**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐẠI NAM**

Logo, company name

Description automatically generated

**BÀI TẬP LỚN**

**MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**

**ĐỀ TÀI: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ WEBSITE XEM PHIM MIỄN PHÍ**

GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN: Phạm Thị Tố Nga

SINH VIÊN THỰC HIỆN: Phạm Quyết Thắng

LỚP: CNTT 16-05

KHÓA: 16

HỆ: Đại học chính quy

**Hà Nội, năm 2025**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐẠI NAM**

Logo, company name

Description automatically generated

**Phạm Quyết Thắng**

**ĐỀ TÀI: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ WEBSITE XEM PHIM MIỄN PHÍ**

MÃ SINH VIÊN: 1671020303

CHUYÊN NGÀNH CHÍNH: Công nghệ thông tin

GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN: Phạm Thị Tố Nga

|  |  |
| --- | --- |
| Cán bộ chấm thi 1 | Cán bộ chấm thi 2 |
|  |  |

**Hà Nội, năm 2025**

**LỜI NÓI ĐẦU**

Trong thời đại công nghệ thông tin phát triển vượt bậc, việc sử dụng các ứng dụng phần mềm và nền tảng trực tuyến đã trở thành một phần thiết yếu của cuộc sống. Trong số đó, các website cung cấp dịch vụ giải trí, đặc biệt là xem phim trực tuyến, đang ngày càng được ưa chuộng nhờ vào sự tiện lợi, đa dạng nội dung và khả năng tiếp cận rộng rãi.

Với mong muốn áp dụng các kiến thức đã học trong môn **Công nghệ phần mềm**, nhóm chúng tôi đã lựa chọn đề tài **Xây dựng website xem phim miễn phí** để làm dự án thực hành. Đề tài không chỉ giúp chúng tôi hiểu sâu hơn về quy trình phát triển phần mềm từ khâu phân tích, thiết kế, đến triển khai mà còn cung cấp cơ hội để áp dụng các công nghệ xây dựng web như Reactjs, Nodejs và cơ sở dữ liệu MySQL.

Thông qua dự án này, nhóm mong muốn xây dựng một nền tảng xem phim miễn phí với giao diện thân thiện, dễ sử dụng, tích hợp các tính năng cơ bản như xem phim, tìm kiếm phim, phân loại theo thể loại, đăng nhập, đăng ký, đăng xuất, quản lý phim yêu thích.

Chúng tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành đến giảng viên hướng dẫn **Phạm Thị Tố Nga** đã tận tình chỉ bảo trong suốt quá trình thực hiện dự án. Đồng thời, chúng tôi cũng rất mong nhận được các ý kiến đóng góp từ thầy cô và các bạn để hoàn thiện sản phẩm của mình.

Tuy thời gian thực hiện dự án còn hạn chế và kinh nghiệm thực tế chưa nhiều, nhóm đã cố gắng hết sức để hoàn thành sản phẩm. Hy vọng đề tài này sẽ mang lại giá trị thực tiễn và giúp nhóm chúng tôi nâng cao hơn nữa các kỹ năng chuyên môn.

**Trân trọng cảm ơn.**

**Nhóm 01**  
**Ngày 09, tháng 01, năm 2025**

**MỤC LỤC**

[**LỜI NÓI ĐẦU**](#_Toc191909055)

[**CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI** 1](#_Toc191909056)

[**1.1** **Giới thiệu chung về đề tài** 1](#_Toc191909057)

[1.1.1 Đề tài nhóm 1 1](#_Toc191909058)

[1.1.2 Các tính năng chính. 1](#_Toc191909059)

[1.1.3 Công nghệ và nền tảng 1](#_Toc191909060)

[1.1.4 Đối tượng sử dụng 1](#_Toc191909061)

[1.1.5 Kết quả mong đợi 1](#_Toc191909062)

[**1.2** **Lý do chọn đề tài** 1](#_Toc191909063)

[**1.3** **Mục tiêu** 2](#_Toc191909064)

[1.2.1 Áp dụng kiến thức và công nghệ web: 2](#_Toc191909065)

[1.3.2. Tăng cường kỹ năng phát triển phần mềm: 2](#_Toc191909066)

[1.3.3. Hỗ trợ cộng đồng giải trí trực tuyến: 3](#_Toc191909067)

[1.3.4. Thử nghiệm và cải tiến hệ thống: 3](#_Toc191909068)

[**1.4 Phạm vi nghiên cứu của đề tài** 3](#_Toc191909069)

[1.4.1 Nhu cầu và Mục tiêu 3](#_Toc191909070)

[1.4.2 Công nghệ và Phương pháp Xây dựng 3](#_Toc191909071)

[1.4.3 Quản lý Nội dung và Phân loại 3](#_Toc191909072)

[1.4.4 Bảo mật và Quyền riêng tư 4](#_Toc191909073)

[1.4.5 Trải nghiệm Người Dùng 4](#_Toc191909074)

[1.4.6 Tiện Ích và Tính Năng Hỗ Trợ 4](#_Toc191909075)

[1.4.7 Dự báo và Tiềm Năng Phát Triển 4](#_Toc191909076)

[**2.1. Nghiên cứu và xác định yêu cầu** 5](#_Toc191909077)

[**2.2 Thiết kế hệ thống và giao diện** 5](#_Toc191909078)

[3.1 Phân tích hệ thống 6](#_Toc191909079)

[3.1.1 Thiết kế kiến trúc hệ thống 6](#_Toc191909080)

[3.1.2 Thiết kế chi tiết 7](#_Toc191909081)

[3.1. Lập kế hoạch triển khai 7](#_Toc191909082)

[**3.2 Phân tích thiết kế** 11](#_Toc191909083)

[3.2.1 Thiết kế kiến trúc 11](#_Toc191909084)

[3.2.1 Thiết kế cơ sở dữ liệu 16](#_Toc191909085)

[*3.2.3 Thiết kế giao diện* 21](#_Toc191909086)

[**KẾT LUẬN** 35](#_Toc191909087)

**MỤC LỤC HÌNH ẢNH**

[Hình 1: Mô hình thực thể liên kết 19](#_Toc191909254)

[Hình 2: Giao diện trang chủ destop 22](#_Toc191909255)

[Hình 3: Giao diện trang chủ 2 destop 23](#_Toc191909256)

[Hình 4: Chi tiết phim giao diện destop 23](#_Toc191909257)

[Hình 5: Trang phim yêu thích giao diện destop 24](#_Toc191909258)

