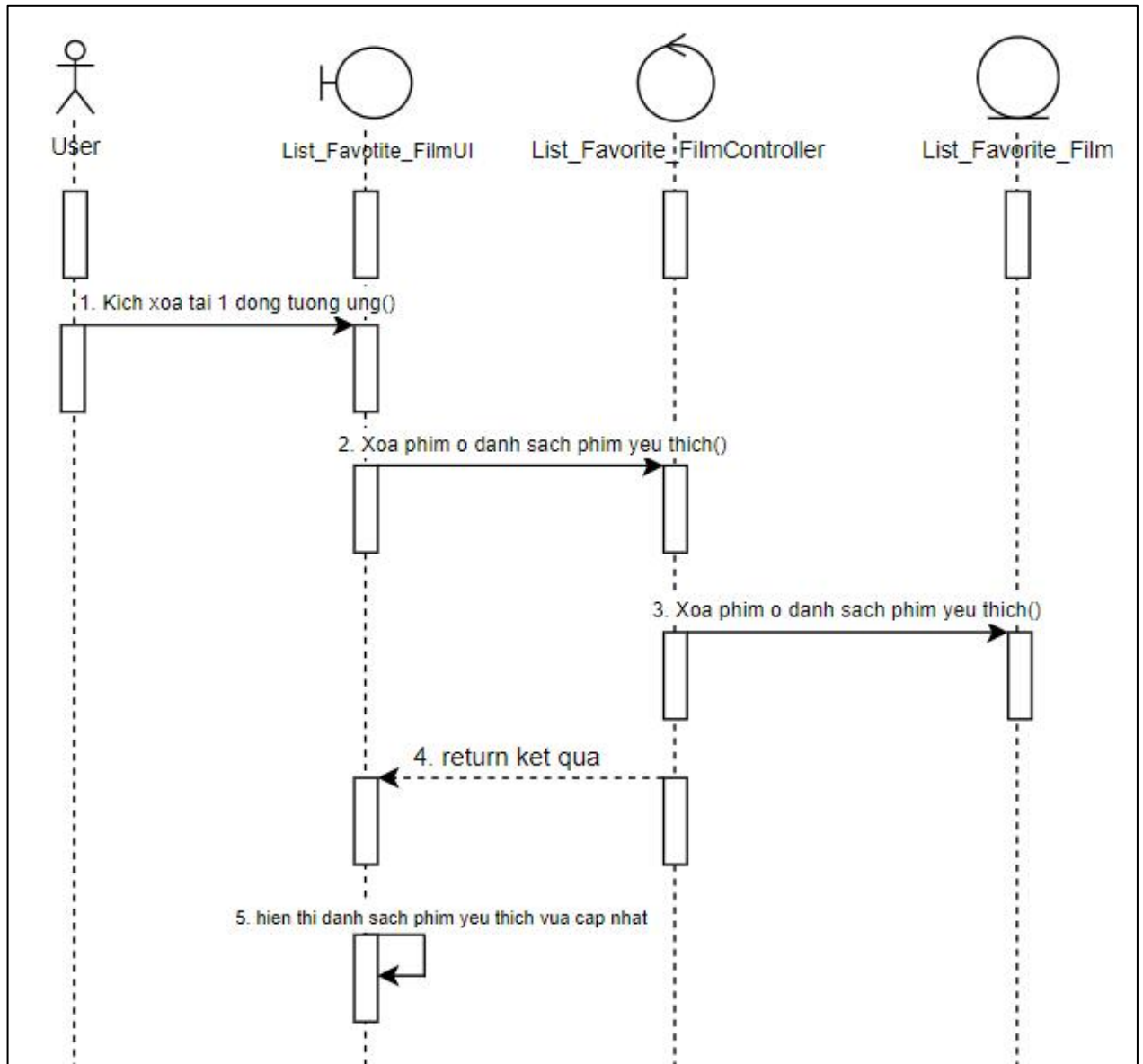
Hình 2.10: Biểu đồ trình tự xem danh sách phim yêu thích

### 2.1.3.4. Use case thêm phim vào danh sách phim yêu thích



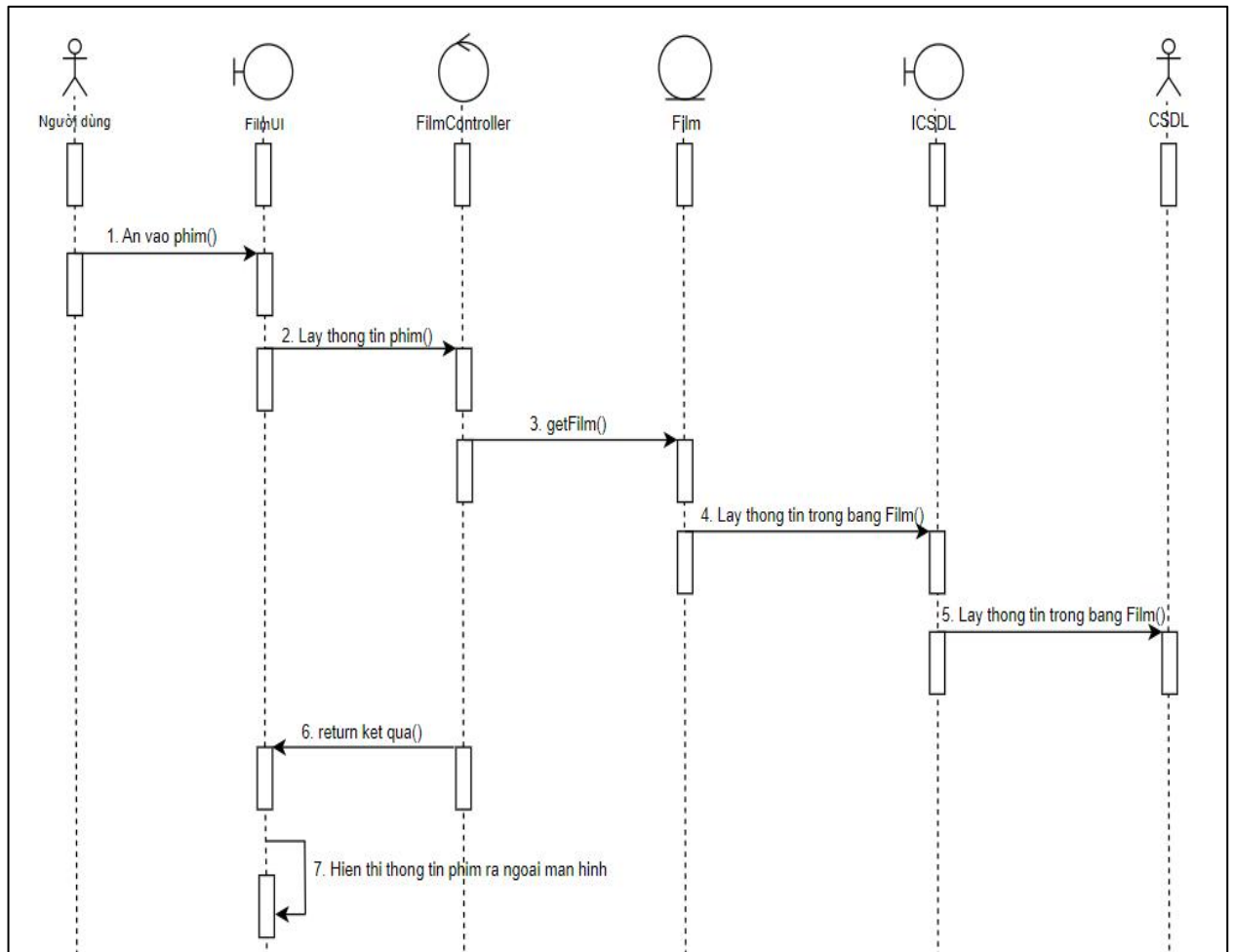
Hình 2.11: Biểu đồ trình tự thêm phim vào danh sách phim yêu thích

