TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHENIKAA

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

⸎⸎⸎⸎⸎



Báo cáo bài tập lớn môn Kỹ thuật phần mềm

Đề tài : Xây dựng website xem phim trực tuyến

GVHD: Mai Xuân Tráng

SVTH : Lê Hoàng Ngọc Tú

Trịnh Gia Khiêm

Nguyễn Bảo Hoàng

Nguyễn Ngọc Miền

Hà Nôi, Ngày 14 tháng 05 năm 2023

**Mục lục**

[1. Giới thiệu 5](#_Toc135518935)

[1.1 Đặt vấn đề 5](#_Toc135518936)

[1.2 Giải pháp 6](#_Toc135518937)

[1.3 Từ điển thuật ngữ 6](#_Toc135518938)

[2. Các yêu cầu chức năng 7](#_Toc135518939)

[2.1 Các tác nhân 7](#_Toc135518940)

[2.2 Các chức năng của hệ thống 7](#_Toc135518941)

[2.3 Biểu đồ use-case tổng quát 8](#_Toc135518942)

[2.4 Biểu đồ use-case phân rã 9](#_Toc135518943)

[2.4.1 Phân rã use-case cho <Quản trị viên> 9](#_Toc135518944)

[2.4.2 Phân rã use-case cho <tác nhân> 10](#_Toc135518945)

[2.5 Quy trình nghiệp vụ 11](#_Toc135518946)

[2.5.1 Quy trình sử dụng phần mềm 11](#_Toc135518947)

[2.5.2 Quy trình quản lý người dùng 12](#_Toc135518948)

[2.6 Đặc tả use-case 14](#_Toc135518949)

[2.6.1 Đăng nhập 14](#_Toc135518950)

[2.6.2 Thay đổi mật khẩu 15](#_Toc135518951)

[2.6.3 Thiết lập lại mật khẩu 16](#_Toc135518952)

[2.6.4 Đăng ký 18](#_Toc135518953)

[2.6.5 Cập nhập thông tin cá nhân 20](#_Toc135518954)

[2.6.6 Tìm kiếm tên phim 21](#_Toc135518955)

[2.6.7 Kiểm tra lịch sử phim đã xem 23](#_Toc135518956)

[2.6.8 Báo lỗi 24](#_Toc135518957)

[3. Các yêu cầu phi chức năng 25](#_Toc135518958)

[3.1 Các yêu cầu về hiệu năng 26](#_Toc135518959)

[3.2 Yêu cầu về bảo mật 27](#_Toc135518960)

[3.3 Yêu cầu về giao diện 28](#_Toc135518961)

[3.4 Ràng buộc 30](#_Toc135518962)

[4. Tài liệu tham khảo 31](#_Toc135518963)

[5. Phân công 31](#_Toc135518964)

**Danh mục hình ảnh**

[Hình 1- 1 Biểu đồ Use - Case tổng quan 8](file:///D:\4_year_DH\Ki_2_Nam_3\Kĩ%20Thuật%20Phần%20Mềm\Báo%20cáo%20Kỹ%20thuật%20phần%20mềm%20-%20Web%20xem%20phim.docx#_Toc135517796)

[Hình 1- 2 Biểu đồ phân rã user-case cho quản trị viên 9](file:///D:\4_year_DH\Ki_2_Nam_3\Kĩ%20Thuật%20Phần%20Mềm\Báo%20cáo%20Kỹ%20thuật%20phần%20mềm%20-%20Web%20xem%20phim.docx#_Toc135517797)

[Hình 1- 3 Biểu đồ phân rã cho tác nhân 10](file:///D:\4_year_DH\Ki_2_Nam_3\Kĩ%20Thuật%20Phần%20Mềm\Báo%20cáo%20Kỹ%20thuật%20phần%20mềm%20-%20Web%20xem%20phim.docx#_Toc135517798)

[Hình 1- 4 Biểu đồ hoạt động sử dụng phần mềm 11](file:///D:\4_year_DH\Ki_2_Nam_3\Kĩ%20Thuật%20Phần%20Mềm\Báo%20cáo%20Kỹ%20thuật%20phần%20mềm%20-%20Web%20xem%20phim.docx#_Toc135517799)

[Hình 1- 5 Biểu đồ hoạt động quản lý người dùng 12](file:///D:\4_year_DH\Ki_2_Nam_3\Kĩ%20Thuật%20Phần%20Mềm\Báo%20cáo%20Kỹ%20thuật%20phần%20mềm%20-%20Web%20xem%20phim.docx#_Toc135517800)

[Hình 1- 6 Biểu đồ hoạt động quy trình quản lý phim 13](file:///D:\4_year_DH\Ki_2_Nam_3\Kĩ%20Thuật%20Phần%20Mềm\Báo%20cáo%20Kỹ%20thuật%20phần%20mềm%20-%20Web%20xem%20phim.docx#_Toc135517801)

**Danh mục bảng biểu**

[Bảng 1- 1 Từ điển thuật ngữ 7](#_Toc135518579)

[Bảng 2- 1 Đặc tả chức năng “Đăng nhập” 15](#_Toc135518615)

[Bảng 2- 2 Dữ liệu chức năng đăng nhập 15](#_Toc135518616)

[Bảng 2- 3 Đặc tả chức năng “Thay đổi mật khẩu” 16](#_Toc135518617)

[Bảng 2- 4 Đặc tả chức năng “Thiết lập lại mật khẩu” 17](#_Toc135518618)

[Bảng 2- 5 Đặc tả chức năng “Đăng Ký” 19](#_Toc135518619)

[Bảng 2- 6 Dữ liệu chức năng “Đăng ký” 19](#_Toc135518620)

[Bảng 2- 7 Đặc tả chức năng “Cập nhập thông tin cá nhân” 20](#_Toc135518621)

