Tuần 2: MÔ TẢ CHI TIẾT DỰ ÁN

TÊN DỰ ÁN: Website xem phim Online

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NHÓM SINH VIÊN: | | |
| *Student ID* | *Name* | *E-mail* |
| 20010879 | Đỗ Minh Quân | 20010879@st.phenikaa-uni.edu.vn |
| 21012884 | Nguyễn Lê Minh | 21012884@st.phenikaa-uni.edu.vn |
| 21012500 | Nguyễn Thái Việt Huy | 21012500@st.phenikaa-uni.edu.vn |
| 21012038 | Nguyễn Như Bắc | 21012038@st.phenikaa-uni.edu.vn |

**Mục lục**

[Lời Mở Đầu 2](#_Toc147173672)

[Chương 1: Giới thiệu chung 2](#_Toc147173673)

[1.1 Giới thiệu về Internet 2](#_Toc147173674)

[1.2 Sự ra đời Internet 3](#_Toc147173675)

[1.3 Ứng dụng Website 3](#_Toc147173676)

[1.4 Các kĩ thuật dành cho Website 4](#_Toc147173677)

[Chương 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG WEBSITE XEM PHIM TRỰC TUYẾN 11](#_Toc147173678)

[2.1. Mục đích của việc xây dựng Website 11](#_Toc147173679)

[2.2 Phân tích hệ thống người dùng Website 12](#_Toc147173680)

[2.2.1 Các kiểu người dùng 12](#_Toc147173681)

[2.3 Đặc tả quy trình nghiệp vụ hệ thống 13](#_Toc147173682)

[2.3.1 Người dùng không có tài khoản 13](#_Toc147173683)

[2.3.2 Người dùng có đăng kí tài khoản trên Website 13](#_Toc147173684)

[2.3.3 Người dùng hệ thống 14](#_Toc147173685)

[2.4 Lập mô hình nghiệp vụ 15](#_Toc147173686)

[2.4.1 Biểu đồ ngữ cảnh hệ thống 15](#_Toc147173687)

[2.4.2 Biểu đồ phân rã chức năng 16](#_Toc147173688)

[2.4.3 Biểu đồ phân rã luồng dữ liệu 17](#_Toc147173689)

# Lời Mở Đầu

Ngày nay, các ứng dụng công nghệ thông tin đã được áp dụng trong mọi lĩnh vực nghiên cứu khoa học kĩ thuật cũng như trong đời sống, máy tính trở thành công cụ trợ giúp đắc lực cho con người trong lưu trữ, phân tích và xử lý thông tin. Ở nước ta, cùng với sự phát triển chung của nền kinh tế, tin học đang ngày được ứng dụng rộng rãi trong công tác quản lý và từng bước khẳng định sức mạnh cũng như vị trí quan trọng của mình.

Thời buổi 4.0 là thời buổi mà công nghệ đang rất được ưa chuộng, nhu cầu giải trí của con người cũng được chú trọng hơn. Việc xem phim không chỉ đơn giản là xem những tập phim được chiếu theo lịch trình của các đài truyền hình nữa, mà người xem có thể lựa chọn bộ phim ưa thích trên rất nhiều trang website. Nhận định được vấn đề trên, nhóm chúng em đã bắt tay vào làm xây dựng một trang web xem phim trực tuyến dành cho mọi người.

# Chương 1: Giới thiệu chung

* 1. Giới thiệu về Internet

Internet là tài nguyên vô tận với con người trong mọi lĩnh vực.

Internet là mạng máy tính khổng lồ được kết nối lại với nhau. Bất cứ vị trí , khoảng cách hoặc thời gian nào, một máy tính kết nối vào mạng Internet đều được coi là thành viên của mạng Internet.

* 1. Sự ra đời Internet
* Trong những năm 60 và 70 , nhiều công nghệ mạng máy tính ra đời nhưng mỗi kiểu lại dựa trên những phần cứng riêng biệt. Một trong những kiểu này được gọi là mạng LAN cục bộ (Local Area Networks - LAN), nối các máy tính với nhau trong phạm vi hẹp bằng dây dẫn và một thiết bị cài đặt trong mỗi máy.
* Các mạng lớn được gọi là mạng diện rộng (Wide Area Networks-WAN) , nối nhiều máy tính với nhau trong phạm vi rộng thông qua một hệ thống dây truyền dẫn kiểu như trong các hệ thống điện thoại
* Giao thức TCP/IP đảm bảo sự thông suốt trao đổi thông tin giữa các máy tính. Internet hiện nay đang liên kết hàng ngàn máy tính thuộc các công ty, cơ quan nhà nước, các trung tâm nghiên cứu khoa học, trường đại học, không phân biệt khoảng cách địa lý. Đó là ngân hàng dữ liệu khổng lồ của nhân loại.
  1. Ứng dụng Website