[Hình 6: Trang đăng nhập giao diện destop 25](#_Toc191909259)

[Hình 7: Trang đăng kí giao diện destop 25](#_Toc191909260)

[Hình 8: Trang tìm kiếm giao diện destop 26](#_Toc191909261)

[Hình 9: Trang tìm kiếm không ra kết quả giao diện destop 26](#_Toc191909262)

[Hình 10: Trang chủ giao diện mobile 27](#_Toc191909263)

[Hình 11: Chi tiết phim giao diện mobile 28](#_Toc191909264)

[Hình 12: Đăng nhập giao diện mobile 29](#_Toc191909265)

[Hình 13: Đăng kí giao diện mobile 30](#_Toc191909266)

[Hình 14: Kết quả tìm kiếm giao diện mobile 31](#_Toc191909267)

[Hình 15: Tìm kiếm giao diện mobile 32](#_Toc191909268)

[Hình 16: Tìm kiếm không ra kết quả giao diện mobile 33](#_Toc191909269)

**MỤC LỤC BẢNG**

[Bảng 1: Mô tả chức năng của hệ thống 20](#_Toc191906427)

**CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI**

* 1. **Giới thiệu chung về đề tài** 
     1. Đề tài nhóm 1
* Xây dựng website xem phim miễn phí, website xem phim miễn phí là một nền tảng trực tuyến cho phép người dùng truy cập và thưởng thức các bộ phim mà không cần trả phí. Mục tiêu chính của đề tài bao gồm:
* Cung cấp kho phim đa dạng: Từ phim điện ảnh, phim truyền hình, đến phim hoạt hình hoặc các thể loại khác.
* Tạo trải nghiệm người dùng tối ưu: Giao diện thân thiện, dễ sử dụng, tối ưu trên nhiều thiết bị (desktop, tablet, mobile).
* Đảm bảo bảo mật: Đáp ứng bảo vệ dữ liệu cá nhân người dùng.

### 1.1.2 Các tính năng chính.

* Trang chủ: Hiển thị danh mục phim nổi bật, phim mới cập nhật và phim theo thể loại.
* Tìm kiếm và lọc phim: Người dùng có thể tìm kiếm phim theo tên.
* Xem phim: Trình phát video full hd có phụ đề tiếng việt, tua nhanh.
* Tài khoản người dùng: Đăng ký/đăng nhập, quản lý danh sách phim yêu thích. Tích hợp quản trị: Hệ thống quản lý phim, thể loại dành cho admin.

### 1.1.3 Công nghệ và nền tảng

* Front-end: React.js, scss xây dựng giao diện đẹp mắt.
* Back-end: Node.js với Express.js để xử lý logic và API.
* Cơ sở dữ liệu: MySQL để lưu trữ thông tin phim, người dùng.

### 1.1.4 Đối tượng sử dụng

* Người dùng yêu thích xem phim trực tuyến, đặc biệt là các bạn trẻ có nhu cầu giải trí nhưng không muốn trả phí.
* Quản trị viên hệ thống để quản lý nội dung và người dùng.

### 1.1.5 Kết quả mong đợi

* Một nền tảng trực tuyến đáp ứng tốt nhu cầu giải trí của người dùng.
* Giao diện bắt mắt, tính năng tiện lợi và ổn định.
* Xây dựng cộng đồng người dùng đông đảo, góp phần phát triển hệ sinh thái giải trí trực tuyến.
  1. **Lý do chọn đề tài**

Việc lựa chọn đề tài "Xây dựng website xem phim miễn phí" xuất phát từ những lý do thực tiễn và giá trị ứng dụng mà nó mang lại. Trước hết, trong bối cảnh nhu cầu giải trí trực tuyến ngày càng tăng, đặc biệt với sự phổ biến của internet và công nghệ, một nền tảng xem phim miễn phí sẽ đáp ứng được nhu cầu của đa dạng người dùng, từ học sinh, sinh viên đến người lao động, mang lại giá trị giải trí cao. Đây không chỉ là một xu hướng, mà còn là một nhu cầu thiết yếu trong cuộc sống hiện đại.

Đề tài mang tính ứng dụng cao, giúp người thực hiện áp dụng các kiến thức lý thuyết vào thực tế, từ thiết kế giao diện người dùng (UI/UX), lập trình web, đến xử lý cơ sở dữ liệu và tối ưu hóa hiệu suất website. Việc xây dựng một hệ thống quản lý kho phim lớn, tổ chức và phân loại nội dung hiệu quả đòi hỏi sự sáng tạo và khả năng giải quyết vấn đề, tạo cơ hội phát triển kỹ năng chuyên môn toàn diện.

Bên cạnh đó, thiết kế giao diện Responsive để tương thích với mọi thiết bị. Điều này không chỉ nâng cao giá trị trải nghiệm người dùng mà còn giúp website cạnh tranh với các nền tảng tương tự.

Cuối cùng, website xem phim miễn phí không chỉ đơn thuần là một dự án công nghệ mà còn có thể tạo ra một cộng đồng chia sẻ về các bộ phim, từ đó gia tăng giá trị kết nối xã hội. Những yếu tố trên cho thấy đề tài vừa có tính thực tiễn, vừa mang lại cơ hội phát triển toàn diện về kỹ năng chuyên môn và nhận thức xã hội.

* 1. **Mục tiêu**

### 1.2.1 Áp dụng kiến thức và công nghệ web:

Sử dụng các ngôn ngữ và công nghệ hiện đại như Reactjs để thiết kế và phát triển giao diện người dùng thân thiện, tương tác tốt.

Tận dụng Node.js để phát triển phần backend của website, hỗ trợ xử lý dữ liệu và giao tiếp với cơ sở dữ liệu.

Quản lý và lưu trữ thông tin phim, người dùng, và các chức năng khác thông qua hệ thống cơ sở dữ liệu MySQL.

. Phát triển nền tảng xem phim trực tuyến:

Xây dựng một website với các tính năng chính như:

* Tìm kiếm và phân loại phim theo thể loại, quốc gia, năm phát hành.
* Xem phim trực tuyến với chất lượng video tốt.
* Đăng ký/đăng nhập tài khoản người dùng để cá nhân hóa trải nghiệm (quản lý danh sách phim yêu thích).
* Đảm bảo website hoạt động mượt mà trên các thiết bị như máy tính và điện thoại di động.

### 1.3.2. Tăng cường kỹ năng phát triển phần mềm:

Làm quen với việc xây dựng ứng dụng web full-stack, kết hợp giữa frontend (Reactjs) và backend (Node.js, MySQL).