[Bảng 2- 8 Dữ liệu chức năng “Đăng ký” 21](#_Toc135518622)

[Bảng 2- 9 Đặc tả chức năng “Tìm kiếm tên phim” 22](#_Toc135518623)

[Bảng 2- 10 Dữ liệu đầu vào chức năng “Tìm kiếm tên phim” 22](#_Toc135518624)

[Bảng 2- 11 Đặc tả chức năng “Kiểm tra lịch sử phim đã xem” 23](#_Toc135518625)

[Bảng 2- 12 Đặc tả chức năng “Báo lỗi” 24](#_Toc135518626)

# Giới thiệu

## Đặt vấn đề

* Trong bối cảnh xã hội ngày càng phát triển, nhu cầu giải trí của con người cũng không ngừng tăng cao. Đồng thời, xu hướng hiện nay là con người luôn tìm kiếm những trải nghiệm giải trí nhanh chóng và thuận tiện. Đồng thời việc đi xem phim ở các rạp chiếu phim lớn sẽ mất rất nhiều chi phí và thời gian. Với những yếu tố này, việc phát triển một ứng dụng web xem phim trực tuyến sẽ có tiềm năng thu hút đông đảo người sử dụng.
* Chúng tôi nhận được một yêu cầu từ một khách hàng đang có nhu cầu xây dựng một website xem phim trực tuyến để tận dụng tiềm năng kinh doanh trong lĩnh vực giải trí trực tuyến để đáp ứng xu hướng giải trí của người dùng, cũng như kiếm thêm thu nhập cho bản thân. Bằng cách tạo ra một nền tảng trực tuyến, người dùng có thể truy cập vào nội dung phim từ mọi nơi, bất kể thiết bị di động hay máy tính cá nhân.
* Mục tiêu của dự án là xây dựng một website xem phim trực tuyến với một số chức năng cụ thể. Đầu tiên, website sẽ cung cấp một bộ sưu tập phong phú các bộ phim từ nhiều thể loại khác nhau, đáp ứng sở thích giải trí đa dạng của người dùng. Tiếp theo website cũng có chức năng cho phép người dùng đăng ký tài khoản mới, đăng nhập, và lưu những bộ phim yêu thích . Bên cạnh đó, website cũng sẽ cung cấp tính năng tìm kiếm và gợi ý phim dựa trên sở thích cá nhân, giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm và khám phá những bộ phim mới. Ngoài ra, website cũng sẽ cung cấp khả năng xem phim trực tuyến một cách thuận tiện, cho phép người dùng truy cập vào nội dung phim mọi lúc, mọi nơi và trên nhiều thiết bị khác nhau. Đồng thời, website sẽ hỗ trợ chất lượng video cao cùng với các tùy chọn phụ đề và ngôn ngữ, đảm bảo rằng người dùng có trải nghiệm xem phim tốt nhất.

## Giải pháp

* Hệ thống sẽ được phát triển như một ứng dụng web xem phim trự tuyến. Người dùng (User), khách (visiter) có thể tương tác với hệ thống thông qua nhiều loại thiết bị có kết nối internet( máy tính, điện thoại thông minh, máy tính bảng, laptop …). Tạo ra một chức thanh tìm kiếm để Người dùng (user) và khách (visiter) có thể tìm kiếm được tên những bộ phim mà họ quan tâm đồng thời họ cũng có thể xem được những thông tin chi tiết của bộ phim mà quản trị viên (admin) đã đăng lên. Ngoài ra Người dùng (user) sẽ có thể được tận hưởng thêm một vài chức năng đặc biệt mà khách (vister) không có đó là tự động đề xuất những bộ phim phù hợp với sở thích của người dùng (user) và cho phép người dùng thêm những bộ phim yêu thích của mình vào bộ sưu tập cả nhân.
* Khách (visiter) có thể đăng ký tài khoản để trở thành người dùng (user)
* Người dùng (user) có thể đăng nhập tài khoản của mình vào hệ thống để có thể tận hưởng thêm một số chức năng đặc biệt của hệ thống.
* Người quản lý (admin) có thể đăng nhập tài khoản vào hệ thống để thực hiện chức năng giám sát của mình. Họ có thể chỉnh sửa, thêm bớt thông tin của các bộ phim và đồng thời nhận những khiếu nại từ phía người dùng (user) để có thể nhanh chóng hỗ trợ.

## Từ điển thuật ngữ

|  |  |
| --- | --- |
| **Uesr** | Người dùng đã đăng ký tài khoản |
| **Visiter** | Người truy cập vào website mà chưa đăng ký tài khoản |
| **Account** | Mỗi tài khoản người dùng sau khi đăng ký sẽ có một ID riêng, ID này được dùng để xác định người dùng |
| **Software Requirements Specifications (SRS)** | Đặc tả yêu cầu phần mềm |
| **Use Case(s)** | Biểu đồ mô tả nhӳng yêu cầu của hệ thống |
| **Web server** | Phần mềm máy chủ cung cấp các chức năng, tài nguyên cho máy khách |
| **JavaScript** | Ngôn ngữ lập trình sử dụng trên các trình duyệt web |
| **Hypertext Markup Language (HTML)** | Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản |
| **Admin** | Quản trị viên, người quản lý website |

**Bảng 1- 1 Từ điển thuật ngữ**

# Các yêu cầu chức năng

## Các tác nhân

Hệ thống gồm các tác nhân như là Khách, Người dùng, Quản trị viên. Khách có vai trò là người dùng khi chưa đăng nhập vào hệ thống. Người dùng đăng nhập vào hệ thống. Quản trị viên người có vai trò quản trị hoạt động hệ thống.