Khi nói đến Internet người ta thường nhắc đến bộ giao thức chuẩn TCP/IP và các dịch vụ diển hình nhất của nó là email, FPT (File Transfer Protocol) và WWW (World Wide Web). Tuy nhiên WWW chiếm vai trò quan trọng nhất vì nó quyết định mô hình của internet.

* 1. Các kĩ thuật dành cho Website

1.4.1.HTML

HTML (viết tắt của từ HyperText Markup Language, hay là "Ngôn ngữ Đánh dấu Siêu văn bản") là một ngôn ngữ đánh dấu được thiết kế ra để tạo nên các trang web trên World Wide Web. Nó có thể được trợ giúp bởi các công nghệ như CSS và các ngôn ngữ kịch bản giống như JavaScript.

HTML được tạo ra bởi Tim Berners-Lee, một nhà vật lý học của trung tâm nghiên cứu CERN ở Thụy Sĩ. Hiện nay, HTML đã trở thành một chuẩn Internet được tổ chức W3C (World Wide Web Consortium) vận hành và phát triển. Bạn có thể tự tìm kiếm tình trạng mới nhất của HTML tại bất kỳ thời điểm nào trên Website của W3C.

Phiên bản đầu tiên của HTML xuất hiện năm 1991, gồm 18 tag HTML. Phiên bản HTML 4.01 được xuất bản năm 1999. Sau đó, các nhà phát triển đã thay thế HTML bằng XHTML vào năm 2000.

Đến năm 2014, HTML được nâng cấp lên chuẩn HTML5 với nhiều tag được thêm vào markup, mục đích là để xác định rõ nội dung thuộc loại là gì (ví dụ như: <article>, <header>, <footer>,…).

Theo Mozilla Developer Network thì HTML Element Reference hiện nay có khoảng hơn 140 tag. Tuy nhiên một vài tag trong số đó đã bị tạm ngưng (do không được hỗ trợ bởi các trình duyệt hiện hành).

HTML document có đuôi file dạng .html hoặc htm. Bạn có thể xem chúng bằng các trình duyệt web hiện hành như Google Chrome, Firefox, Safari,… Nhiệm vụ của trình duyệt là đọc những file HTML này và “biến đổi” chúng thành một dạng nội dung visual trên Internet sao cho người dùng có thể xem và hiểu được chúng.

Thông thường, một Website sẽ có nhiều HTML document (ví dụ: trang chủ, trang blog, trang liên hệ,…) và mỗi trang con như vậy sẽ có một tệp HTML riêng. Mỗi tài liệu HTML bao gồm 1 bộ tag (hay còn gọi là element). Nó tạo ra một cấu trúc tương tự như cây thư mục với các heading, section, paragraph,… và một số khối nội dung khác. Hầu hết tất cả các HTML element đều có một tag mở và một tag đóng với cấu trúc <tag></tag>.

Ưu điểm của HTML là gì?

-Có nhiều tài nguyên hỗ trợ với cộng đồng người dùng vô cùng lớn

-Có thể hoạt động mượt mà trên hầu hết mọi trình duyệt hiện nay

-Học HTML khá đơn giản

-Các markup sử dụng trong HTML thường ngắn gọn, có độ đồng nhất cao

-Sử dụng mã nguồn mở, hoàn toàn miễn phí

-HTML là chuẩn web được vận hành bởi W3C

-Dễ dàng để tích hợp với các loại ngôn ngữ backend (ví dụ như: PHP, Node.js,…)

Nhược điểm của HTML là gì?

-Chỉ được áp dụng chủ yếu cho web tĩnh. Nếu muốn tạo các tính năng động, lập trình viên phải dùng thêm JavaScript hoặc ngôn ngữ backend của bên thứ 3 (ví dụ như: PHP)

-Mỗi trang HTML cần được tạo riêng biệt, ngay có khi có nhiều yếu tố trùng lặp như header, footer.

-Khó để kiểm soát cách đọc và hiển thị file HTML của trình duyệt (ví dụ, một số trình duyệt cũ không render được tag mới. Do đó, dù trong HTML document có sử dụng các tag này thì trình duyệt cũng không đọc được).