Hiểu và áp dụng các khái niệm cơ bản về API RESTful để kết nối giữa client và server.

### 1.3.3. Hỗ trợ cộng đồng giải trí trực tuyến:

Tạo ra một nền tảng giải trí miễn phí, dễ sử dụng, và phục vụ được nhiều người dùng với nội dung phong phú và đa dạng.

### 1.3.4. Thử nghiệm và cải tiến hệ thống:

Thực hiện các bài kiểm thử chức năng (functional testing), hiệu suất (performance testing) và bảo mật (security testing) để đảm bảo website hoạt động ổn định trong thực tế.

Nhận phản hồi từ người dùng để cải tiến sản phẩm.

## **1.4 Phạm vi nghiên cứu của đề tài**

### 1.4.1 Nhu cầu và Mục tiêu

- Nhu cầu người dùng  
Mục tiêu đầu tiên là tìm hiểu rõ nhu cầu của người dùng khi họ tìm kiếm các dịch vụ xem phim trực tuyến miễn phí. Những yếu tố quan trọng bao gồm: chất lượng video, tốc độ tải trang, và trải nghiệm người dùng. Họ cũng cần một giao diện dễ sử dụng, thân thiện và hỗ trợ tính năng tìm kiếm phim hiệu quả để nhanh chóng tìm ra bộ phim mình muốn xem.

- Mục tiêu phát triển  
Mình muốn xây dựng một website xem phim miễn phí với những đặc điểm nổi bật như:

* Chất lượng video ổn định và hỗ trợ đa dạng thể loại phim.
* Tính năng tìm kiếm phim theo tên phim.
* Tương thích trên nhiều nền tảng: website phải hoạt động mượt mà trên cả PC và thiết bị di động, giúp người dùng dễ dàng xem phim mọi lúc, mọi nơi.

### 1.4.2 Công nghệ và Phương pháp Xây dựng

- Công nghệ Front-end  
Để tạo ra giao diện người dùng đẹp mắt, tương thích với nhiều loại thiết bị và dễ sử dụng, tôi sẽ sử dụng Reactjs.

- Công nghệ Back-end  
Phần back-end sẽ được xây dựng với công nghệ Node.js với Expressjs để xử lý các yêu cầu từ người dùng và quản lý cơ sở dữ liệu. Những công nghệ này sẽ giúp website hoạt động mượt mà, đảm bảo xử lý đồng thời nhiều yêu cầu của người dùng mà không gặp phải sự cố.

- Cơ sở dữ liệu  
Website cần một hệ thống cơ sở dữ liệu mạnh mẽ để lưu trữ thông tin phim, người dùng và các tương tác khác. Tôi sẽ lựa chọn hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL với khả năng mở rộng tốt

- Quản lý phim   
Để người dùng có thể xem phim mượt mà, tôi sẽ xây dựng một hệ thống quản lý phim, hỗ trợ upload, phân loại, tìm kiếm phim dễ dàng.

### 1.4.3 Quản lý Nội dung và Phân loại

- Cập nhật phim mới  
Website cần một hệ thống quản lý nội dung (CMS) để dễ dàng thêm mới, chỉnh sửa, và xóa các bộ phim. Điều này giúp giữ cho nội dung luôn được cập nhật với những bộ phim mới nhất.

- Phân loại phim  
Website sẽ cung cấp các bộ phim được phân loại rõ ràng theo thể loại. Điều này giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm phim phù hợp với sở thích của mình.

- Tính năng tìm kiếm  
Tính năng tìm kiếm sẽ được tối ưu hóa để người dùng có thể tìm thấy bộ phim mình muốn một cách nhanh chóng và chính xác nhất.

### 1.4.4 Bảo mật và Quyền riêng tư

- Bảo mật người dùng  
Website sẽ có hệ thống đăng ký, đăng nhập và bảo mật tài khoản người dùng với các biện pháp mã hóa dữ liệu để đảm bảo an toàn cho thông tin cá nhân của người dùng.

### 1.4.5 Trải nghiệm Người Dùng

- Giao diện và trải nghiệm người dùng  
Giao diện của website cần phải đơn giản, dễ hiểu và dễ sử dụng. Người dùng phải dễ dàng tìm thấy phim và trải nghiệm xem phim mượt mà mà không gặp phải khó khăn nào.

- Tối ưu hóa cho di động  
Website sẽ được tối ưu hóa để tương thích và hoạt động mượt mà trên các thiết bị di động, giúp người dùng xem phim mọi lúc, mọi nơi.

- Tốc độ và hiệu suất  
Tôi cũng đặc biệt chú trọng đến tốc độ tải trang và chất lượng video khi phát. Website cần có khả năng tải nhanh và không gây độ trễ khi người dùng bắt đầu phát video.

### 1.4.6 Tiện Ích và Tính Năng Hỗ Trợ

Danh sách phim yêu thích.   
Tính năng này sẽ giúp người dùng theo dõi phim yêu thích.

### 1.4.7 Dự báo và Tiềm Năng Phát Triển

Dự báo xu hướng phát triển:   
 Với sự phát triển mạnh mẽ của các nền tảng streaming như Netflix và YouTube, tôi dự đoán rằng thị trường phim trực tuyến miễn phí sẽ tiếp tục phát triển mạnh mẽ trong tương lai, và người dùng sẽ yêu cầu chất lượng tốt hơn, dịch vụ ổn định hơn.

**CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÍ THUYẾT**

**2.1. Nghiên cứu và xác định yêu cầu**

Trước tiên, mình cần xác định rõ người dùng thực sự muốn gì. Mình có thể bắt đầu bằng cách làm một số khảo sát hoặc tìm hiểu những website xem phim miễn phí hiện tại để xem người dùng đang kỳ vọng gì, cũng như những điểm họ không hài lòng. Ví dụ, nhiều người muốn chất lượng video ổn định, không lag, có thể dễ dàng tìm kiếm phim mình yêu thích, giao diện đơn giản và dễ dùng. Mình cũng phải xác định rõ các tính năng cần thiết, như tìm kiếm phim, phân loại phim theo thể loại. Ngoài các tính năng, mình cũng cần hiểu rõ về yêu cầu phi chức năng, như tốc độ tải trang phải nhanh, website phải dễ sử dụng trên cả điện thoại và máy tính, và bảo mật thông tin người dùng. Mình phải làm rõ tất cả những điều này ngay từ đầu để đảm bảo không bị thiếu sót trong quá trình phát triển.