## Các chức năng của hệ thống

1. Đăng nhập: Chức năng này nhằm mục đích xác thực người dùng khi tương tác với hệ thống cung cấp quyền cũng như phạm vi truy cập hệ thống
2. Đăng ký: Để truy cập sử dụng hệ thống thì Người dùng trước hết cần phải đăng kí tài khoản
3. Quản trị người dùng: Quản trị viên có vai trò quản trị những người dùng trong hệ thống
4. Đăng kí VIP: Người dùng đăng kí VIP sẽ được xem những bộ phim mới sớm nhất và có nhiều ưu đãi

Để có thể hình dung những tác nhân cũng như yêu cầu chức năng của hệ thống cách mô hình hóa chúng dưới những sơ đồ use cases sau.

## Biểu đồ use-case tổng quát

A picture containing text, screenshot, sketch

Description automatically generated

**Hình 1- 1 Biểu đồ Use - Case tổng quan**

## Biểu đồ use-case phân rã

### A picture containing circle, screenshot, black and white, nature Description automatically generatedPhân rã use-case cho <Quản trị viên>

**Hình 1- 2 Biểu đồ phân rã user-case cho quản trị viên**

### Phân rã use-case cho <tác nhân>

**A screenshot of a chat

Description automatically generated with low confidence**

**Hình 1- 3 Biểu đồ phân rã cho tác nhân**

## Quy trình nghiệp vụ

### Quy trình sử dụng phần mềm

Khách có thể đăng ký để tạo ra tài khoản cho mình. Sau đó đăng nhập để sử dụng các chức năng của hệ thống. Nếu khách quên mật khẩu, có thể yêu cầu hệ thống cho phép mình thiết lập lại mật khẩu.

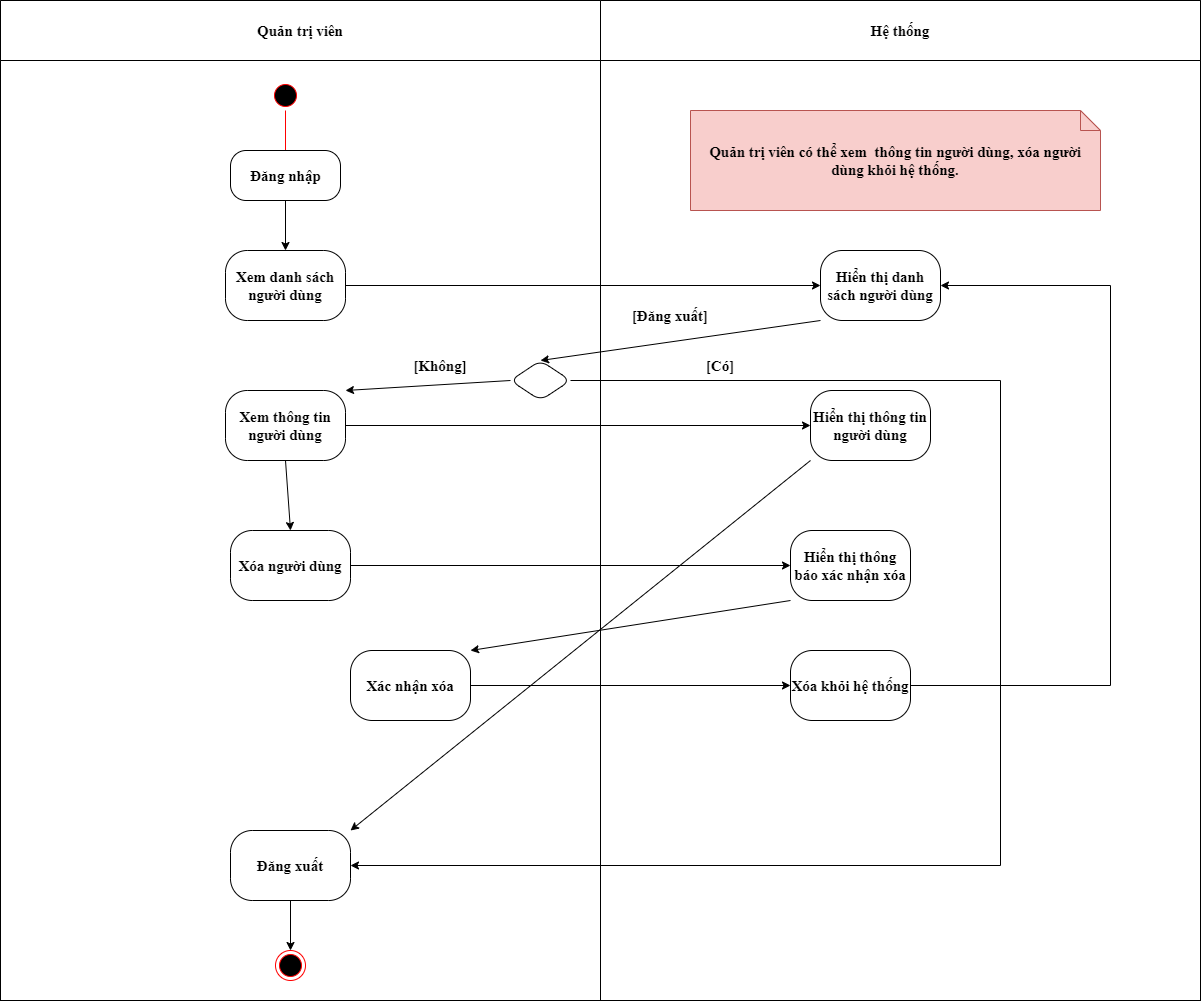
Sau khi đăng nhập thành công, người dùng có thể sử dụng các chức năng của hệ thống.