### 2.1.3.5. Use case xóa phim khỏi danh sách phim yêu thích



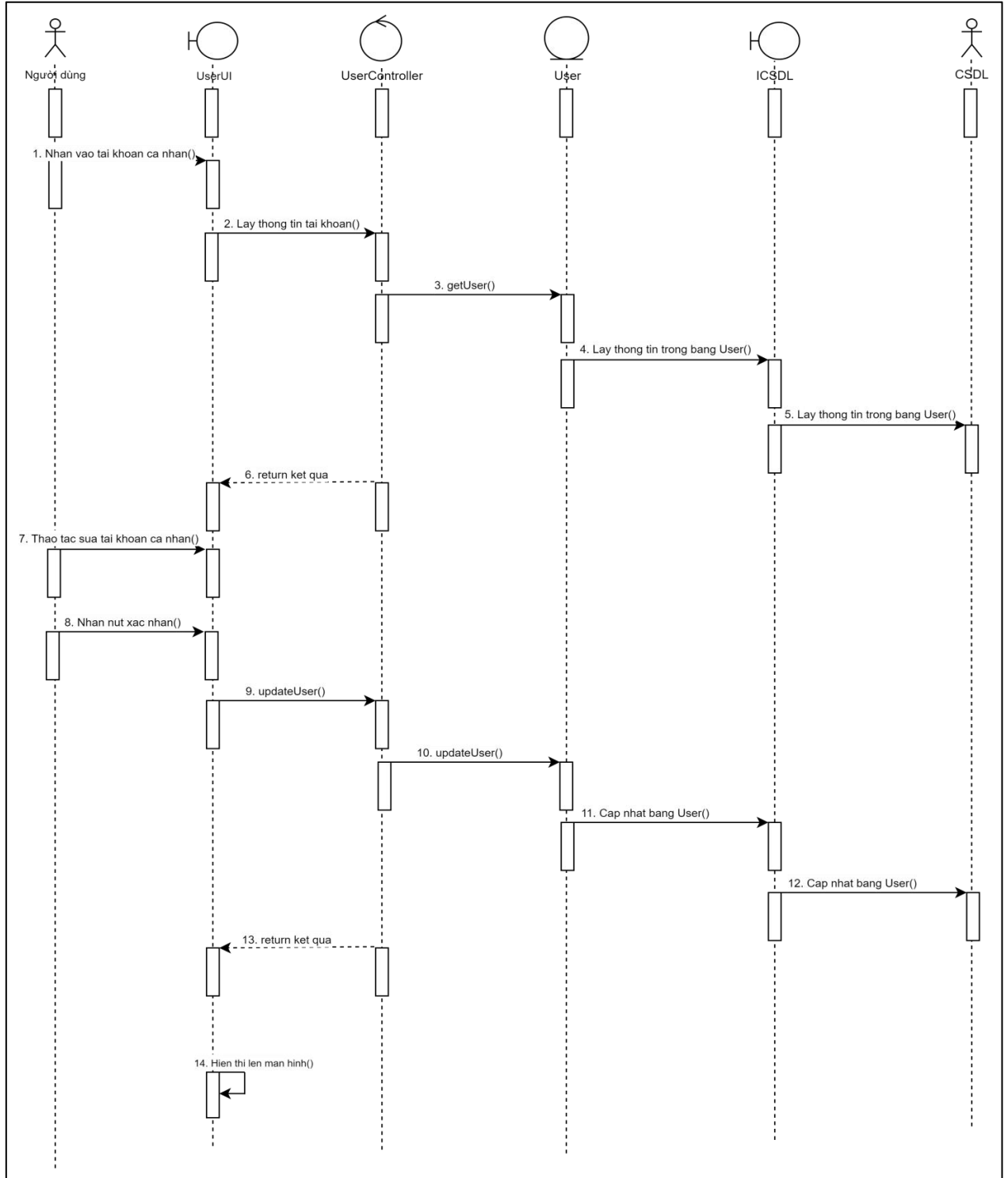
Hình 2.12: Biểu đồ trình tự xóa phim vào danh sách phim yêu thích

### 2.1.3.6. Use case xem thông tin phim



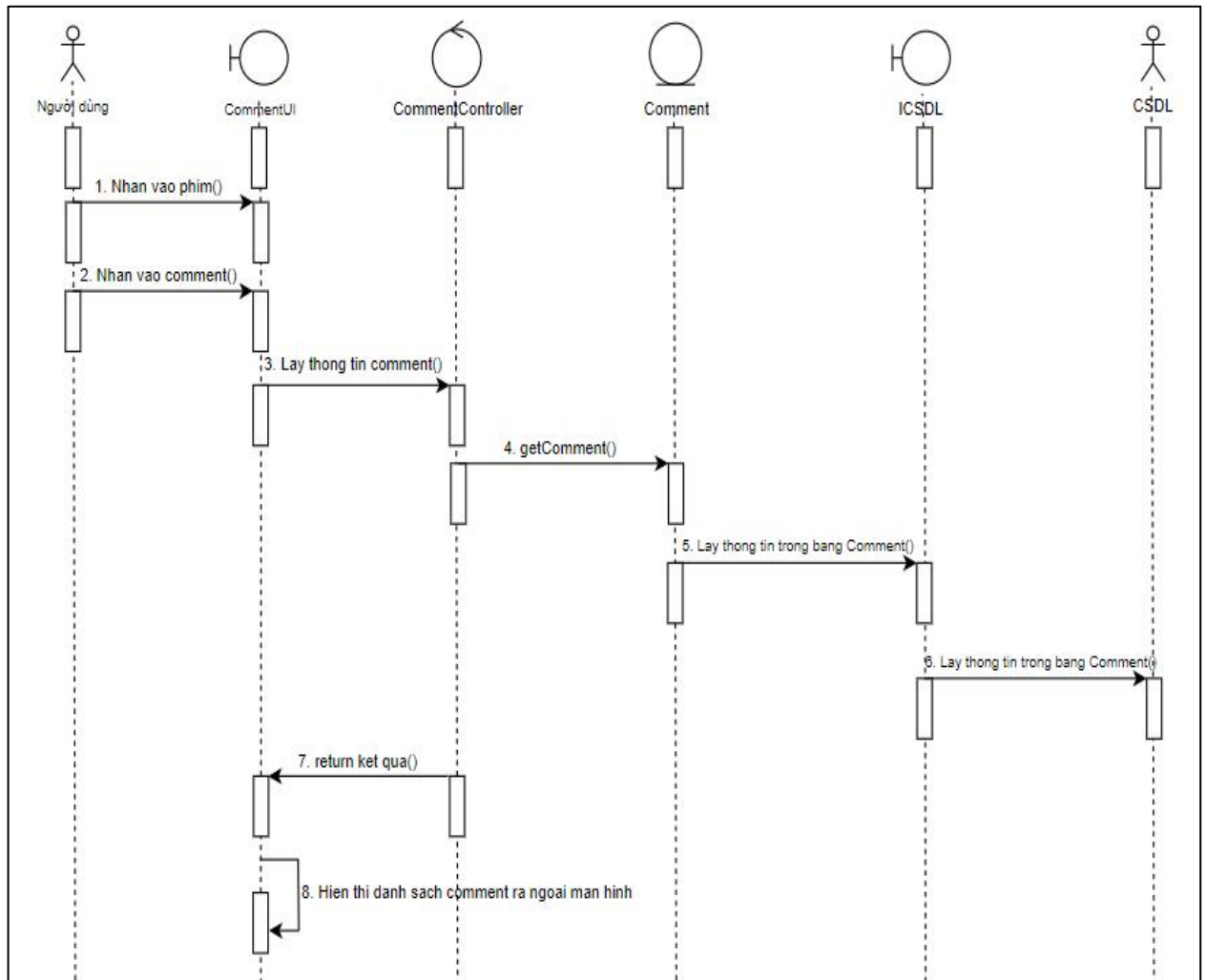
Hình 2.13: Biểu đồ trình tự xem thông tin phim

### 2.1.3.7. Use case quản lý tài khoản cá nhân



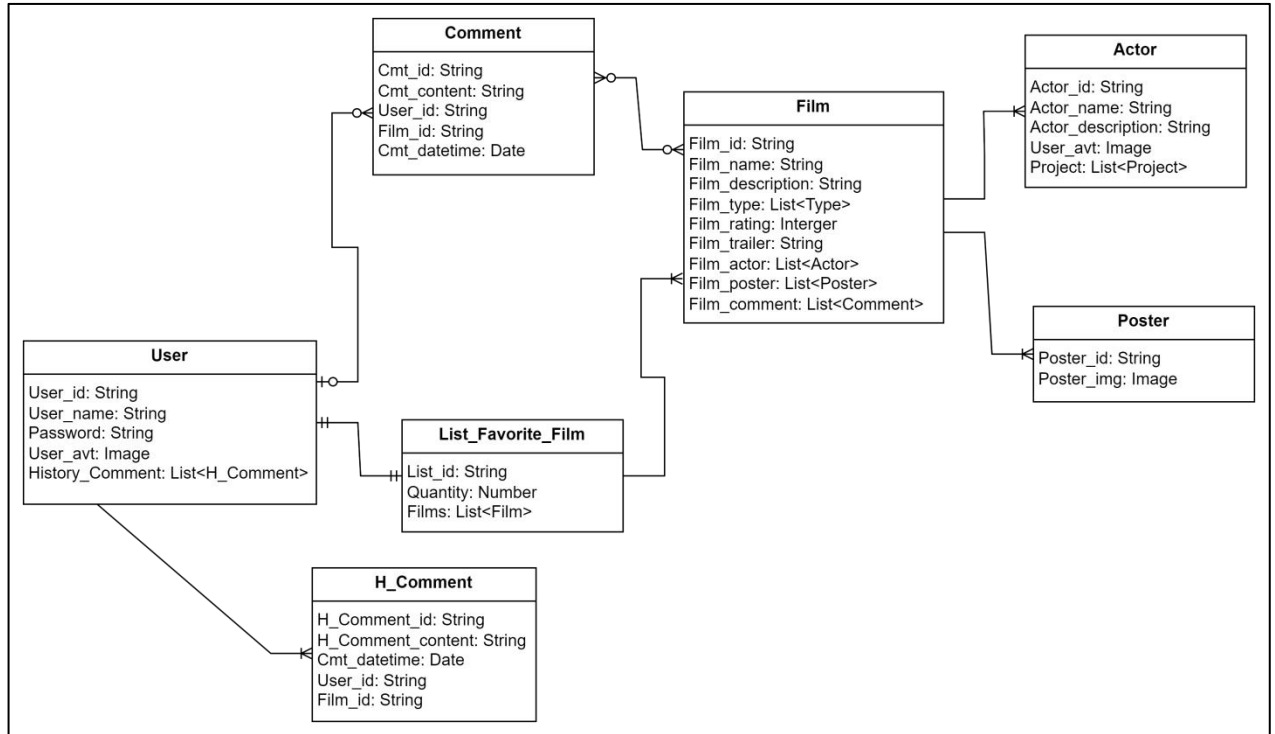
Hình 2.14: Biểu đồ trình tự quản lý tài khoản cá nhân