**2.2 Thiết kế hệ thống và giao diện**

Khi đã có yêu cầu rõ ràng, mình chuyển sang giai đoạn thiết kế. Đầu tiên là giao diện người dùng (UI). Mình sẽ vẽ ra các bản vẽ sơ bộ về giao diện của trang chủ, trang tìm kiếm phim, trang chi tiết phim, và các phần khác của website. Mình muốn website nhìn trực quan, dễ hiểu, và không có quá nhiều yếu tố gây nhiễu, để người dùng có thể tìm phim nhanh chóng mà không phải mất thời gian.

Mình cũng phải chú ý đến trải nghiệm người dùng (UX), làm sao để các thao tác trên website thật mượt mà. Ví dụ, khi người dùng bấm vào một thể loại phim nào đó, phim phải được hiển thị ngay lập tức, không bị chậm trễ.

Bên cạnh giao diện, mình cũng cần phải thiết kế kiến trúc của hệ thống. Mình nghĩ sẽ sử dụng mô hình ba lớp (client-server-database), để tách biệt rõ ràng phần giao diện, xử lý logic và lưu trữ dữ liệu. Sơ đồ luồng dữ liệu là một phần không thể thiếu để mình hình dung được cách mà dữ liệu sẽ được di chuyển trong hệ thống.

**2.3 Phân tích thiết kế hệ thống**

**CHƯƠNG 3. XÂY DỰNG PHẦN MỀM**

### 3.1 Phân tích hệ thống

* **Phân tích người dùng:**
  + Người xem: Người dùng muốn xem phim miễn phí.
  + Quản trị viên: Người quản lý hệ thống, kiểm soát nội dung và tài khoản người dùng.
* **Phân tích quy trình:**
  + Quy trình đăng ký/đăng nhập.
  + Quy trình duyệt và tìm kiếm phim.
  + Quy trình xem phim.
  + Quy trình đánh giá và bình luận phim.
  + Quy trình thêm phim vào danh sách yêu thích.
  + Quy trình quản lý phim và người dùng.

### 3.1.1 Thiết kế kiến trúc hệ thống

* **Kiến trúc tổng thể:**
  + **Frontend:** Giao diện người dùng.
    - HTML, CSS, JavaScript (React, Angular, hoặc Vue.js)
  + **Backend:** Xử lý logic và kết nối cơ sở dữ liệu.
    - Node.js với Express, hoặc Django, hoặc Spring Boot.
  + **Cơ sở dữ liệu:** Lưu trữ dữ liệu người dùng và phim.
    - MySQL, PostgreSQL, hoặc MongoDB.
  + **Authentication & Authorization:** Quản lý đăng nhập và quyền truy cập.
    - JWT (JSON Web Tokens), OAuth.
* **Thiết kế cơ sở dữ liệu:**
  + Bảng người dùng (User): ID, tên, email, mật khẩu, ảnh đại diện, loại người dùng (người xem, quản trị viên).
  + Bảng phim (Movie): ID, tiêu đề, mô tả, thể loại, năm phát hành, đạo diễn, diễn viên, đường dẫn video, ảnh bìa.
  + Bảng đánh giá (Review): ID, ID người dùng, ID phim, đánh giá, bình luận, ngày.
  + Bảng danh sách yêu thích (Favorite): ID, ID người dùng, ID phim.

### 3.1.2 Thiết kế chi tiết

* **Giao diện người dùng (UI):**
  + Trang đăng ký/đăng nhập.
  + Trang hồ sơ cá nhân.
  + Trang danh sách phim.
  + Trang chi tiết phim và xem phim.
  + Trang đánh giá và bình luận.
  + Trang danh sách yêu thích.
  + Trang quản trị nội dung.
* **Luồng công việc (Workflow):**
  + Đăng ký/đăng nhập -> Duyệt phim -> Xem phim -> Đánh giá và bình luận -> Thêm vào danh sách yêu thích -> Đề xuất phim.

### 3.1. Lập kế hoạch triển khai

* **Phát triển:**
  + Phát triển frontend.
  + Phát triển backend.
  + Thiết kế và triển khai cơ sở dữ liệu.
  + Tích hợp hệ thống đề xuất phim.
* **Kiểm thử:**
  + Kiểm thử đơn vị (Unit Testing).
  + Kiểm thử tích hợp (Integration Testing).
  + Kiểm thử hệ thống (System Testing).
  + Kiểm thử chấp nhận (User Acceptance Testing).
* **Triển khai:**
  + Triển khai trên các môi trường phát triển, kiểm thử, và sản xuất.
  + Sử dụng các dịch vụ như AWS, Google Cloud, hoặc Heroku.
* **Bảo trì và cập nhật:**
  + Giám sát hệ thống và xử lý lỗi.
  + Cập nhật và nâng cấp hệ thống định kỳ.
  + Thu thập phản hồi từ người dùng và cải tiến hệ thống.

Thiết kế giao diện

**Trang chủ (Homepage)**

1. **Giao diện người dùng**:
   * Trang chủ của website sẽ hiển thị các bộ phim mới nhất, nổi bật, hoặc những bộ phim đang hot. Giao diện sẽ sử dụng hình ảnh thu nhỏ (thumbnail) của các bộ phim để thu hút sự chú ý của người dùng.
   * Các bộ phim có thể được phân loại theo thể loại (hành động, tâm lý, tình cảm, khoa học viễn tưởng, v.v.), năm phát hành, hoặc độ phổ biến.
2. **Thanh tìm kiếm**:
   * Người dùng có thể nhập từ khóa vào thanh tìm kiếm để tìm kiếm bộ phim theo tên. Tìm kiếm này có thể được lọc theo thể loại, năm phát hành, và các tiêu chí khác.
   * Kết quả tìm kiếm sẽ được trả về dưới dạng danh sách phim kèm theo hình thu nhỏ, tiêu đề và các thông tin cơ bản.
3. **Danh mục phim**:
   * Các bộ phim có thể được phân loại theo nhiều danh mục như: "Phim hot", "Phim mới", "Phim đề cử", v.v.
   * Mỗi bộ phim trong danh mục sẽ có các liên kết đến trang chi tiết của phim.