-Một vài trình duyệt còn chậm cập nhật để hỗ trợ tính năng mới của HTML

1.4.2.JavaScript

JavaScript là ngôn ngữ lập trình được nhà phát triển sử dụng để tạo trang web tương tác. Từ làm mới bảng tin trên trang mạng xã hội đến hiển thị hình ảnh động và bản đồ tương tác, các chức năng của JavaScript có thể cải thiện trải nghiệm người dùng của trang web. Là ngôn ngữ kịch bản phía máy khách, JavaScript là một trong những công nghệ cốt lõi của World Wide Web. Ví dụ: khi duyệt internet, bất cứ khi nào bạn thấy quảng cáo quay vòng dạng hình ảnh, menu thả xuống nhấp để hiển thị hoặc màu sắc phần tử thay đổi động trên trang web cũng chính là lúc bạn thấy các hiệu ứng của JavaScript.

JavaScript mang lại những lợi ích gì?

-Dễ dàng học và sử dụng

Cú pháp của JavaScript được lấy cảm hứng từ ngôn ngữ lập trình Java, rất dễ để học và viết mã. Các nhà phát triển sử dụng JavaScript trong hầu hết các trang web và ứng dụng di động để viết tập lệnh phía máy khách. Node.js cũng đã trở nên hết sức phổ biến đối với việc viết mã backend trong thập kỷ qua. Nhiều nền tảng phát trực tuyến và video phổ biến đã được viết mã bằng Node.js.

Có thể không phụ thuộc vào nền tảng

Không giống như các ngôn ngữ lập trình khác, bạn có thể chèn JavaScript vào bất kỳ trang web nào và sử dụng với nhiều ngôn ngữ và khung phát triển web khác. Sau khi viết, bạn có thể chạy mã JavaScript trên bất kỳ máy nào. Do đó, với JavaScript, việc phát triển ứng dụng có thể không phụ thuộc vào nền tảng.

-Giảm tải máy chủ

Bạn có thể sử dụng JavaScript để giảm tải máy chủ và tắc nghẽn mạng vì JavaScript có thể chạy các phép toán logic và thực hiện nhiều công việc của máy chủ trên chính máy khách. Ví dụ: hãy xem xét quá trình điền một biểu mẫu đăng ký. JavaScript nhanh chóng kiểm tra xem bạn đã nhập số có 10 chữ số cho trường điện thoại di động hay chưa. Nếu những yêu cầu này được gửi đến máy chủ, trang của bạn sẽ tải lại mỗi khi có lỗi, làm cho quá trình đăng ký rất chậm chạp và tẻ nhạt.

-Cải thiện giao diện người dùng

JavaScript tạo ra các trang web tinh tế giúp thuận tiện trong việc tìm kiếm và xử lý thông tin phức tạp. Các nhà phát triển áp dụng JavaScript để mở rộng chức năng và độ dễ đọc cũng như để tương tác giữa người dùng và trang web hiệu quả hơn.

-Hỗ trợ đồng thời

JavaScript có thể chạy song song nhiều tập hợp hướng dẫn khác nhau. Về phần backend, Node.js có thể giải quyết và xử lý các phản hồi của máy chủ được mở rộng quy mô mà không tiêu tốn cùng một lượng băng thông để làm việc đó.

JavaScript có những giới hạn gì?

Ngôn ngữ lập trình sử dụng các biến làm phần giữ chỗ cho các giá trị dữ liệu thực tế. Ví dụ: trong một khối mã, nhà phát triển có thể viết x = 5 và y = x + 1. Khi mã chạy, máy tính sẽ tự động thay đổi x và y tương ứng thành 5 và 6 để thực hiện các hàm đối với chúng. Dữ liệu có thể là nhiều loại khác nhau, chẳng hạn như một chuỗi văn bản, số hoặc ngày. Đó là lý do hầu hết các ngôn ngữ lập trình đều cho phép bạn xác định kiểu biến. Khi đã xác định, kiểu biến sẽ không thay đổi; bạn không thể lưu trữ số trong các biến chuỗi.

Ví dụ: nếu bạn cho chương trình biết rằng x và y là số và sau đó thực hiện phép toán x + y, máy tính sẽ biết dự kiến x và y là hai số và rồi cộng chúng. Mặt khác, nếu bạn xác định x và y là chuỗi, toán tử + sẽ nối hai chuỗi lại với nhau để tạo ra một cụm từ dài hơn.