### 2.1.3.8. Use case xem comment



Hình 2.15: Biểu đồ trình tự xem comment

### 2.1.4. Mô hình dữ liệu quan hệ



Hình 2.16: Mô hình dữ liệu quan hệ

#### 2.1.4.1. Bảng User

User: Thông tin người dùng được tạo ra trên hệ thống

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Null	Ràng buộc	Mô tả
user_id	nvarchar(20)	No	Primary key, auto	Mã người dùng
user_name	nvarchar(50)	No		Tên người dùng để đăng nhập
user_password	varchar(30)	No		Mật khẩu người dùng truy cập
user_avt	image	No		Ảnh đại diện của người dùng
History_comment	List	No		Danh sách bình luận của người dùng

*Bảng 2.20: Bảng cơ sở dữ liệu người dùng*



### 2.1.4.2. Bảng Film

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Null	Ràng buộc	Mô tả
film_id	nvarchar(20)	No	Primary key, auto	Mã bộ phim
film_name	nvarchar(50)	No		Tên bộ phim
film_description	nvarchar(255)	No		Mô tả bộ phim
Film_type	varchar(255)	No		Thể loại bộ phim
film_rating	interger	No		Điểm đánh giá của bộ phim
film_actor	List	No		Danh sách diễn viên phim
film_image	Image	No		Poster phim
film_trailer	Nvarchar(10000)	No		Video giới thiệu bộ phim
film_poster	List	No		Danh sách poster của bộ phim
film_comment	List	No		Danh sách bình luận của bộ phim

Bảng 2.21: Bảng cơ sở dữ liệu film

### 2.1.4.3. Bảng List\_Favorite\_Film

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Null	Ràng buộc	Mô tả
---------	--------------	------	-----------	-------

list_id	nvarchar(20)	No	Primary key, auto	Mã danh sách phim
quantity	number	No		Số lượng phim trong danh sách
films	List	No		Danh sách phim trong danh sách

*Bảng 2.22: Bảng cơ sở dữ liệu phim yêu thích*

#### **2.1.4.4. Bảng Comment**

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Null	Ràng buộc	Mô tả
cmt_id	nvarchar(20)	No	Primary key, auto	Mã bình luận

cmt_content	nvarchar(255)	No		Nội dung bình luận
user_id	int	No		Mã người dùng bình luận
cmt_datetime	Date	No		Thời gian người dùng bình luận
film_id	int	No		Mã phim chứa bình luận

*Bảng 2.23: Bảng cơ sở dữ liệu đánh giá, bình luận*

#### 2.1.4.5. Bảng Poster

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Null	Ràng buộc	Mô tả
Post_id	nvarchar(20)	No	Primary key, auto	Mã poster của bộ phim
poster_img	image	No		Hình ảnh của poster

*Bảng 2.24: Bảng cơ sở dữ liệu poster phim*

#### 2.1.4.6. Bảng Actor

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Null	Ràng buộc	Mô tả
actor_id	nvarchar(20)	No	Primary key, auto	Mã diễn viên
actor_name	nvarchar(255)	No		Tên diễn viên
actor_description	nvarchar(255)	No		Mô tả về diễn viên

actor_avt	Image	No		Ảnh đại diện của diễn viên
Project	List	No		Danh sách các bộ phim của diễn viên

*Bảng 2.25: Bảng cơ sở dữ liệu diễn viên*

#### 2.1.4.7. Bảng H\_Comment

Tên cột	Kiểu dữ liệu	Null	Ràng buộc	Mô tả
h_cmt_id	nvarchar(20)	No	Primary key, auto	Mã bình luận trong danh sách
h_cmt_content	nvarchar(255)	No		Nội dung bình luận
user_id	int	No		Mã người dùng đã bình luận
h_cmt_datetime	Date	No		Thời gian người dùng đã

				bình luận
film_id	int	No		Mã phim chứa bình luận trong danh sách

*Bảng 2.26: Bảng cơ sở dữ liệu lịch sử bình luận của người dùng*

## **CHƯƠNG 3: CÀI ĐẶT HỆ THỐNG VÀ MỘT SỐ KẾT QUẢ**

### **3.1. Công nghệ đã sử dụng**

Hiện nay có rất nhiều công nghệ được sử dụng để phát triển và thiết kế website(PHP, ASP, ASP.NET...)

Javascript là một loại mã nguồn mở, hiện đang được khá nhiều người dùng lựa chọn để thiết kế website nhờ những ưu điểm nổi bật như sau.

#### **Khả năng bảo mật cao**

Javascript được đánh giá là có độ bảo mật cao hơn khá nhiều so với các ngôn ngữ lập trình khác. Do đó khi sử dụng mã nguồn này thì bạn sẽ không phải lo ngại nhiều về vấn đề bảo mật hay tình trạng bị hack thông tin trên web.

#### **Hoạt động mạnh mẽ**

Ưu điểm tiếp theo khiến cho Javascript được yêu thích đó chính là có khả năng mang lại một website hoạt động mạnh mẽ trên bất kỳ nền tảng nào. Đây là ưu điểm mà không phải bất kỳ ngôn ngữ nào cũng có thể đảm bảo được.

#### **Chạy trên môi trường client-side**

JavaScript được thực thi trên trình duyệt của người dùng, giúp tăng trải nghiệm người dùng bằng cách giảm tải cho máy chủ. Điều này giúp giảm thời gian phản hồi và tăng tính tương tác của ứng dụng web.

#### **Thiết kế linh hoạt**

JavaScript là một ngôn ngữ lập trình linh hoạt, có thể được sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau. Bạn có thể sử dụng JavaScript để phát triển từ các trang web tĩnh đến các ứng dụng web động phức tạp.

#### **Hỗ trợ đa nền tảng**

JavaScript có thể chạy trên nhiều nền tảng khác nhau, từ desktop đến di động và thậm chí là IoT. Điều này tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển ứng dụng có khả năng mở rộng trên nhiều loại thiết bị.

### **Cộng đồng mạnh mẽ và sự phát triển liên tục**

JavaScript có một cộng đồng lớn mạnh, đầy đủ tài nguyên, hướng dẫn và hỗ trợ từ các nhà phát triển khác nhau trên toàn thế giới. Sự phát triển không ngừng của ngôn ngữ này đảm bảo rằng nó luôn cập nhật với công nghệ mới nhất và các xu hướng phát triển phần mềm.

### **Asynchronous Programming**

JavaScript hỗ trợ lập trình không đồng bộ thông qua các hàm callback, promise và async/await. Điều này cho phép xử lý các tác vụ chậm chạp mà không làm đứt quãng trải nghiệm người dùng, tạo ra các ứng dụng web phản hồi nhanh và mượt mà.

### **3.2. Môi trường đã sử dụng**

Visual Studio Code (VS Code) là một trình biên soạn mã nguồn mở được phát triển bởi Microsoft. Được ra mắt lần đầu vào tháng 4 năm 2015, VS Code đã nhanh chóng trở thành một trong những công cụ lập trình phổ biến nhất trên thị trường.