**Trang chi tiết phim (Movie Detail Page)**

1. **Thông tin bộ phim**:
   * Tên phim, năm phát hành, đạo diễn, diễn viên chính, thể loại phim, thời gian chạy, và một đoạn mô tả ngắn về nội dung phim.
   * Các bộ phim có thể được chia thành các mùa hoặc tập nếu là series.
2. **Video phát trực tuyến**:
   * Người dùng có thể xem phim trực tuyến ngay trên trang này. Video có thể phát ở các chất lượng khác nhau (HD, Full HD) tùy thuộc vào tốc độ internet của người dùng.
   * Nếu có, sẽ có tuỳ chọn phụ đề cho bộ phim với nhiều ngôn ngữ khác nhau.
3. **Đánh giá và bình luận**:
   * Người dùng có thể đánh giá bộ phim bằng cách chọn sao (thường là từ 1-5 sao) và để lại bình luận về bộ phim.
   * Các bình luận của người dùng khác sẽ hiển thị dưới mỗi bộ phim, tạo thành một không gian để thảo luận và chia sẻ cảm nhận.
4. **Các phim liên quan**:
   * Dưới phần thông tin phim, sẽ có một danh sách các bộ phim tương tự hoặc cùng thể loại để người dùng có thể tiếp tục khám phá.

**Tính năng tìm kiếm phim**

1. **Tìm kiếm cơ bản**:
   * Người dùng có thể tìm kiếm phim theo tên bằng cách nhập từ khóa vào thanh tìm kiếm. Các kết quả tìm kiếm sẽ hiển thị ngay lập tức.
2. **Tìm kiếm nâng cao**:
   * Tính năng lọc tìm kiếm có thể giúp người dùng thu hẹp kết quả bằng cách chọn thể loại, năm phát hành, hoặc độ dài phim.
3. **Đề xuất cá nhân hóa**
   * Trang web có thể cung cấp các đề xuất phim dựa trên lịch sử xem phim của người dùng nếu họ đã đăng nhập. Đề xuất này sẽ dựa trên thể loại hoặc sở thích trước đó của người dùng.

**Chức năng đăng nhập và đăng ký**

1. **Đăng nhập**:
   * Người dùng có thể đăng nhập để truy cập các tính năng cá nhân hóa như lưu danh sách phim yêu thích, theo dõi lịch sử xem, nhận đề xuất phim, và tham gia vào các bình luận.
   * Để đăng nhập, người dùng cần cung cấp tên đăng nhập và mật khẩu hoặc đăng nhập qua các mạng xã hội như Facebook, Google.
2. **Đăng ký**:
   * Nếu người dùng chưa có tài khoản, họ có thể đăng ký nhanh chóng bằng cách cung cấp email và mật khẩu.
   * Sau khi đăng ký, người dùng sẽ nhận một email xác nhận để hoàn tất quá trình đăng ký.
3. **Quản lý tài khoản**:
   * Người dùng đăng nhập có thể chỉnh sửa thông tin cá nhân (tên, email, mật khẩu), và thay đổi các tùy chọn thông báo.

**Chức năng không đăng nhập (cho người dùng khách)**

1. **Xem phim miễn phí**:
   * Người dùng không đăng nhập vẫn có thể xem các bộ phim miễn phí. Tuy nhiên, họ sẽ không thể lưu các bộ phim vào danh sách yêu thích, không có đề xuất phim cá nhân hóa và không thể tham gia vào việc đánh giá phim.
2. **Giới hạn tính năng**:
   * Người dùng không đăng nhập không thể tham gia vào các hoạt động như bình luận dưới phim, đánh giá phim, và cũng không thể quản lý tài khoản cá nhân.

**Chức năng quảng cáo**

1. **Quảng cáo trong video**:
   * Trang web có thể hiển thị quảng cáo trong suốt quá trình phát video. Quảng cáo này có thể là quảng cáo trước khi video bắt đầu (pre-roll), giữa video (mid-roll) hoặc cuối video (post-roll).
2. **Quảng cáo banner**:
   * Các banner quảng cáo có thể xuất hiện ở các vị trí cố định trên trang web, chẳng hạn như trên đầu trang, giữa các danh mục phim, hoặc dưới phần mô tả phim.

**Các tính năng bổ sung**

1. **Lịch sử xem phim**:
   * Nếu người dùng đăng nhập, trang web sẽ tự động ghi nhớ lịch sử xem phim, cho phép người dùng quay lại xem phim đã dừng.
2. **Danh sách yêu thích**:
   * Người dùng có thể lưu lại các bộ phim yêu thích trong tài khoản của họ để quay lại xem sau.
3. **Phụ đề**: tiếng Việt
4. **Chia sẻ lên mạng xã hội**:
   * Người dùng có thể chia sẻ bộ phim yêu thích của họ lên các mạng xã hội như Facebook, Twitter, hoặc Instagram bằng đường link trên trang web.

**Chức năng bảo mật**

1. **Mật khẩu bảo mật**:
   * Các tài khoản người dùng sẽ được bảo vệ bằng mật khẩu mã hóa, và trang web sẽ có tính năng phục hồi mật khẩu nếu người dùng quên mật khẩu.
2. **Xác thực qua email**:
   * Khi đăng ký tài khoản, người dùng sẽ nhận một email xác nhận để hoàn tất quá trình đăng ký.

**Tóm tắt các tính năng chính của trang web:**

* **Xem phim miễn phí**: Người dùng có thể xem phim trực tuyến mà không cần đăng nhập, tuy nhiên không có tính năng cá nhân hóa.
* **Đăng nhập/Đăng ký**: Để truy cập các tính năng như lưu danh sách yêu thích, xem lịch sử phim, nhận đề xuất phim, đánh giá và bình luận.
* **Tìm kiếm phim**: Cung cấp các tính năng tìm kiếm cơ bản và nâng cao, cùng với đề xuất cá nhân hóa nếu đăng nhập.
* **Quảng cáo**: Quảng cáo sẽ xuất hiện trong quá trình phát video và trên trang web.
* **Phụ đề và chất lượng video**: Cung cấp phụ đề và chất lượng video tự động thay đổi phù hợp với kết nối internet của người dùng.

Trang web xem phim miễn phí này kết hợp các chức năng đơn giản và tiện lợi giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm và xem phim, đồng thời cung cấp các tính năng bổ sung cho người dùng đăng nhập để nâng cao trải nghiệm.