A picture containing text, diagram, plan, parallel

Description automatically generated

**Hình 1- 4 Biểu đồ hoạt động sử dụng phần mềm**

### Quy trình quản lý người dùng



**Hình 1- 5 Biểu đồ hoạt động quản lý người dùng**

* + 1. **Quy trình quản lý phim**

**A picture containing text, diagram, plan, line

Description automatically generated**

**Hình 1- 6 Biểu đồ hoạt động quy trình quản lý phim**

## Đặc tả use-case

### Đăng nhập

| **Mã Use case** | UC001 | | **Tên Use case** : Đăng nhập |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tác nhân** | Người dùng | | |
| **Mô tả** | Tác nhân đăng nhập vào hệ thống để sử dụng các chức năng của hệ thống | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Click vào nút đăng nhập trên website | | |
| **Tiền điều kiện** | Tác nhân đã có tài khoản trên hệ thống | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1 | Người dùng | Chọn chức năng Đăng nhập |
| 2 | Hệ thống | Hiển thị giao diện đăng nhập |
| 3 | Người dùng | Nhập tài khoản và mật khẩu |
| 4 | Người dùng | Yêu cầu đăng nhập |
| 5 | Hệ thống | Kiểm tra người dùng nhập đủ các trường thông tin bắt buộc chưa |
| 6 | Hệ thống | Kiểm tra tính hợp lệ của tài khoản và mật khẩu |
| 7 | Hệ thống | Hiển thị chức năng tương ứng với người dùng |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 6a | Hệ thống | Thông báo lỗi: Cần nhập đủ các thông tin bắt buộc |
| 7a | Hệ thống | Thông báo lỗi: Tài khoản hoặc mật khẩu không đúng |
| **Hậu điều kiện** | Tác nhân đăng nhập được vào hệ thống | | |

**Bảng 2- 1 Đặc tả chức năng “Đăng nhập”**

\*Dữ liệu đầu vào gồm có các trường dữ liệu sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Trường dữ liệu** | **Mô tả** | **Bắt buộc** | **Điều kiện hợp lệ** | **Ví dụ** |
| 1 | Tài khoản | Nhập tài khoản vào | Có | Đúng định dạng tài khoản | taoladanchoi |
| 2 | Mật khẩu | Nhập mật khẩu vào | Có | Tối thiểu 6 kí tự | danchoi123 |

**Bảng 2- 2 Dữ liệu chức năng đăng nhập**

### Thay đổi mật khẩu

| **Mã Use case** | UC002 | | **Tên Use case** : Thay đổi mật khẩu |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tác nhân** | Người dùng | | |
| **Mô tả** | Người dùng hàng muốn thay đổi mật khẩu vì lý do cá nhân | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Click vào nút”Đổi mật khẩu” | | |
| **Tiền điều kiện** | Tác nhân đăng nhập thành công vào hệ thống | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1 | Người dùng | Chọn chức năng thay đổi mật khẩu |
| 2 | Hệ thống | Hiển thị giao diện chức năng thay đổi mật khẩu |
| 3 | Người dùng | Điền thông tin mật khẩu cũ để xác minh, mật khẩu mới để thay đổi và xác minh mật khẩu mới trùng với mật khẩu vừa nhập |
| 4 | Người dùng | Yêu cầu thay đổi mật khẩu |
| 5 | Hệ thống | Kiểm tra mật khẩu cũ, mật khẩu mới và xác nhận mật khẩu mới có trùng khớp và tiến hành thay đổi mật khẩu |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 5a | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu thông tin đối tượng cung cấp là không đúng hoặc không trùng khớp |
| **Hậu điều kiện** | Cập nhập mật khẩu mới vào hệ thống | | |

**Bảng 2- 3 Đặc tả chức năng “Thay đổi mật khẩu”**

### Thiết lập lại mật khẩu

| **Mã Use case** | UC003 | | **Tên Use case** : Thiết lập lại mật khẩu |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tác nhân** | Người dùng | | |
| **Mô tả** | Tác nhân muốn đặt lại mật khẩu khi quên mật khẩu | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Click vào “Quên mật khẩu” | | |
| **Tiền điều kiện** | Tác nhân đã có tài khoản trên hệ thống | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1 | Người dùng | Chọn chức năng thiết lập lại mật khẩu |
| 2 | Hệ thống | Hiển thị giao diện chức năng thiết lập lại mật khẩu |
| 3 | Người dùng | Nhập tài khoản nhập email tương ứng với tài khoản cần thiết lập lại mật khẩu |
| 4 | Người dùng | Yêu cầu thiết lập lại mật khẩu |
| 5 | Hệ thống | Kiểm tra định dạng email có đúng không và có tồn tại tài khoản ứng với email mà người dùng nhập không, nếu thỏa mãn hệ thống sẽ gửi liên kết thiết lập lại mật khẩu đến email cho người dùng |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 5a | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu nếu thông tin mật khẩu đối tượng cung cấp không đúng hoặc không trùng khớp |
| 7a | Hệ thống | Thông báo thành công nếu gửi được liên kết đến cho Người dùng |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống gửi được liên kết thiết lập lại mật khẩu đến email người yêu cầu thiết lập lại mật khẩu (liên kết thiết lập lại mật khẩu chỉ tồn tại trong vòng 60 phút) | | |