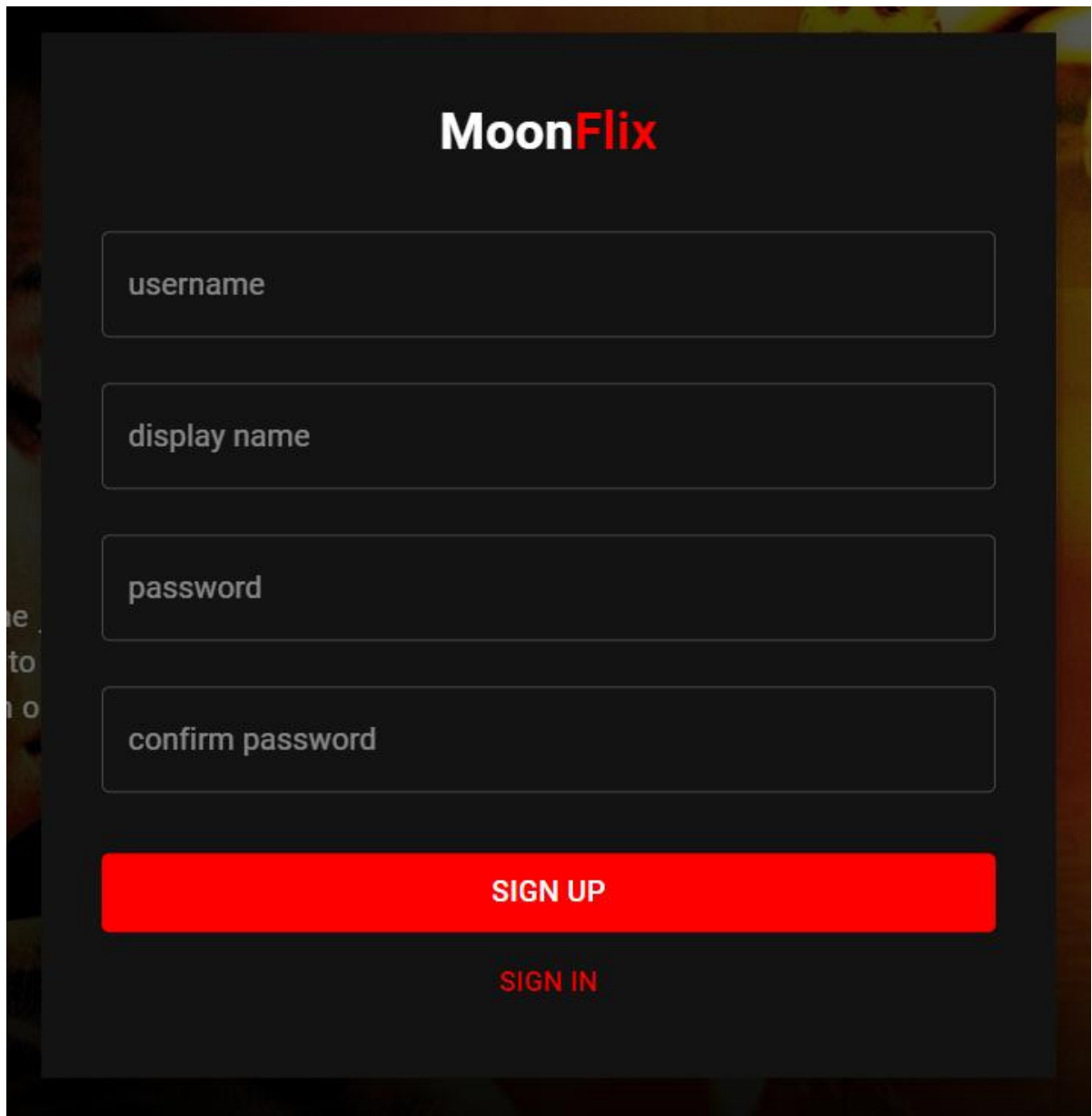
Visual Studio Code (VS Code) cung cấp một loạt các tính năng và công cụ hỗ trợ cho việc phát triển ứng dụng JavaScript một cách hiệu quả. VS Code nhấn mạnh cú pháp của JavaScript bằng cách sử dụng màu sắc và định dạng, giúp lập trình viên dễ dàng nhận biết và hiểu mã nguồn, cung cấp IntelliSense, một tính năng giúp dự đoán và hoàn thành tự động mã nguồn JavaScript dựa trên ngữ

cảnh và các thư viện được sử dụng trong dự án. VS Code tích hợp một trình gỡ lỗi mạnh mẽ, cho phép người dùng gỡ lỗi mã JavaScript của họ bằng cách đặt điểm dừng, xem giá trị biến và theo dõi luồng thực thi của chương trình. VS Code hỗ trợ cho nhiều frameworks và thư viện phổ biến của JavaScript như React, Angular, Vue.js, Node.js và Express.js. Các extension và tính năng IntelliSense được cung cấp để hỗ trợ việc phát triển và debug cho các dự án sử dụng các công nghệ này.

Chính vì những lý do đó nên em quyết định sử dụng VS Code với thư viện ReactJs để phát triển dự án.

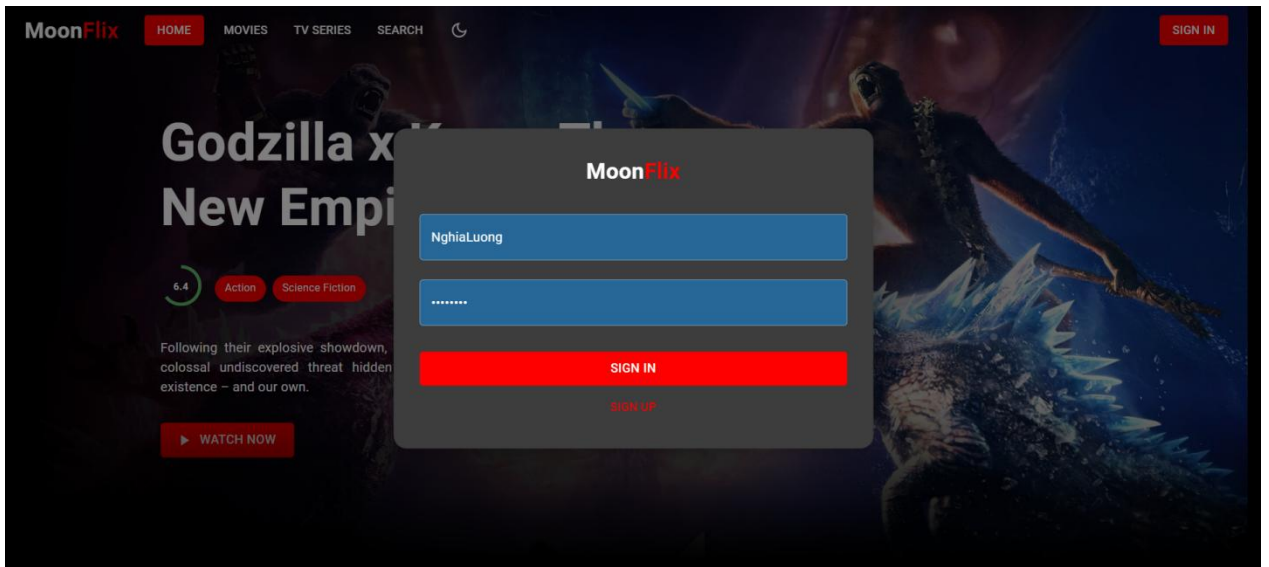


### 3.3. Một số kết quả đạt được

The image shows a registration form for 'MoonFlix'. The form is set against a dark background with a subtle pattern. At the top, the 'MoonFlix' logo is displayed in white and red. Below the logo, there are four input fields: 'username', 'display name', 'password', and 'confirm password'. Each field is a dark rectangle with light gray placeholder text. At the bottom of the form, there are two buttons: a large red 'SIGN UP' button and a smaller red 'SIGN IN' button below it. The overall design is modern and minimalist.

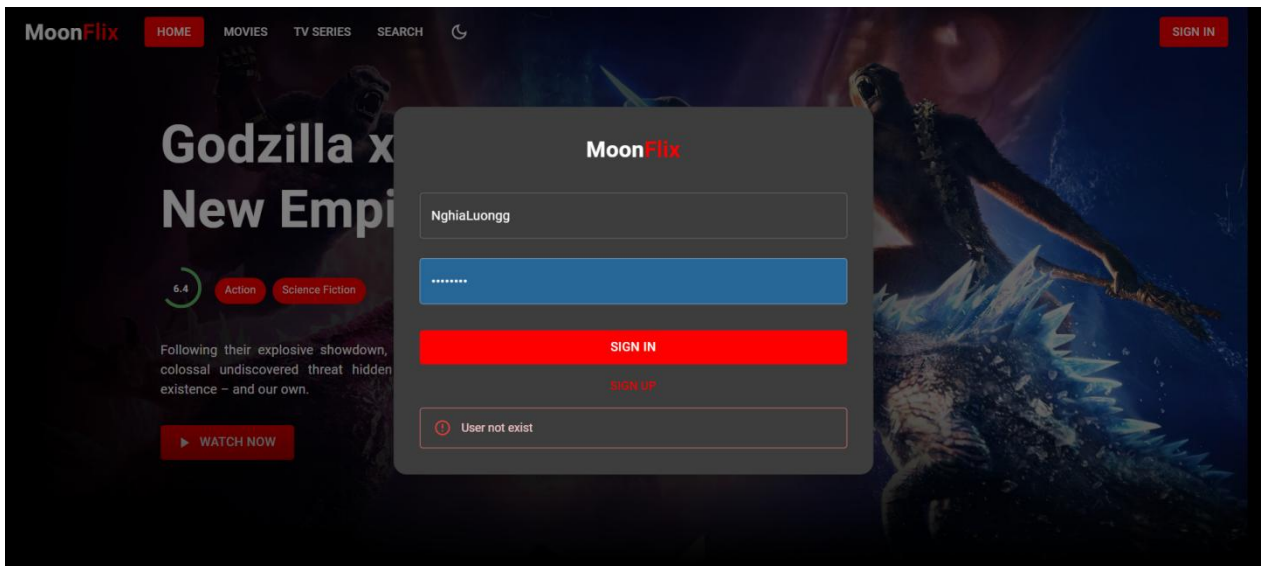
Hình 3.1: Giao diện đăng ký

Là giao diện chức năng đăng ký thông tin người dùng. Khi người dùng click vào nút Sign Up, website sẽ hiển thị lên 1 form đăng ký tài khoản cho người dùng điền thông tin bao gồm tên người dùng, tên hiển thị, mật khẩu