## **3.2 Phân tích thiết kế**

### 3.2.1 Thiết kế kiến trúc

**Nguyên lý thiết kế phần mềm**

1. Nguyên lý phân tách trách nhiệm (Separation of Concerns - SoC):
   * Mỗi phần của hệ thống phần mềm (frontend, backend, cơ sở dữ liệu) cần phải thực hiện một chức năng riêng biệt và không can thiệp vào nhau. Điều này giúp dễ dàng bảo trì, phát triển và kiểm thử.
   * Ví dụ, frontend chỉ lo hiển thị giao diện người dùng, backend chỉ xử lý logic nghiệp vụ, và cơ sở dữ liệu chỉ lưu trữ dữ liệu.
2. Nguyên lý mở rộng (Scalability):
   * Hệ thống phải có khả năng mở rộng để xử lý lượng người dùng lớn, khi số lượng người truy cập và phim tăng lên. Các thành phần hệ thống như server, cơ sở dữ liệu, và media server cần phải có khả năng mở rộng linh hoạt.
3. Nguyên lý tái sử dụng mã nguồn (Code Reusability):
   * Đảm bảo các phần mã có thể tái sử dụng giữa các module, giảm thiểu việc phải viết lại mã.

**Quy trình thiết kế phần mềm**

1. Thu thập và phân tích yêu cầu

* Mục tiêu: Xác định các tính năng và yêu cầu hệ thống từ người dùng cuối và các bên liên quan.
  + Các yêu cầu chức năng như tìm kiếm phim, xem phim, đăng ký người dùng, quảng cáo.
  + Các yêu cầu phi chức năng như hiệu suất, khả năng mở rộng, bảo mật.

2. Thiết kế kiến trúc tổng thể

* Mục tiêu: Xây dựng một sơ đồ tổng quan của hệ thống và xác định các thành phần chính như frontend, backend, cơ sở dữ liệu và streaming.
  + Frontend: Giao diện người dùng với các chức năng như tìm kiếm phim, xem phim, đăng nhập, hiển thị quảng cáo.
  + Backend: Các API để xử lý yêu cầu từ frontend, quản lý người dùng, phim và thông tin quảng cáo.
  + Cơ sở dữ liệu: Lưu trữ thông tin người dùng, phim, lịch sử xem, quảng cáo.

Sơ đồ kiến trúc tổng thể:

* + Frontend (React) <-> API Server (Node.js/Express) <-> Database (PostgreSQL/MySQL).
  + Frontend gửi yêu cầu đến Backend API, backend sẽ xử lý và trả về dữ liệu.

3. Xây dựng các mô-đun và thành phần

* Frontend (Giao diện người dùng):
  + Xây dựng giao diện với các trang chính như trang chủ, tìm kiếm phim, xem chi tiết phim, đăng ký/đăng nhập.
  + Chức năng chính: Tìm kiếm phim, xem phim, quản lý tài khoản người dùng, quản lý phim.
* Backend (API/Server):
  + Xây dựng API RESTful để cung cấp các dịch vụ như tìm kiếm phim, quản lý người dùng, quản lý danh mục phim,.
  + Cung cấp các endpoint API cho frontend và xử lý logic như tìm kiếm phim theo tên.
  + Chức năng chính: Xử lý đăng nhập, đăng ký người dùng, lấy thông tin phim từ cơ sở dữ liệu.
* Cơ sở dữ liệu:
  + Lưu trữ thông tin người dùng, phim.
  + Cơ sở dữ liệu quan hệ (SQL): PostgreSQL hoặc MySQL cho các bảng phim, người dùng, lịch sử xem.

4. Thiết kế API và giao diện (Interfaces)

* API RESTful: Định nghĩa các endpoint API cho các chức năng như tìm kiếm phim, quản lý người dùng, xem chi tiết phim.
* Giao diện: Xây dựng giao diện đơn giản, dễ sử dụng với các tính năng tìm kiếm phim, danh sách phim, và phát video.

5. Triển khai và kiểm thử

* Triển khai:
  + Sử dụng công cụ Vercel để tự động triển khai mã nguồn lên server.
* Kiểm thử:
  + Kiểm thử đơn vị (Unit Testing): Kiểm thử các chức năng riêng biệt của từng module.
  + Kiểm thử tích hợp (Integration Testing): Kiểm thử việc tích hợp các thành phần với nhau (frontend, backend, cơ sở dữ liệu).

6. Bảo trì và cập nhật

* Bảo trì: Theo dõi và giải quyết các sự cố phát sinh trong quá trình vận hành hệ thống.
* Cập nhật: Đảm bảo nội dung phim được cập nhật thường xuyên và bảo mật hệ thống khi có các lỗ hổng mới.

**Sơ đồ thiết kế**

**Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phông chữ, tài liệu

Mô tả được tạo tự động**

**Giải thích Sơ đồ Kiến trúc**

1. **Frontend (UI)**:
   * **Mô tả**: Giao diện người dùng của hệ thống, được xây dựng bằng các công nghệ như React hoặc Vue.js.
   * **Chức năng**: Giao diện người dùng sẽ gửi các yêu cầu HTTP tới **API Server** để lấy dữ liệu phim, quản lý tài khoản người dùng và thực hiện các chức năng liên quan. Nó cũng sẽ hiển thị quảng cáo và phát video từ Media Server.
2. **API Server**:
   * **Mô tả**: Máy chủ xử lý tất cả các logic nghiệp vụ của hệ thống, có thể sử dụng Node.js với Express để xây dựng các API RESTful.
   * **Chức năng**: API Server nhận và xử lý các yêu cầu từ **Frontend**, liên kết với **Database** để truy xuất dữ liệu về phim và người dùng, và cung cấp dữ liệu cho người dùng. Cũng như xử lý đăng nhập/đăng ký và gửi dữ liệu cho Media Server để phát video.
3. **Cơ sở dữ liệu (Database)**:
   * **Mô tả**: Lưu trữ tất cả các thông tin liên quan đến người dùng, phim và lịch sử xem.
   * **Chức năng**: **Database** có thể là PostgreSQL hoặc MySQL, lưu trữ dữ liệu phim, tài khoản người dùng, lịch sử xem phim và các thông tin khác. API Server sẽ tương tác với cơ sở dữ liệu này khi cần truy xuất hoặc cập nhật thông tin.
4. **Authentication Service**:
   * **Mô tả**: Quản lý các yêu cầu xác thực người dùng (đăng nhập, đăng ký).
   * **Chức năng**: Dịch vụ này có thể sử dụng các kỹ thuật như JWT hoặc OAuth2 để cung cấp bảo mật và phân quyền truy cập cho người dùng.
5. **Media Server**:
   * **Mô tả**: Máy chủ phát video trực tuyến.
   * **Chức năng**: Dịch vụ này chịu trách nhiệm phát video cho người dùng. Các video sẽ được tải lên và lưu trữ trên **Media Server**, và Media Server sẽ cung cấp khả năng streaming video cho người dùng thông qua giao thức như HLS (HTTP Live Streaming) hoặc DASH (Dynamic Adaptive Streaming over HTTP).
6. **Advertising Service**:
   * **Mô tả**: Quản lý và hiển thị quảng cáo cho người dùng trong quá trình xem phim.
   * **Chức năng**: Dịch vụ quảng cáo sẽ gửi các quảng cáo banner hoặc video trong quá trình người dùng xem phim. Các quảng cáo có thể được lấy từ các nền tảng như Google AdSense hoặc hệ thống quảng cáo tự phát triển.