Ngôn ngữ định kiểu yếu

JavaScript là một ngôn ngữ định kiểu yếu, có nghĩa là không cho phép người lập trình xác định kiểu biến. Một biến có thể lưu trữ bất kỳ kiểu dữ liệu nào trong thời gian chạy và các phép toán sẽ giả định kiểu của biến. Kết quả cũng có thể bị ép chuyển thành một kiểu dữ liệu khác. Ví dụ: một phép toán có thể trả về kết quả là chuỗi "5" thay vì số 5. Điều này có thể dẫn đến những sai lầm vô tình khi viết mã và lỗi trong mã do có lỗi về kiểu loại.

1.4.3.CSS

CSS là ngôn ngữ tạo phong cách cho trang web – Cascading Style Sheet language. Nó dùng để tạo phong cách và định kiểu cho những yếu tố được viết dưới dạng ngôn ngữ đánh dấu, như là HTML. Nó có thể điều khiển định dạng của nhiều trang web cùng lúc để tiết kiệm công sức cho người viết web. Nó phân biệt cách hiển thị của trang web với nội dung chính của trang bằng cách điều khiển bố cục, màu sắc, và font chữ.

CSS được phát triển bởi W3C (World Wide Web Consortium) vào năm 1996, vì một lý do đơn giản. HTML không được thiết kế để gắn tag để giúp định dạng trang web. Bạn chỉ có thể dùng nó để “đánh dấu” lên site.

Những tag như <font> được ra mắt trong HTML phiên bản 3.2, nó gây rất nhiều rắc rối cho lập trình viên. Vì website có nhiều font khác nhau, màu nền và phong cách khác nhau. Để viết lại code cho trang web là cả một quá trình dài, cực nhọc. Vì vậy, CSS được tạo bởi W3C là để giải quyết vấn đề này.

Mối tương quan giữa HTML và CSS rất mật thiết. HTML là ngôn ngữ markup (mã nguồn của site) và CSS định hình phong cách (tất cả những gì tạo nên giao diện website), chúng là không thể tách rời.CSS về lý thuyết không có cũng được, nhưng khi đó website sẽ chỉ là một trang

chứa văn bản mà không có gì khác. 

CSS có tác dụng chính là:

- Hạn chế tối thiểu việc làm rối HTML của trang Web bằng các thẻ quy định kiểu dáng(chữ đậm, in nghiêng,...), giúp mã nguồn của trang Web trở nên gọn gàng hơn.

- Tách biệt nội dung trang Web và định dạng hiển thị, dễ dàng cho việc thay đổi.

- Tạo ra các kiểu dáng áp dụng được cho nhiều trang Web, tránh lặp lại việc định dạng cho các trang Web giống nhau.

# Chương 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG WEBSITE XEM PHIM TRỰC TUYẾN

## 2.1. Mục đích của việc xây dựng Website

Ngày nay với sự phát triển hiện đại của công nghệ và kỹ thuật, con người ngày càng mong muốn được thỏa mãn nhu cầu giải trí bằng phim ảnh, truyền hình nhiều hơn. Trong đó, truy cập các website trên internet chính là phương tiện hữu ích được đa số người dùng lựa chọn. Đây chính là lí do mà thiết kế web phim online ra đời và phát triển mạnh mẽ. Vậy lợi ích của việc thiết kế web này là gì?

Những lợi ích của thiết kế web phim online

Thiết kế web phim online chính là kênh kết nối người dùng với những chương trình giải trí, phim ảnh, truyền hình,... thông qua internet. Người dùng có thể thoải mái tìm kiếm và theo dõi những chương trình yêu thích dù ở bất cứ nơi đâu. Vậy việc thiết kế web xem phim online có những lợi ích gì?

Lợi ích với người sử dụng website

Nhu cầu giải trí gia tăng khiến người ta ngày càng mong muốn được thỏa mãn ở nhiều khía cạnh. Trong khi tivi chỉ có thể cố định và phát sóng những kênh có tần số mặc định thì internet lại cho ta nhiều hơn thế.

Với một trang web xem phim online, bạn có thể truy cập dù bất cứ nơi đâu, bất cứ địa điểm nào. Không những thế, trên các website này còn có vô vàn những chương trình mà bạn có thể đã bỏ lỡ trên tivi, những bộ phim hấp dẫn mà tivi không phát sóng hay những chương trình giải trí nước ngoài,...

Trong thời đại ngày nay, khi internet chiếm lĩnh hầu hết những lĩnh vực quan trọng của đời sống từ làm việc đến giải trí, nó thay thế cho những loại hình truyền thông cũ, đem đến cho con người những trải nghiệm mới hơn. Không những thế, nó mở ra kỉ nguyên giải trí mới và trở thành kênh tiêu khiển cho con người sau những giờ học và làm việc căng thẳng.

## 2.2 Phân tích hệ thống người dùng Website

### 2.2.1 Các kiểu người dùng

Có 3 kiểu người dùng:

* Kiểu người dùng không có tài khoản trên Website: Khi truy cập vào Website có thể xem phim và sử dụng chức năng tìm kiếm.
* Kiểu người dùng có tài khoản trên Website: Ngoài sử dụng các chức năng như xem phim và tìm kiếm thì kiểu tài khoản này có thể comment, download phim và yêu cầu post phim.
* Kiểu người dùng là Admin của hệ thống: Quản lý các tài khoản của người dùng và quản trị nội dung Website.

## 2.3 Đặc tả quy trình nghiệp vụ hệ thống

### 2.3.1 Người dùng không có tài khoản

Đối với kiểu người dùng không có tài khoản trên Website sẽ được sử dụng những một số chức năng trên Website như sau:

Chức năng tìm kiếm (search) trên Website: Nội dung tìm kiếm sẽ bao gồm tìm kiếm theo tên phim hoặc tìm kiếm theo tên chữ cái đầu tiên của phim. Sau đó người dùng sẽ xem những bộ phim mình vừa tìm kiếm được.

### 2.3.2 Người dùng có đăng kí tài khoản trên Website

Đối với kiểu người dùng có tài khoản trên Website, ngoài các chức năng của người dùng bình thường. Khi đăng nhập vào Website thì họ còn có những chức năng như đưa ra ý kiến (comment), bình luận về những bộ phim, giao lưu trên diễn đàn của Website và có thể yêu cầu post phim.

Sau đó người dùng có thể đăng xuất ra khỏi tài khoản của mình và có thể sử dụng các chức năng như một người dùng không có tài khoản.

Nếu người dùng không đăng xuất ra khỏi hệ thống mà trực tiếp tắt trang web thì sau 10 phút hệ thống sẽ tự đăng xuất tài khoản của người dùng.

### 2.3.3 Người dùng hệ thống

2.3.3.1 Quản tri nội dung Website

Admin sẽ có quyền như xóa bỏ những bộ phim không phù hợp, thay đổi các ads (quảng cáo), xóa bỏ những comment người dùng đăng lên có nội dung không phù hợp.

2.3.3.2 Quản trị người dùng

Admin sẽ quản lý các quyền của người dùng, cấp quyền và phân quyền cho người dùng.

Đăng ký tài khoản: Người dùng có thể đăng ký tài khoản trên Website. Người dùng sẽ cung cấp những thông tin mà hệ thống Website yêu cầu. Khi hệ thống Website kiểm tra tất cả các thông tin mà người dùng cung cấp đều hợp lệ thì người dùng đó sẽ được mở một tài khoản mới. Và khách hàng có thể sử dụng các công cụ, chức năng trên Website ngay lập tức.

Xóa tài khoản của người dùng: Những tài khoản mà vi phạm nội quy của diễn đàn sẽ bị Admin xóa bỏ tài khoản.

## 2.4 Lập mô hình nghiệp vụ

### 2.4.1 Biểu đồ ngữ cảnh hệ thống

**Phản hồi hệ thống**

Yêu cầu phim

Đăng nhập

HỆ THỐNG

Xem phim

Ý kiến phản hồi

NGƯỜI DÙNG

**Hình 1-1. Biểu đồ ngữ cảnh hệ thống**

### 2.4.2 Biểu đồ phân rã chức năng

Quản lý Website

1.Xem phim

2. Tìm kiếm

3. Admin

1.2 Đưa ra ý kiến

2.1 Theo tên phim

3.1 Q.lý người dùng

1.3 yêu cầu phim

2.2 Theo chữ cái đầu tiên

3.2 Q.lý nội dung

Hình 1-2. Biểu đồ phân rã chức năng

### 2.4.3 Biểu đồ phân rã luồng dữ liệu

Diagram

Description automatically generated

**Hình 1-3. Biểu đồ luồng phân rã 1**

Diagram

Description automatically generated

Hình 1-4. Biểu đồ luồng phân rã 2

Diagram

Description automatically generated

Hình 1-5. Biểu đồ luồng phân rã 3