Hình 3.2: Giao diện đăng nhập

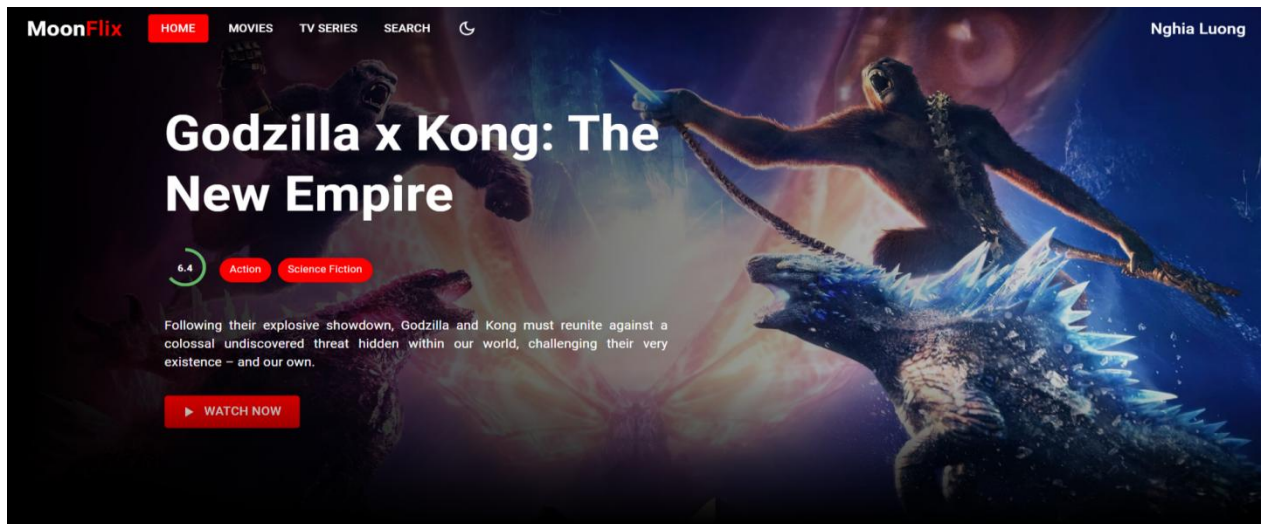
Sau khi người dùng đăng ký thành công tài khoản, website hiển thị thị form đăng nhập khi người dùng click vào nút Sign In, người dùng điền đầy đủ thông tin vừa đăng ký và bắt đầu sử dụng website với các tính năng đầy đủ của website



Hình 3.3: Giao diện đăng nhập lỗi

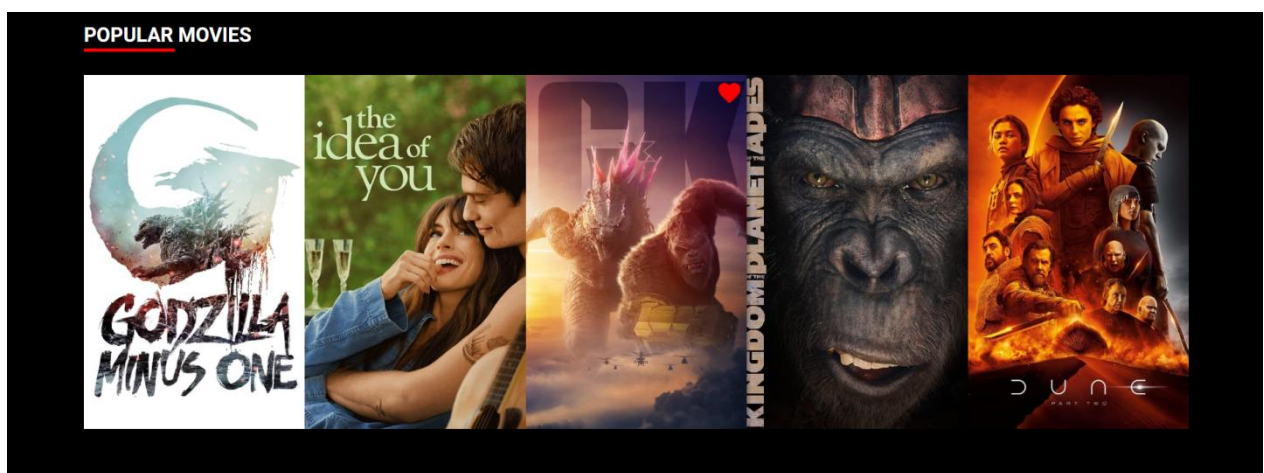
Người dùng sẽ nhập tài khoản và mật khẩu sau đó nhấn nút “SIGN IN”. Nếu tài khoản hoặc mật khẩu không chính xác thì hệ thống sẽ hiển thị thông báo

“User not exist”. Nếu tài khoản và mật khẩu đúng thì hệ thống sẽ chuyển đến trang chủ của website.



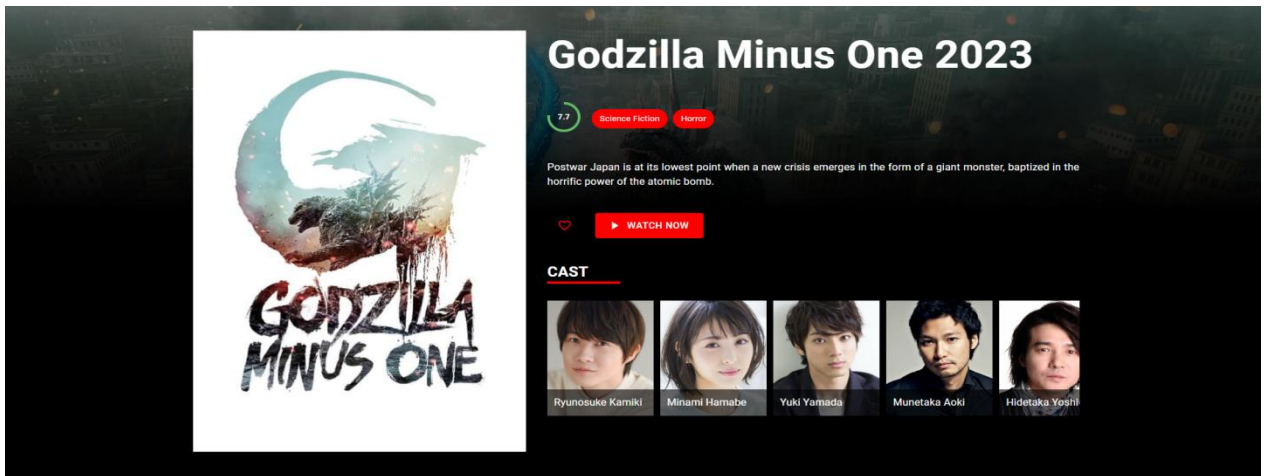
Hình 3.4: Giao diện banner trang chủ

Banner trang chủ chứa danh sách poster của các bộ phim mới nhất được ra mắt nhằm giới thiệu đến người dùng khi người dùng đăng nhập hoặc sử dụng website.



Hình 3.5: Giao diện danh sách các bộ phim lẻ đang phổ biến nhất

Người dùng có thể thao tác kéo sang trái để có thể xem toàn bộ danh sách các bộ phim lẻ đang phổ biến



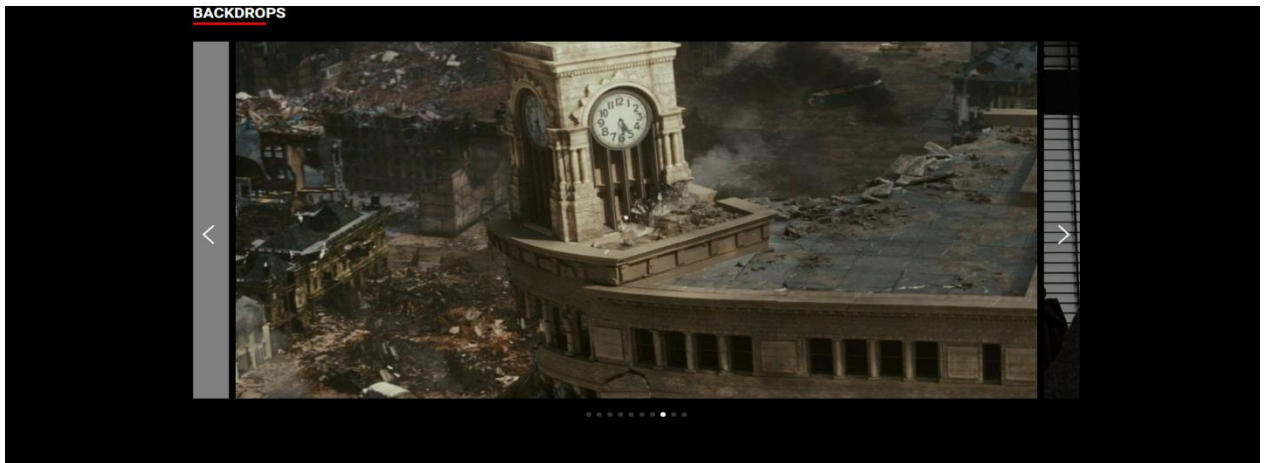
Hình 3.6: Giao diện các thông tin cơ bản của một bộ phim



Hình 3.7: Giao diện trailer và danh sách video của một bộ phim

Giao diện này cung cấp chi người dùng đầy đủ các thông tin liên quan đến trailer, thông tin phim dưới dạng video giúp người dùng có thể tiếp cận thông tin dễ dàng hơn.



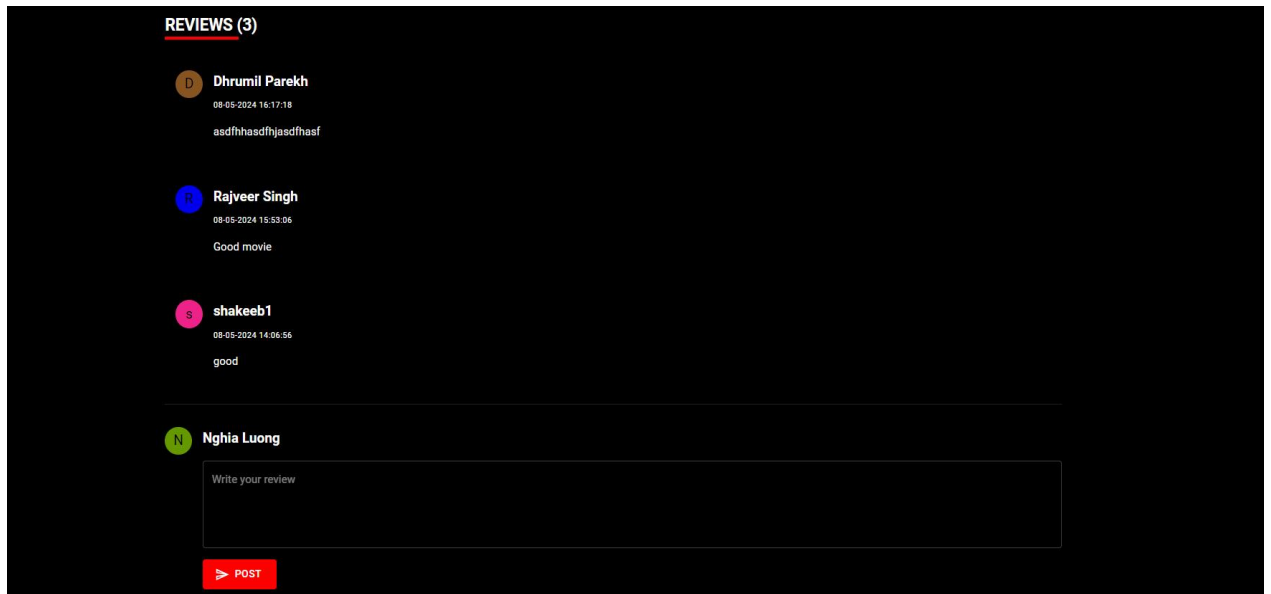


Hình 3.8: Giao diện danh sách backdrops của một bộ phim



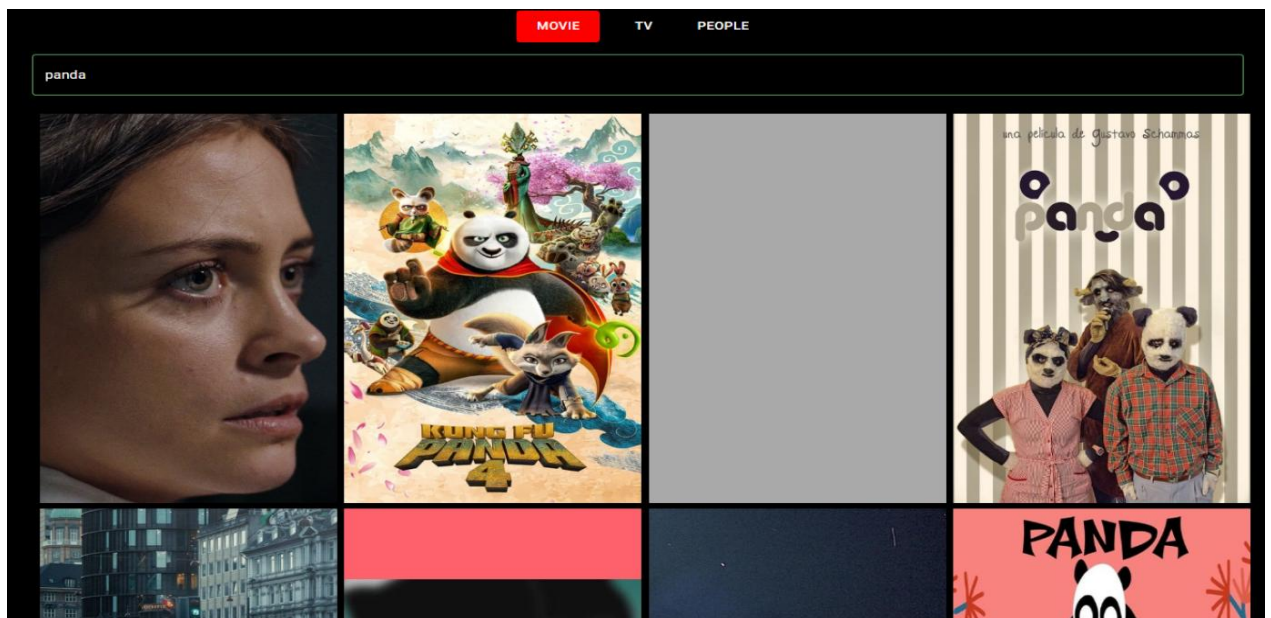
Hình 3.9: Giao diện danh sách poster của một bộ phim

Giao diện chứa các poster, hình ảnh về bộ phim, giúp tăng tính tò mò về sức hấp dẫn của bộ phim. Người dùng tiếp cận thông tin phim qua hình ảnh cũng là 1 cách hiệu quả và hấp dẫn

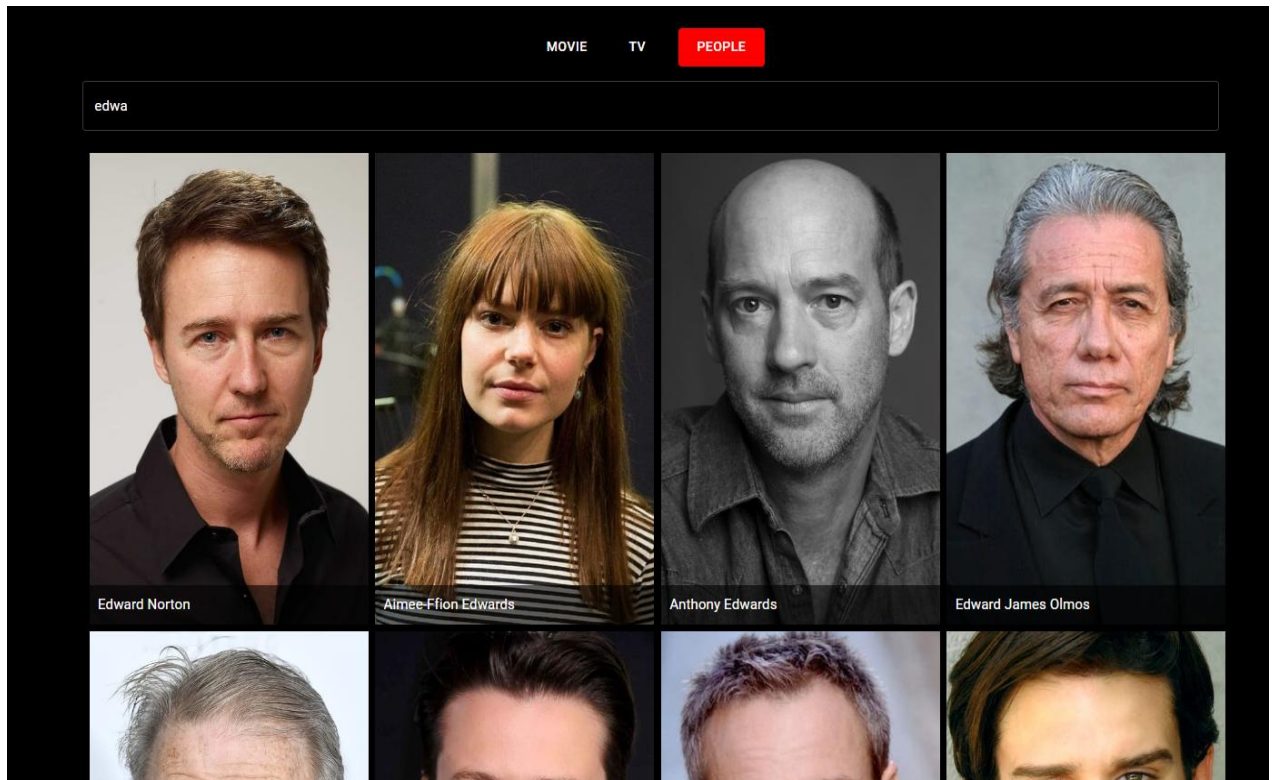


Hình 3.10: Giao diện danh sách bình luận của một bộ phim

Giao diện danh sách bình luận của một bộ phim Khi người dùng click vào một bộ phim bất kỳ, website sẽ hiển thị giao diện chứa chi tiết thông tin bao gồm: tên phim, danh sách thể loại phim, danh sách poster phim, mô tả phim, điểm đánh giá chung của phim, trailer phim, danh sách diễn viên, danh sách bình luận.

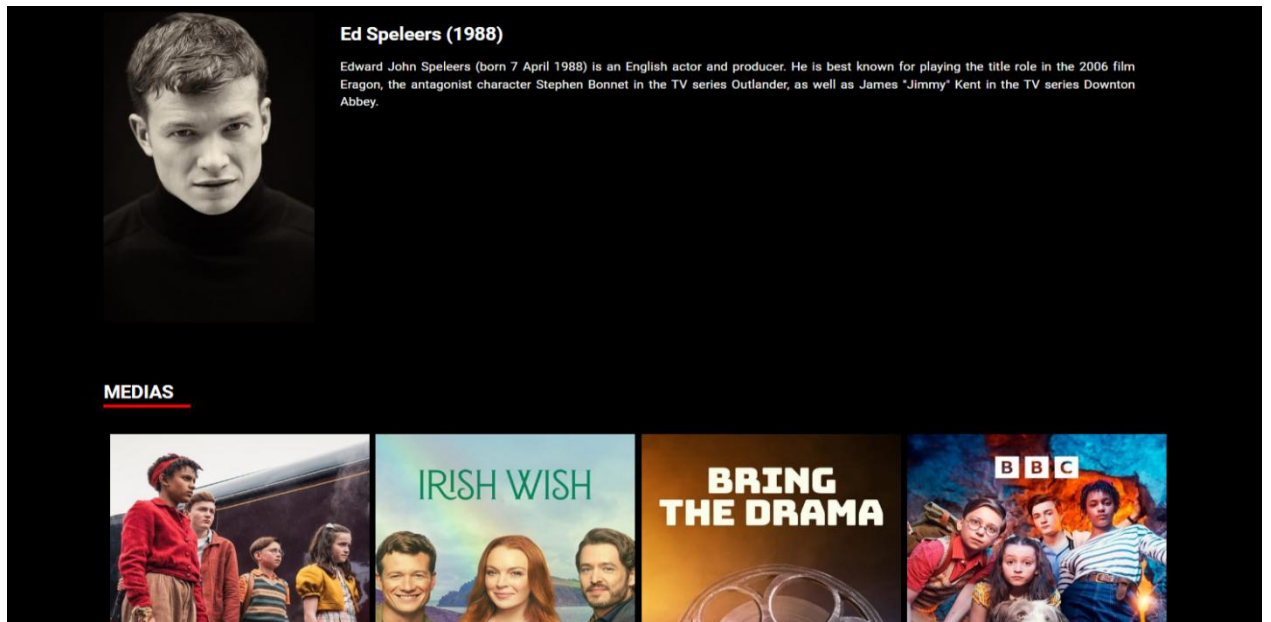


Hình 3.11: Giao diện tìm kiếm theo tên phim



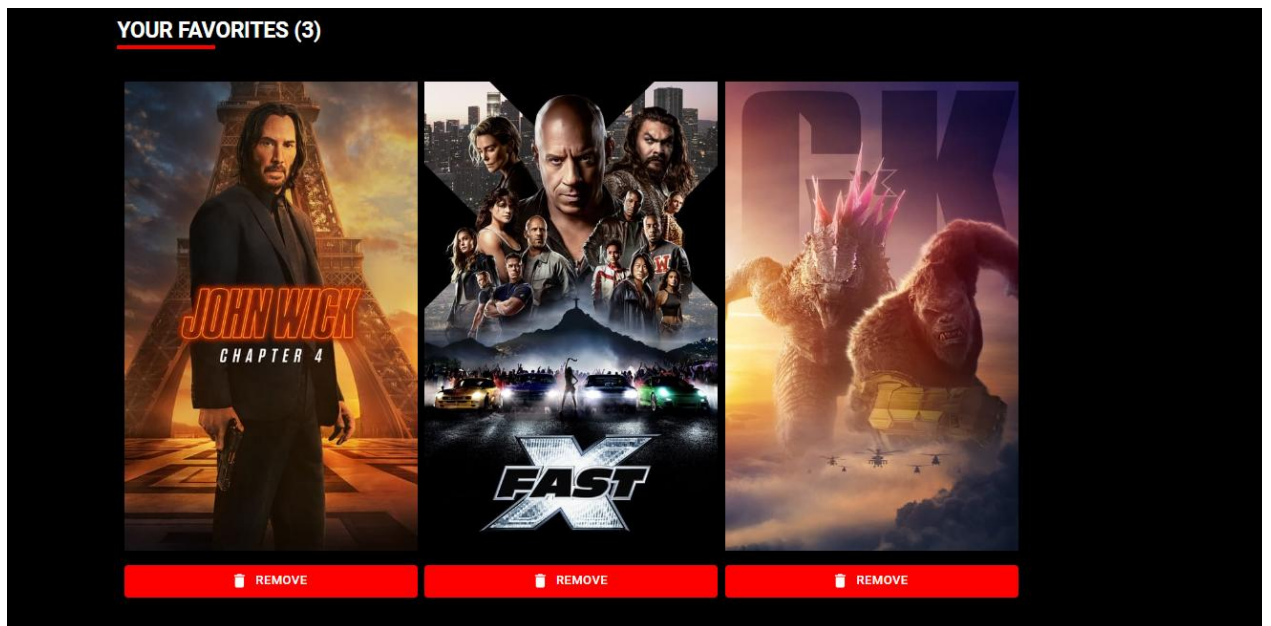
Hình 3.12: Giao diện tìm kiếm theo tên diễn viên

Khi người dùng thực hiện tìm kiếm, có thể thực hiện tìm kiếm gần đúng theo tên phim hoặc tên diễn viên bằng cách nhập từ khóa vào khung tìm kiếm và website sẽ tự động hiển thị lên kết quả cho người dùng.



Hình 3.13: Giao diện thông tin của diễn viên

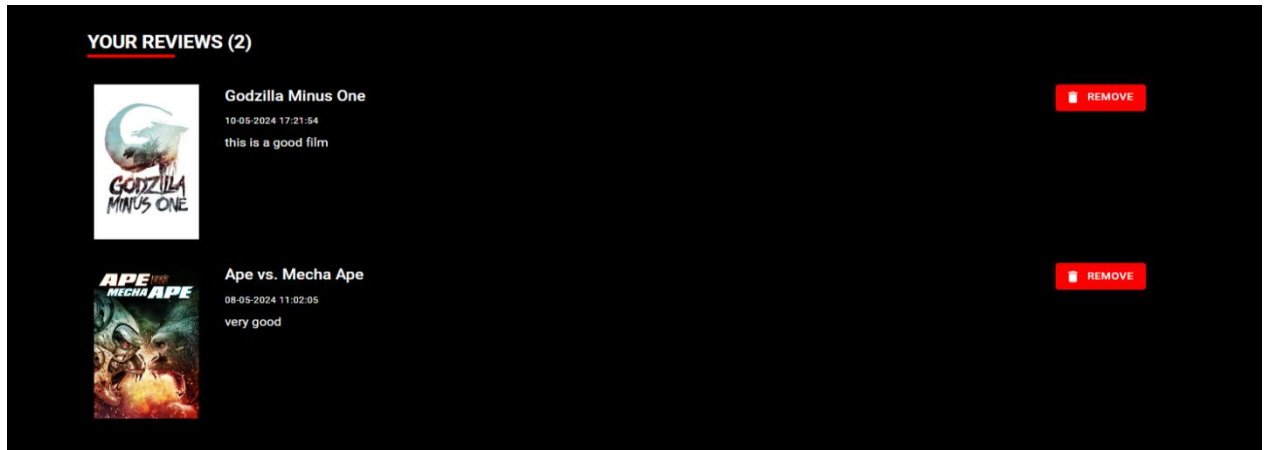
Khi người dùng click vào một diễn viên bất kỳ, website sẽ hiển thị giao diện chứa chi tiết thông tin bao gồm: tên diễn viên, năm sinh của diễn viên, mô tả diễn viên, danh sách phim diễn viên đã tham gia.



Hình 3.14: Giao diện danh sách phim yêu thích

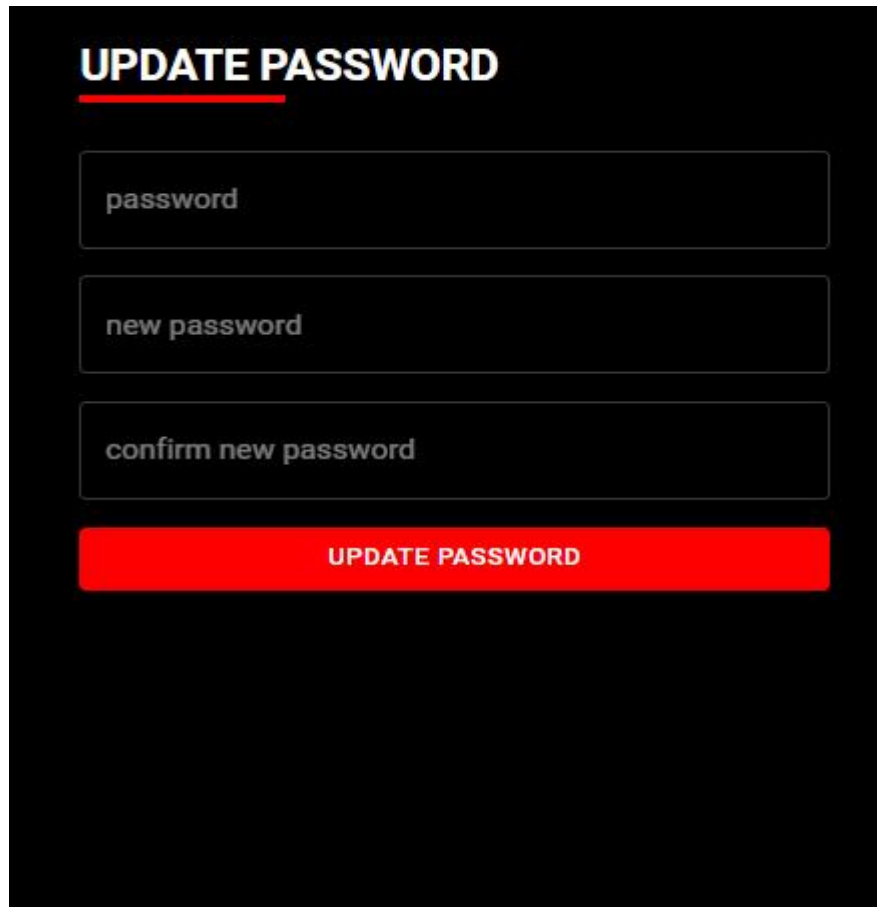


Khi người dùng click vào icon hình trái tim trong giao diện thông tin phim, bộ phim sẽ được thêm vào danh sách phim yêu thích. Người dùng có thể xóa phim ra khỏi danh sách bằng cách click vào button “Remove”



Hình 3.15: Giao diện danh sách lịch sử bình luận

Khi người dùng thêm 1 bình luận vào bộ phim bất kỳ, bình luận đó sẽ được thêm vào lịch sử bình luận, website sẽ hiển thị danh sách lên khi người dùng click vào button “REVIEWS”.



The image shows a web interface for updating a password. It features a dark background with white text. At the top, the title 'UPDATE PASSWORD' is displayed in a bold, sans-serif font, underlined with a red line. Below the title are three vertically stacked input fields, each with a light gray border and placeholder text: 'password', 'new password', and 'confirm new password'. At the bottom of the form is a prominent red button with the text 'UPDATE PASSWORD' in white, uppercase letters.

*Hình 3.16: Giao diện update mật khẩu*

Sau một khoảng thời gian sử dụng website, người dùng nên thay đổi mật khẩu định kỳ để đảm bảo an toàn thông tin cho bản thân. Việc thay đổi mật khẩu thường xuyên giúp bảo vệ tài khoản của bạn khỏi những mối đe dọa tiềm ẩn, như bị tấn công bởi hacker hoặc lộ thông tin cá nhân. Mật khẩu cũ có thể đã bị xâm nhập hoặc bị rò rỉ mà bạn không hề hay biết, do đó, việc cập nhật mật khẩu mới giúp ngăn chặn các nguy cơ này.

## KẾT LUẬN

Qua quá trình làm đồ án tốt nghiệp em đã rút ra cho mình được rất nhiều kinh nghiệm, kiến thức bổ ích phục vụ cho công việc sau khi ra trường. Với đề tài “Xây dựng website cung cấp thông tin phim trực tuyến” em đã tiếp cận và học thêm được các kiến thức cũng như kỹ năng:

- Sử dụng được ngôn ngữ Javascript và nắm được các kiến thức cơ bản về ReactJs, Material UI, SwiperJS, React router v6, Formik, Yup, Axios

- Ứng dụng được các câu lệnh trong MongoDB để thực hiện truy vấn ra những kết quả cần thiết, từ đó hiển thị dữ liệu từ database lên giao diện của website.

- Nắm bắt được các chức năng cơ bản mà một website cần có và cách thức một website hoạt động.

Do còn thiếu kinh nghiệm nên em chưa hoàn thiện được đầy đủ một ứng dụng website bán hàng. Trang web cũng đã có những chức năng cơ bản như:

- Người dùng có thể quản lý danh sách phim yêu thích, quản lý danh sách lịch sử bình luận và tài khoản cá nhân.

- Người dùng có thể tìm kiếm, xem thông tin và bình luận về bộ phim.

- Phía Server sẽ tự động đẩy dữ liệu từ api lên website, từ đó website sẽ cập nhật được những bộ phim mới nhất có mặt trên thị trường giúp người dùng có thể tham khảo thông tin hiệu quả nhất.

Trong thời gian tới em sẽ thêm một số chức năng để trang web được hoàn thiện hơn như:

- Tiếp tục hoàn thiện các tính năng mở rộng phần mềm nhằm cải tiến và nâng cấp chương trình.

- Hoàn thiện chương trình, sửa các lỗi và cải thiện tính bảo mật.
- Tích hợp Single Sign On như facebook, gmail...
- Tối ưu cách viết code và cơ sở dữ liệu.
- Bổ sung thêm bot chat AI giúp người dùng nâng cao trải nghiệm sử dụng cũng như xem thông tin một cách hiệu quả hơn
- Tích hợp trợ lý ảo phiên bản mất phí.

Do thiếu kinh nghiệm thực tế cũng như thời gian hạn chế, ứng dụng của em vẫn còn nhiều hạn chế. Vì vậy, em mong rằng các quý thầy cô có thể đóng góp ý kiến để giúp tôi hoàn thiện ứng dụng tốt hơn.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

[1]. Hoàng Quang Huy, Phùng Đức Hòa, Trịnh Bá Quý, Nhập môn công nghệ phần mềm, NXB Đại học Công nghiệp Hà Nội.

[2]. Nguyễn Thị Thanh Huyền, Ngô Thị Bích Thúy, Phạm Thị Kim Phượng, Giáo trình phân tích thiết kế hệ thống, NXB Giáo dục VN.

[3]. Giáo trình thiết kế web, Trường đại học Công Nghiệp Hà Nội.

[4]. ReactJs - Thư viện Javascript xây dựng frontend của website:  
<https://create-react-app.dev/>

[5]. Material UI - Xây dựng các component trong website:  
<https://mui.com/>

[6]. Mongoose - Quản lý database của website: <https://mongoosejs.com/>

[7]. React Router - Quản lý việc điều hướng website:  
<https://reactrouter.com/>

[8]. ThemovieDB - Mã nguồn mở chứa API: <https://www.themoviedb.org>