### 3.2.1 Thiết kế cơ sở dữ liệu

**NguoiDung (Người dùng)**

Ý nghĩa: Đại diện cho thông tin của người dùng đăng ký trên hệ thống.

Thuộc tính chính:

id: Khóa chính, định danh duy nhất cho mỗi người dùng.

ten\_nguoi\_dung: Tên của người dùng.

email: Email đăng ký của người dùng.

mat\_khau: Mật khẩu bảo mật.

ngay\_tao, ngay\_sua: Thời gian tạo và cập nhật thông tin.

**YeuThich (Yêu thích)**

Ý nghĩa: Lưu trữ danh sách phim mà người dùng đã đánh dấu yêu thích.

Thuộc tính chính:

id: Khóa chính, định danh từng bản ghi yêu thích.

phim\_id: ID của phim mà người dùng yêu thích.

nguoi\_dung\_id: ID của người dùng đã yêu thích phim đó.

ngay\_tao, ngay\_sua: Thời gian tạo và cập nhật.

**TheLoai (Thể loại)**

Ý nghĩa: Quản lý danh mục thể loại phim (hành động, hài, lãng mạn, v.v.).

Thuộc tính chính:

id: Khóa chính, định danh từng thể loại.

ten\_the\_loai: Tên của thể loại phim.

ngay\_tao, ngay\_sua: Thời gian tạo và cập nhật.

**Phim**

Ý nghĩa: Đại diện cho thông tin của các bộ phim trong hệ thống.

Thuộc tính chính:

id: Khóa chính, định danh từng bộ phim.

ten\_phim: Tên của bộ phim.

ten\_dia\_chi\_phim: Đường dẫn tĩnh (slug) của bộ phim.

the\_loai\_id: ID thể loại chính của phim.

danh\_muc\_id: ID danh mục của phim.

anh\_nen\_phim, anh\_poster\_phim: Hình ảnh liên quan đến phim.

noi\_dung: Mô tả nội dung phim.

quoc\_gia: Quốc gia sản xuất.

thoi\_gian: Thời lượng phim.

dien\_vien: Danh sách diễn viên tham gia.

do\_phan\_giai: Chất lượng phim (720p, 1080p, 4K, v.v.).

nam\_san\_xuat: Năm sản xuất phim.

tap\_da\_phat, tong\_so\_tap: Thông tin về số tập đã phát và tổng số tập.

duong\_dan\_gioi\_thieu: Link giới thiệu phim (trailer).

ngay\_tao, ngay\_sua: Thời gian tạo và cập nhật.

**TapPhim (Tập phim)**

Ý nghĩa: Quản lý các tập phim của một bộ phim (phim bộ).

Thuộc tính chính:

id: Khóa chính, định danh từng tập phim.

ten\_tap\_phim: Tên của tập phim.

ten\_dia\_chi\_tap: Đường dẫn tĩnh (slug) của tập phim.

ten\_tep\_phim: Tên file video của tập phim.

duong\_dan\_nhung\_phim: Link nhúng video của tập phim.

duong\_dan\_truc\_tuyen: Link phát trực tuyến của tập phim.

phim\_id: ID của bộ phim mà tập này thuộc về.

ngay\_tao, ngay\_sua: Thời gian tạo và cập nhật.

**DanhMuc (Danh mục)**

Ý nghĩa: Phân loại các bộ phim theo danh mục (phim lẻ, phim bộ, phim chiếu rạp, v.v.).

Thuộc tính chính:

id: Khóa chính, định danh từng danh mục.

ten\_danh\_muc: Tên của danh mục phim.

ngay\_tao, ngay\_sua: Thời gian tạo và cập nhật.

**Quan hệ giữa NguoiDung và YeuThich**

Loại quan hệ: 1-N

Một người dùng (NguoiDung) có thể yêu thích nhiều phim (YeuThich).

Mỗi bản ghi trong bảng YeuThich chỉ thuộc về một người dùng cụ thể.

**Quan hệ giữa YeuThich và Phim**

Loại quan hệ: 1-N

Một bộ phim (Phim) có thể được nhiều người dùng yêu thích (YeuThich).

Mỗi bản ghi trong bảng YeuThich chỉ liên kết với một bộ phim.

**Quan hệ giữa TheLoai và Phim**

Loại quan hệ: 1-N

Một thể loại (TheLoai) có thể chứa nhiều bộ phim (Phim).

Mỗi bộ phim chỉ thuộc về một thể loại chính.

**Quan hệ giữa DanhMuc và Phim**

Loại quan hệ: 1-N

Một danh mục (DanhMuc) có thể chứa nhiều bộ phim (Phim).

Mỗi bộ phim chỉ thuộc về một danh mục cụ thể.

**Quan hệ giữa Phim và TapPhim**

Loại quan hệ: 1-N

Một bộ phim (Phim) có thể chứa nhiều tập phim (TapPhim) (dành cho phim bộ).

Mỗi tập phim chỉ thuộc về một bộ phim cụ thể.