**Bảng 2- 4 Đặc tả chức năng “Thiết lập lại mật khẩu”**

### Đăng ký

| **Mã Use case** | UC004 | | **Tên Use case** : Đăng ký |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tác nhân** | Khách | | |
| **Mô tả** | Tác nhân đăng ký tài khoản để sử dụng chức năng của hệ thống | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Click vào nút đăng ký trên website | | |
| **Tiền điều kiện** | Không | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1 | Khách | Chọn chức năng Đăng ký |
| 2 | Hệ thống | Hiển thị giao điện đăng ký |
| 3 | Khách | Nhập các thông tin của tài khoản |
| 4 | Khách | Yêu cầu đăng ký |
| 5 | Hệ thống | Kiểm tra khách nhập đủ các trường thông tin bắt buộc chưa |
| 6 | Hệ thống | Kiểm tra địa chỉ email của khách có hợp lệ không |
| 7 | Hệ thống | Kiểm tra mật khẩu nhập lại và mật khẩu có trùng nhau hay không |
| 8 | Hệ thống | Kiểm tra mật khẩu có đủ mức độ an toàn hay không |
| 9 | Hệ thống | Lưu thông tin tài khoản và thông báo đăng ký thành công |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 6a | Hệ thống | Thông báo lỗi: Cần nhập các trường bắt buộc nhập nếu khách nhập thiếu |
| 7a | Hệ thống | Thông báo lỗi: Địa chỉ email không hợp lệ nếu địa chỉ email không hợp lệ |
| 8a | Hệ thống | Thông báo lỗi: Mật khẩu xác nhận không trùng với Mật khẩu nếu hai mật khẩu không trùng nhau |
| 9a | Hệ thống | Thông báo lỗi: Mật khẩu cần đảm bảo độ an toàn nếu mật khẩu không đảm bảo độ an toàn được quy định bởi hệ thống (có ít nhất 6 ký tứ) |
| **Hậu điều kiện** | Tác nhân đăng nhập được vào hệ thống | | |

**Bảng 2- 5 Đặc tả chức năng “Đăng Ký”**

\*Dữ liệu đầu vào của chức năng đăng ký gồm gồm có các trường dữ liệu sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Trường dữ liệu** | **Mô tả** | **Bắt buộc** | **Điều kiện hợp lệ** | **Ví dụ** |
| 1 | Tài khoản | Nhập tài khoản vào | Có | Đúng định dạng tài khoản | taoladanchoi |
| 2 | Mật khẩu | Nhập mật khẩu vào | Có | Tối thiểu 6 kí tự | danchoi123 |
| 3 | Xác nhận mật khẩu | Nhập mật khẩu vào | Có | Trùng với Mật khẩu | danchoi123 |

**Bảng 2- 6 Dữ liệu chức năng “Đăng ký”**

### Cập nhập thông tin cá nhân

| **Mã Use case** | UC005 | | **Tên Use case** : Cập nhập thông tin cá nhân |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tác nhân** | Người dùng | | |
| **Mô tả** | Tác nhân cập nhập thông tin cá nhân | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Click vào phần tài khoản sau đó là “Cập nhập thông tin cá nhân ” | | |
| **Tiền điều kiện** | Tác nhân đã đăng nhập thành công | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1 | Người dùng | Chọn chức năng Cập nhật thông tin cá nhân |
| 2 | Hệ thống | Hiển thị giao diện cập nhật thông tin cá nhân |
| 3 | Người dùng | Nhập các thông tin của cần cập nhập |
| 4 | Người dùng | Yêu cầu cập nhập |
| 5 | Hệ thống | Kiểm tra thông tin nhập liệu của người dùng |
| 6 | Hệ thống | Cập nhật và thông báo thành công |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 5a | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu kiểm tra thông tin nhập liệu không đúng định dạng |
| 6a | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu hệ thống không thể cập nhật thông tin |
| **Hậu điều kiện** | Cập nhật thành công, thông tin mới sẽ được lưu trữ vào hệ thống | | |

**Bảng 2- 7 Đặc tả chức năng “Cập nhập thông tin cá nhân”**

\*Dữ liệu đầu vào của chức năng cập nhập thông tin cá nhân

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Trường dữ liệu** | **Mô tả** | **Bắt buộc** | **Điều kiện hợp lệ** | **Ví dụ** |
| 1 | Họ tên | Nhập tên vào | Không | Không quá 255 kí tự | Nguyễn Văn A |
| 2 | Email | Nhập email vào | Có | Đúng định dạng email | Aepzai@gmail.com |
| 3 | Ngày sinh | Nhập ngày sinh vào | Không | Ngày tháng hợp lệ | 03/08/2002 |
| 4 | Giới tính | Nam, Nữ, Khác | Không | Chọn Nam, Nữ, Khác | Nam |
| 5 | Điện thoại | Nhập số điện thoại vào | Không | Ký tự số | 0324751567 |
| 6 | Ảnh | Ảnh đại diện | Không | Định dạng png, jpg, gif |  |

**Bảng 2- 8 Dữ liệu chức năng “Đăng ký”**

### Tìm kiếm tên phim

| **Mã Use case** | UC006 | | **Tên Use case** : Tìm kiếm tên phim |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tác nhân** | Khách, người dùng | | |
| **Mô tả** | Tác nhân tìm kiếm tên phim họ muốn xem | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Click vào phần thanh tìm kiếm | | |
| **Tiền điều kiện** | Tác nhân đăng nhập thành công vào hệ thống | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1 | Khách, người dùng | Chọn vào ô tìm kiếm |
| 2 | Khách, người dùng | Nhập tên phim muốn xem |
| 3 | Hệ thống | Xử lý rồi trả ra danh sách những phim có những từ khóa mà tác nhân đã nhập |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 2a | Hệ thống | Thông báo không có phim nếu kiểm tra thông tin nhập liệu không có trong danh sách tên phim |
| **Hậu điều kiện** | Trả ra những phim có tên như tác nhân đã nhập | | |

**Bảng 2- 9 Đặc tả chức năng “Tìm kiếm tên phim”**

\*Dữ liệu đầu vào khi tìm kiếm

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Trường dữ liệu** | **Mô tả** | **Bắt buộc** | **Điều kiện hợp lệ** | **Ví dụ** |
| 1 | Tên phim | Nhập tên phim vào | Có | Không quá 255 kí tự | cù lao xác sống |

**Bảng 2- 10 Dữ liệu đầu vào chức năng “Tìm kiếm tên phim”**

### Kiểm tra lịch sử phim đã xem

| **Mã Use case** | UC007 | | **Tên Use case** : Kiểm tra lịch sử phim đã xem |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tác nhân** | Người dùng | | |
| **Mô tả** | Tác nhân kiểm tra lịch sử những phim mà họ đã xem | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Click vào ô lịch sử xem | | |
| **Tiền điều kiện** | Tác nhân đăng nhập thành công vào hệ thống | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1 | Người dùng | Chọn vào ô lịch sử xem |
| 2 | Hệ thống | Trả ra danh sách các bộ phim mà người dùng đã xem |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 2a | Hệ thống | Nếu người dùng chưa xem phim nào thì thông báo không có phim nào trong lịch sử của người dùng |
| **Hậu điều kiện** | Trả ra danh sách các phim mà người dùng đã xem | | |

**Bảng 2- 11 Đặc tả chức năng “Kiểm tra lịch sử phim đã xem”**

### Báo lỗi

| **Mã Use case** | UC008 | | **Tên Use case** : Báo lỗi |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tác nhân** | Khách, người dùng | | |
| **Mô tả** | Tác nhân không xem được phim trên hệ thống và muốn báo lỗi cho quản trị viên | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Click vào ô báo lỗi | | |
| **Tiền điều kiện** | Tác nhân đăng nhập thành công vào hệ thống | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1 | Khách, người dùng | Chọn vào ô báo lỗi |
| 2 | Hệ thống | Kiểm tra xem hệ thống có gặp vấn đề gì không |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 2a | Hệ thống | Nếu hệ thống gặp vấn đề thật thì nhanh chóng restart lại hệ thống rồi thông báo lại cho người dùng “Cảm ơn bạn đã báo cáo” |
| 2b | Hệ thống | Nếu lỗi không phải ở hệ thống mà do lỗi bên phía người dùng thì cũng vẫn thống báo lại “Cảm ơn bạn đã báo cáo” cho đỡ mất lòng người dùng |
| **Hậu điều kiện** | Người dùng có thể thực hiện các chức năng có trong hệ thống một cách bình thường | | |

**Bảng 2- 12 Đặc tả chức năng “Báo lỗi”**

# Các yêu cầu phi chức năng

Các yêu cầu phi chức năng của một hệ thống trang web xem phim trực tuyến có thể bao gồm:

1. Thời gian phản hồi: Hệ thống cần có thời gian phản hồi nhanh để đảm bảo người dùng không phải chờ đợi lâu khi tìm kiếm, duyệt và chọn phim.
2. Thiết kế giao diện thân thiện: Giao diện người dùng cần được thiết kế một cách trực quan và dễ sử dụng để người dùng có thể dễ dàng tìm kiếm, duyệt và xem phim.
3. Hỗ trợ đa ngôn ngữ: Hệ thống có thể hỗ trợ nhiều ngôn ngữ khác nhau để phục vụ người dùng trên toàn thế giới.
4. Thống kê và đánh giá phim: Hệ thống cần cung cấp chức năng để người dùng có thể xem thông tin, đánh giá và đề xuất phim dựa trên các tiêu chí như thể loại, đạo diễn, diễn viên, và đánh giá của người dùng khác.
5. Hỗ trợ khách hàng: Hệ thống cần cung cấp kênh hỗ trợ khách hàng để người dùng có thể gửi phản hồi, yêu cầu hỗ trợ hoặc báo cáo sự cố.
6. Quảng cáo và thuật toán gợi ý: Hệ thống có thể hiển thị quảng cáo hoặc sử dụng thuật toán gợi ý để đề xuất các phim tương tự hoặc phù hợp với sở thích của người dùng.
7. Độ tương thích: Hệ thống cần tương thích với các trình duyệt web phổ biến và hệ điều hành khác nhau để đảm bảo người dùng có thể truy cập từ các thiết bị và môi trường khác nhau.
8. Điều chỉnh chất lượng video: Hệ thống có thể cung cấp chức năng cho phép người dùng điều chỉnh chất lượng video để tương thích với tốc độ Internet và thiết bị của họ.
9. Tích hợp mạng xã hội: Hệ thống có thể cho phép người dùng đăng nhập và chia sẻ nội dung từ trang web với các mạng xã hội khác.
10. Chính sách và điều khoản: Hệ thống cần cung cấp thông tin rõ ràng về chính sách và điều khoản sử dụng, bao gồm bản quyền và bảo mật dữ liệu.

## Các yêu cầu về hiệu năng

Yêu cầu về hiệu năng của một hệ thống trang web xem phim trực tuyến có thể bao gồm những yêu cầu sau:

1. Xử lý đồng thời: Hệ thống cần có khả năng xử lý đồng thời một lượng lớn người dùng cùng một lúc. Điều này đảm bảo rằng hệ thống có thể xử lý các yêu cầu từ nhiều người dùng mà không gặp sự cố về tốc độ hoặc truy cập bị gián đoạn.
2. Tốc độ phản hồi: Hệ thống cần có thời gian phản hồi nhanh để người dùng không phải chờ đợi lâu khi tìm kiếm, duyệt và xem phim. Thời gian phản hồi nhanh giúp cải thiện trải nghiệm người dùng và đảm bảo sự hài lòng của họ.
3. Tải trang nhanh: Hệ thống cần tải trang nhanh và mượt mà để người dùng có thể truy cập và duyệt các trang phim một cách thuận tiện. Thời gian tải trang ngắn giúp tránh việc người dùng rời bỏ trang web và nâng cao tỷ lệ chuyển đổi.
4. Quản lý băng thông: Hệ thống cần quản lý băng thông một cách hiệu quả để đảm bảo rằng người dùng có thể xem phim mà không gặp gián đoạn hoặc giảm chất lượng video do hạn chế băng thông.
5. Scalability: Hệ thống cần có khả năng mở rộng để đáp ứng nhu cầu người dùng gia tăng. Khi lượng người dùng tăng lên, hệ thống cần có khả năng mở rộng ngang để đảm bảo hiệu suất và tốc độ không bị ảnh hưởng.
6. Caching: Sử dụng cache để lưu trữ dữ liệu phim được truy cập thường xuyên giúp cải thiện hiệu năng bằng cách giảm thời gian truy xuất và tải dữ liệu.
7. Compression: Sử dụng kỹ thuật nén dữ liệu như Gzip để giảm dung lượng truyền tải và tăng tốc độ tải trang.
8. Monitoring và tuning: Hệ thống cần có khả năng theo dõi và điều chỉnh hiệu suất để phát hiện và khắc phục các vấn đề hiệu năng một cách nhanh chóng.

Đảm bảo hiệu năng là một yếu tố quan trọng trong việc cung cấp trải nghiệm xem phim trực tuyến tốt cho người dùng, đồng thời đảm bảo sự tin cậy và ổn định của hệ thống.

## Yêu cầu về bảo mật

Yêu cầu về bảo mật của một hệ thống trang web xem phim trực tuyến có thể bao gồm những yêu cầu sau:

1. Mã hóa dữ liệu: Hệ thống cần sử dụng các thuật toán mã hóa mạnh để bảo vệ dữ liệu người dùng khi truyền và lưu trữ. Việc mã hóa dữ liệu đảm bảo rằng thông tin cá nhân và tài khoản của người dùng không bị lộ khi truyền qua mạng hoặc khi lưu trữ trên hệ thống.
2. Quản lý danh sách truy cập: Hệ thống cần áp dụng các chính sách quản lý danh sách truy cập để đảm bảo rằng chỉ những người dùng được ủy quyền mới có thể truy cập vào các phần quan trọng của hệ thống. Điều này đảm bảo rằng dữ liệu và chức năng của trang web được bảo vệ khỏi truy cập trái phép.
3. Xác thực người dùng: Hệ thống cần có các cơ chế xác thực người dùng mạnh mẽ để đảm bảo rằng chỉ những người dùng đã xác thực mới có thể truy cập vào tài khoản và thông tin cá nhân của họ. Các phương pháp xác thực có thể bao gồm việc sử dụng mật khẩu mạnh, mã OTP (One-Time Password), xác thực hai yếu tố (2FA), vân tay hoặc nhận dạng khuôn mặt.
4. Bảo vệ chống tấn công mạng: Hệ thống cần áp dụng các biện pháp bảo vệ chống tấn công mạng, bao gồm bảo vệ chống tấn công từ chối dịch vụ (DDoS), bảo vệ chống tấn công SQL Injection, Cross-Site Scripting (XSS), và Cross-Site Request Forgery (CSRF). Điều này đảm bảo rằng hệ thống không bị tấn công và dữ liệu của người dùng không bị đánh cắp hoặc sửa đổi bởi kẻ tấn công.
5. Quản lý phiên làm việc: Hệ thống cần quản lý phiên làm việc của người dùng để đảm bảo rằng chỉ những phiên đã được xác thực mới có thể truy cập vào các chức năng và dữ liệu quan trọng. Điều này giúp đảm bảo rằng người dùng không bị đăng xuất hoặc phiên của họ không bị lạm dụng.
6. Bảo vệ dữ liệu cá nhân: Hệ thống cần tuân thủ các quy định về bảo vệ dữ liệu cá nhân, bao gồm việc thu thập, lưu trữ và xử lý dữ liệu cá nhân theo các quy tắc và quy định pháp luật hiện hành.
7. Điều chỉnh quyền truy cập: Hệ thống cần có khả năng điều chỉnh quyền truy cập của người dùng để đảm bảo rằng chỉ những người dùng có quyền mới có thể truy cập vào các chức năng và dữ liệu cụ thể. Điều này đảm bảo rằng thông tin nhạy cảm không được truy cập bởi những người không được ủy quyền.
8. Ghi nhật ký (log): Hệ thống cần ghi lại các hoạt động và sự kiện quan trọng trong nhật ký để phục vụ mục đích giám sát, kiểm tra và phân tích hệ thống. Việc ghi nhật ký giúp phát hiện các hoạt động bất thường hoặc tấn công mạng, và hỗ trợ trong quá trình điều tra và khắc phục sự cố bảo mật.

Những yêu cầu này đảm bảo rằng dữ liệu và thông tin cá nhân của người dùng được bảo vệ an toàn trong quá trình sử dụng hệ thống trang web xem phim trực tuyến.

## Yêu cầu về giao diện

Yêu cầu về giao diện của một hệ thống trang web xem phim trực tuyến có thể bao gồm những yêu cầu sau:

1. Thiết kế thân thiện người dùng: Giao diện của hệ thống cần được thiết kế sao cho dễ sử dụng và thân thiện với người dùng. Điều này đảm bảo rằng người dùng có thể tìm kiếm, duyệt và xem phim một cách thuận tiện và không gặp khó khăn trong quá trình sử dụng.
2. Tìm kiếm và sắp xếp dễ dàng: Giao diện cần cung cấp các công cụ tìm kiếm mạnh mẽ và phương pháp sắp xếp dễ dàng để người dùng có thể tìm kiếm và lựa chọn phim một cách nhanh chóng và thuận tiện. Các tùy chọn tìm kiếm nâng cao và bộ lọc cũng có thể được cung cấp để người dùng có thể tìm kiếm theo thể loại, đạo diễn, diễn viên, năm sản xuất, và các tiêu chí khác.
3. Hiển thị thông tin chi tiết phim: Giao diện cần hiển thị thông tin chi tiết về phim một cách rõ ràng và đáng tin cậy. Điều này bao gồm tóm tắt nội dung, đạo diễn, diễn viên, thể loại, đánh giá, đánh giá của người dùng, và các thông tin khác liên quan.
4. Giao diện đồ họa hấp dẫn: Giao diện cần được thiết kế với các yếu tố đồ họa hấp dẫn như hình ảnh, biểu đồ, biểu tượng và màu sắc phù hợp. Giao diện đẹp mắt và hấp dẫn giúp nâng cao trải nghiệm người dùng và thu hút sự quan tâm của họ.
5. Tương tác linh hoạt: Giao diện cần hỗ trợ các tính năng tương tác linh hoạt như xem trước, tua nhanh, chuyển đổi chất lượng video, và chức năng xem lại. Điều này giúp người dùng có thể tùy chỉnh trải nghiệm xem phim của họ theo ý muốn.
6. Đáp ứng thiết bị di động: Giao diện cần được thiết kế để tương thích và đáp ứng trên nhiều thiết bị di động như điện thoại thông minh và máy tính bảng. Điều này đảm bảo rằng người dùng có thể truy cập và xem phim từ bất kỳ thiết bị nào mà họ sử dụng.
7. Tích hợp xã hội: Giao diện có thể cung cấp tính năng tích hợp mạng xã hội, cho phép người dùng chia sẻ phim yêu thích, bình luận, và thảo luận với bạn bè. Điều này tạo ra một trải nghiệm xem phim xã hội và thúc đẩy sự tương tác giữa người dùng.

Những yêu cầu này đảm bảo rằng giao diện của hệ thống trang web xem phim trực tuyến là trực quan, dễ sử dụng và hấp dẫn, tạo ra trải nghiệm tốt cho người dùng khi tìm kiếm và xem phim.

## Ràng buộc

Các ràng buộc về sử dụng hệ thống trang web xem phim trực tuyến có thể bao gồm những ràng buộc sau:

1. Đăng nhập và quyền truy cập: Người dùng cần phải đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản cá nhân để truy cập và sử dụng các chức năng của hệ thống. Quyền truy cập vào các tính năng cụ thể hoặc nội dung phim có thể được kiểm soát dựa trên vai trò và quyền của người dùng.
2. Tuân thủ quy định pháp luật: Người dùng cần tuân thủ các quy định pháp luật liên quan đến việc sử dụng hệ thống và truy cập nội dung phim. Hệ thống có thể áp dụng các hạn chế độ tuổi hoặc các biện pháp kiểm soát truy cập để đảm bảo tuân thủ quy định pháp luật.
3. Hạn chế số lượng người dùng: Hệ thống có thể áp đặt hạn chế số lượng người dùng truy cập cùng một lúc để đảm bảo hiệu suất và tránh quá tải hệ thống. Điều này có thể được thực hiện bằng cách giới hạn số lượng người dùng đồng thời hoặc thực hiện hệ thống hàng đợi để xử lý yêu cầu truy cập.
4. Thời gian hoạt động: Hệ thống có thể áp dụng giới hạn thời gian hoạt động hoặc thời gian bảo trì để thực hiện các hoạt động bảo trì hệ thống, nâng cấp phần mềm hoặc cải thiện hiệu suất. Người dùng cần tuân thủ các quy định về thời gian hoạt động của hệ thống và được thông báo trước về các khuyến nghị hoặc gián đoạn dự kiến.
5. Hạn chế tải xuống và chia sẻ: Hệ thống có thể áp dụng hạn chế về việc tải xuống và chia sẻ nội dung phim để đảm bảo quản lý bản quyền và ngăn chặn việc phân phối trái phép. Các giới hạn về số lượng phim tải xuống hoặc thời gian xem ngoại tuyến có thể được áp dụng.
6. Hạn chế sử dụng đồng thời: Hệ thống có thể áp dụng hạn chế về số lượng phiên đăng nhập hoặc số lượng thiết bị sử dụng cùng một tài khoản để ngăn chặn việc chia sẻ tài khoản hoặc sử dụng trái phép.

Những ràng buộc này được thiết lập để đảm bảo việc sử dụng hệ thống trang web xem phim trực tuyến diễn ra một cách hợp pháp, an toàn và tuân thủ các quy định của hệ thống.

# Tài liệu tham khảo

<https://thinhnotes.com/chuyen-nghe-ba/viet-dac-ta-use-case-sao-don-gian-nhung-hieu-qua/>

<https://www.w3schools.com/php/default.asp>

<https://github.com/ddthanh198/web-xem-phim>

<https://github.com/quychi/Movie-Web>

<https://pops.vn/>

<https://chatgptweb.org/>

<https://www.studocu.com/vn/document/truong-dai-hoc-kinh-te-thanh-pho-ho-chi-minh/luan-cuoi-ki-k46/bieu-do-use-trong-nghien-cuu-web-phim/20564889>

# Phân công

|  |  |
| --- | --- |
| Thành Viên | Công Việc |
| Trịnh Gia Khiêm (C) | Chỉ đạo sản xuất, viết báo cáo phần đặc tả use-case, thuyết trình |
| Lê Hoàng Ngọc Tú | Tìm tài liệu và viết báo cáo phần các yêu cầu phi chức năng, phụ trách chính phần code |
| Nguyễn Ngọc Miền | Tìm tài liệu và viết báo cáo phần 2.1 đến 2.4 |
| Nguyễn Bảo Hoàng | Tìm tài liệu và viết báo cáo phần Giới thiệu, 2.5 quy trình nghiệp vụ. |