**Mô hình thực thể liên kết**

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, số

Mô tả được tạo tự động

Hình 1: Mô hình thực thể liên kết

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Chức năng** | **Mô tả** | **Bảng liên quan** | **Thao tác CRUD** | | **Đăng ký tài khoản** | Người dùng tạo tài khoản mới với thông tin cá nhân và mật khẩu. | NguoiDung | Create | | **Đăng nhập** | Người dùng đăng nhập để sử dụng các tính năng của hệ thống. | NguoiDung | Read | | **Cập nhật thông tin người dùng** | Người dùng cập nhật thông tin cá nhân (tên, email, mật khẩu). | NguoiDung | Update | | **Xem danh sách phim** | Hiển thị danh sách các bộ phim theo thể loại, danh mục hoặc tìm kiếm. | Phim, DanhMuc | Read | | **Xem chi tiết phim** | Hiển thị thông tin chi tiết của một bộ phim, bao gồm nội dung, diễn viên, trailer, và tập phim. | Phim, TapPhim, TheLoai | Read | | **Xem các tập phim** | Danh sách các tập của một bộ phim, bao gồm link nhúng hoặc file video. | TapPhim | Read | | **Thêm phim yêu thích** | Người dùng thêm phim vào danh sách yêu thích của mình. | YeuThich | Create | | **Xóa phim yêu thích** | Người dùng xóa phim khỏi danh sách yêu thích. | YeuThich | Delete | | **Xem danh sách yêu thích** | Hiển thị các bộ phim mà người dùng đã thêm vào danh sách yêu thích. | YeuThich, Phim | Read | | **Thêm mới phim** | Quản trị viên thêm thông tin phim mới vào hệ thống. | Phim, TheLoai, DanhMuc | Create | | **Cập nhật thông tin phim** | Quản trị viên chỉnh sửa thông tin của phim. | Phim, TheLoai, DanhMuc | Update | | **Xóa phim** | Quản trị viên xóa thông tin một bộ phim khỏi hệ thống. | Phim, TapPhim, YeuThich | Delete | | **Thêm danh mục** | Quản trị viên thêm mới một danh mục phim. | DanhMuc | Create | | **Sửa/xóa danh mục** | Quản trị viên chỉnh sửa hoặc xóa một danh mục phim. | DanhMuc | Update/Delete | | **Tìm kiếm phim** | Người dùng tìm kiếm phim theo tên phim | Phim | Read | | **Xem phim theo danh mục** | Hiển thị danh sách phim theo danh mục được chọn. | Phim, DanhMuc | Read | | | |

Bảng 1: Mô tả chức năng của hệ thống

### *3.2.3 Thiết kế giao diện*

a) Khái niệm

Thiết kế giao diện là quá trình xây dựng và sắp xếp các yếu tố đồ họa, nội dung và điều hướng trên phần mềm, giúp người dùng dễ dàng tương tác và đạt được mục tiêu mong muốn.

b) Tầm quan trọng của thiết kế giao diện

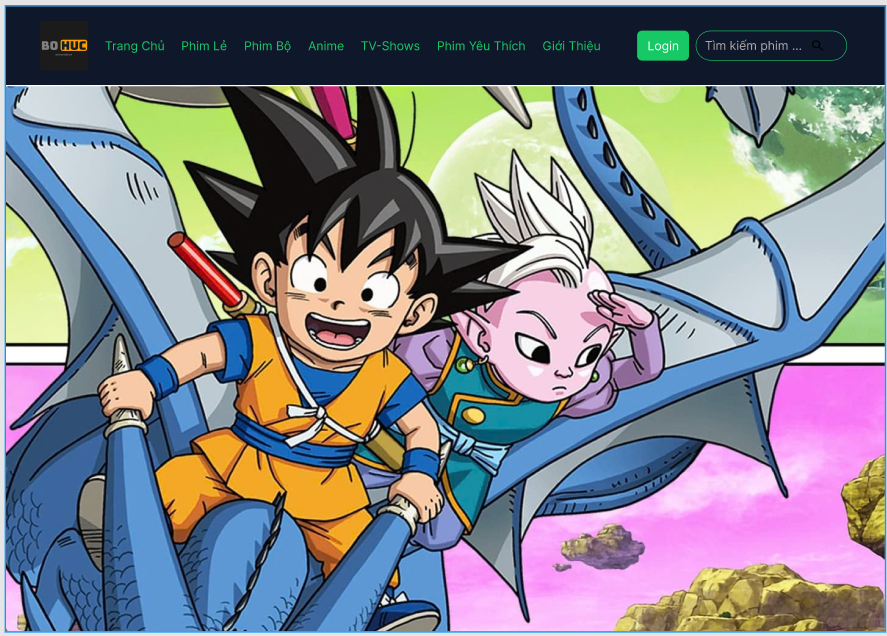
* **Trải nghiệm người dùng (UX)**: Một giao diện rõ ràng, dễ sử dụng giúp tăng sự hài lòng của người dùng.
* **Hiệu quả hoạt động**: Giao diện trực quan giảm thời gian học cách sử dụng phần mềm.
* **Tính cạnh tranh**: Giao diện đẹp, hiện đại tạo lợi thế so với các sản phẩm cùng loại.

**c)** Các bước thiết kế giao diện

* **Nghiên cứu người dùng**: Hiểu nhu cầu, hành vi của đối tượng sử dụng.
* **Phác thảo (figma)**: Vẽ sơ đồ giao diện cơ bản.
* **Nguyên mẫu (Prototype)**: Xây dựng mô hình mô phỏng để kiểm tra và đánh giá.
* **Triển khai và đánh giá**: Chuyển giao diện vào phần mềm và điều chỉnh theo phản hồi.

d) Giao diện của hệ thống

**Giao diện Desktop:**



Hình 2: Giao diện trang chủ destop

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Phần mềm đa phương tiện, ảnh ghép tổng hợp

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

Hình 3: Giao diện trang chủ 2 destop

**Ảnh có chứa văn bản, máy tính, ảnh chụp màn hình, Mặt người

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**

Hình 4: Chi tiết phim giao diện destop

**Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm, Phần mềm đa phương tiện

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**

Hình 5: Trang phim yêu thích giao diện destop

**Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm, Phần mềm đa phương tiện

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**

Hình 6: Trang đăng nhập giao diện destop

**Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm, Phần mềm đa phương tiện

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**

Hình 7: Trang đăng kí giao diện destop

**Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm, Phần mềm đa phương tiện

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**

Hình 8: Trang tìm kiếm giao diện destop

**Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm, Phần mềm đa phương tiện

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.**

Hình 9: Trang tìm kiếm không ra kết quả giao diện destop

**Giao diện Mobile:**

Ảnh có chứa trang phục, văn bản, ảnh chụp màn hình, phụ nữ

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

Hình 10: Trang chủ giao diện mobile

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, Mặt người, đàn ông

Mô tả được tạo tự động

Hình 11: Chi tiết phim giao diện mobile

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm, Website

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

Hình 12: Đăng nhập giao diện mobile

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm, Website

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

Hình 13: Đăng kí giao diện mobile

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm, Website

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

Hình 14: Kết quả tìm kiếm giao diện mobile

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm, Website

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

Hình 15: Tìm kiếm giao diện mobile

Ảnh có chứa văn bản, ảnh chụp màn hình, phần mềm, Website

Nội dung do AI tạo ra có thể không chính xác.

Hình 16: Tìm kiếm không ra kết quả giao diện mobile

**KẾT LUẬN**

**DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO**