

**BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG
HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG**



**BÁO CÁO
THỰC TẬP CƠ SỞ**

Đề tài:

<< WEBSITE XEM PHIM ONLINE >>

Nhóm : 7

**Thành viên : N22DCCN016 – Trần Đăng Duy
N22DCCN009 – Nguyễn Ngọc Cẩn
N22DCCN008 – Lê Thanh Bình
N22DCCN019 – Lưu Đức Đạt**

Lớp : D22CQCN01-N

MỤC LỤC

LỜI MỞ ĐẦU.....	1
CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI.....	3
1.1 Tìm hiểu “Xây dựng website xem phim online”.....	3
1.2 Nền tảng công nghệ.....	3
1.3 Công cụ lập trình và công nghệ được sử dụng.....	3
1.4 Giới thiệu ngôn ngữ lập trình Java.....	3
1.5 Giới thiệu hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL.....	4
1.6 Các thư viện – framework hỗ trợ.....	4
1.6.1 Apache Tomcat:	4
1.6.2 Spring Boot:	5
1.6.3 JDBC:	5
1.6.4 Bootstrap:	5
1.6.5 React(thay thế jQuery):	5
1.6.6 Firebase:	5
1.6.7 jQuery(Tùy chọn thay thế React):	5
1.6.8 Spring Security:	5
1.6.9 Oauth 2.0:	5
1.6.10 WebSocket:.....	5
1.6.11 Cloud Storage (AWS S3 hoặc Google Cloud Storage):	5
CHƯƠNG 2. KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG	6
2.1 Hiện trạng thực tế.....	6
2.2 Giải pháp nâng cao hiệu quả của website xem phim.....	6
2.3 Mô hình nghiệp vụ của hệ thống.....	6
2.3.1 Sơ đồ cơ cấu tổ chức.....	6
2.3.2 Chức năng từng bộ phận	6
2.3.3 Quy trình nghiệp vụ.....	7
2.3.3.1 Quy trình đăng ký và quản lý tài khoản người dùng.....	7
2.3.3.2 Quy trình tìm kiếm và xem phim.....	7
2.3.3.3 Quy trình quản lý nội dung phim.....	7
2.4 Yêu cầu chức năng.....	7
2.5 Đánh giá chức năng.....	8
2.6 Yêu cầu hệ thống.....	8

LỜI MỞ ĐẦU

Với sự phát triển không ngừng của công nghệ thông tin, nhu cầu giải trí trực tuyến ngày càng tăng cao, đặc biệt là các nền tảng xem phim online. Tuy nhiên, việc xây dựng và vận hành một website xem phim online đối mặt với nhiều thách thức, từ việc đáp ứng hiệu suất cao, đảm bảo trải nghiệm người dùng mượt mà, đến việc tuân thủ các quy định pháp luật về bản quyền.

Đề tài “Xây dựng website xem phim online” được chọn làm đề tài đồ án tốt nghiệp của em với mong muốn tạo ra một nền tảng giải trí trực tuyến chất lượng cao, đáp ứng tốt nhu cầu của người dùng. Website sẽ hỗ trợ người dùng truy cập kho phim đa dạng, tìm kiếm thông tin dễ dàng và thưởng thức các bộ phim với chất lượng tốt nhất.

Đề tài tập trung nghiên cứu trong phạm vi thiết kế và phát triển một website xem phim dành cho các doanh nghiệp hoặc nhóm người dùng cá nhân vừa và nhỏ. Website được xây dựng với các tính năng như phân quyền người dùng, tìm kiếm phim, quản lý tài khoản, và tối ưu trải nghiệm xem phim trực tuyến. Công cụ và môi trường phát triển bao gồm ngôn ngữ lập trình PHP hoặc Node.js, kết hợp với giao diện người dùng React.js và hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL.

Sản phẩm phát triển sẽ đáp ứng tốt các yêu cầu về hiệu năng, bảo mật và khả năng mở rộng. Qua đó, website không chỉ mang đến trải nghiệm giải trí chất lượng cao mà còn giúp các nhà quản lý nội dung dễ dàng vận hành và kiểm soát hệ thống, đóng góp tích cực vào sự phát triển của ngành công nghiệp giải trí trực tuyến.

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 1 năm 2025
Sinh viên thực hiện

Trần Đăng Duy
Lê Thanh Bình
Nguyễn Ngọc Cẩn
Lưu Đức Đạt

NHẬN XÉT

(Của giáo viên hướng dẫn)

[illegible]

Giáo viên hướng dẫn ký, ghi rõ họ tên

CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI

1.1 Tìm hiểu “Xây dựng website xem phim online”.

Nhóm lựa chọn đề tài “**Xây dựng website xem phim online**”. Phần mềm quản lý và phát triển các nền tảng xem phim online được nhiều nhà phát triển sử dụng nhằm giúp người dùng dễ dàng tiếp cận kho phim phong phú, trải nghiệm xem phim mượt mà và thuận tiện hơn. Các website xem phim này giúp tăng cường trải nghiệm người dùng, tối ưu hóa tốc độ truy cập, dễ dàng quản lý nội dung phim và người dùng, đồng thời tiết kiệm thời gian và chi phí vận hành.

1.2 Nền tảng công nghệ.

- **Website:** Sử dụng Java JSP/Servlet, HTML, CSS, Bootstrap, Javascript, jQuery.
- **RESTful Web Service:** Sử dụng framework Spring Boot.
- **Realtime Notification:** Sử dụng Firebase để thông báo và cập nhật nội dung.

1.3 Công cụ lập trình và công nghệ được sử dụng.

- **Hệ quản trị cơ sở dữ liệu:** MySQL (hoặc PostgreSQL nếu cần nhiều tính năng hơn).
- **Công cụ lập trình:** IntelliJ IDEA hoặc Visual Code.
- **Ngôn ngữ lập trình:** Java.
- **Xây dựng giao diện front-end:** HTML, CSS, Bootstrap, Javascript, React (thay thế jQuery để tăng hiệu năng).
- **Công nghệ xử lý back-end:** Java JSP/Servlet, Spring Boot.
- **Xây dựng Webservice:** Spring Boot.
- **Realtime Notificatuon:** Firebase hoặc WebSocket.
- **Lưu trữ video:** Sử dụng dịch vụ Cloud như AWS S3 hoặc Google Cloud Storage.
- **Quản lý phiên đăng nhập:** Sử dụng Spring Security hoặc OAuth 2.0.

1.4 Giới thiệu ngôn ngữ lập trình Java.



Java là ngôn ngữ lập trình hướng đối tượng, phát triển bởi Sun Microsystems (nay thuộc Oracle). Một trong những điểm mạnh của Java là khả năng chạy trên nhiều nền tảng khác nhau mà không cần thay đổi mã nguồn, nhờ vào Java Virtual Machine (JVM). Điều này giúp ứng dụng Java có thể hoạt động trên các hệ điều hành như Windows, macOS, và Linux mà không cần viết lại mã cho từng hệ thống.

Ngoài ra, Java hỗ trợ lập trình đa luồng (multithreading), cho phép thực hiện nhiều tác vụ đồng thời, giúp nâng cao hiệu suất của ứng dụng. Quản lý bộ nhớ tự động (garbage

collection) là một tính năng quan trọng của Java, giúp lập trình viên không phải lo lắng về việc giải phóng bộ nhớ, giảm thiểu các lỗi liên quan đến bộ nhớ.

Java cũng cung cấp một thư viện API phong phú, giúp lập trình viên phát triển ứng dụng nhanh chóng và dễ dàng. Ngôn ngữ này được sử dụng rộng rãi trong các ứng dụng web, ứng dụng doanh nghiệp, và đặc biệt trong phát triển ứng dụng di động Android.

Với các framework như Spring và Hibernate, Java trở thành lựa chọn phổ biến cho việc xây dựng ứng dụng phức tạp và quy mô lớn, duy trì vị thế quan trọng trong ngành công nghiệp phần mềm.

1.5 Giới thiệu hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL.



Hiện nay, những website lớn, hoạt động với lượng người dùng đông đảo như mạng xã hội Facebook, Yahoo, hay Google, Twitter,... đều đang sử dụng hệ quản trị dữ liệu MySQL để hỗ trợ cho việc lưu trữ thông tin được thực hiện hiệu quả. Từ đó có thể thấy tính hữu dụng, phổ biến của MySQL trong lĩnh vực thiết kế và phát triển website.

Với hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu MySQL khi đưa vào sử dụng được đánh giá cao nhờ việc tích hợp với apache cũng như PHP. Không chỉ vậy, việc có tính tương thích với nhiều trình duyệt, với nhiều hệ điều hành tiêu biểu như Ubuntu, Linux, macOS, Microsoft Windows,... càng giúp việc sử dụng MySQL được tin tưởng và ưa chuộng nhiều hơn. Trong số rất nhiều phần mềm RDBMS thì MySQL được biết tới rộng rãi và phổ biến nhất hiện nay, được ứng dụng cho phát triển nhiều website.

1.6 Các thư viện – framework hỗ trợ.

1.6.1 Apache Tomcat:

Apache (tên gọi tắt của từ Apache HTTP Server) là một chương trình máy chủ có khả năng giao tiếp bằng nhiều giao thức HTTP và có thể hoạt động trên hầu hết hệ điều hành như: Unix, Windows, Linux, Novell Netware và một số hệ điều hành khác. Apache là yếu tố quan trọng trong việc giữ vai trò phát triển các mạng web trên thế giới.

Apache Tomcat là một loại web server HTTP được phát triển bởi Apache Software Foundation, nó có khả năng hỗ trợ mạnh cho các ứng dụng Java thay vì các website tĩnh khác. DO vậy, nó có khả năng chạy trên nhiều bản Java chuyên biệt như: Java Servlet, JavaServer Pages (JSP), Java EL và WebSocket.



Apache Tomcat

1.6.2 Spring Boot:

Spring Boot là một framework mã nguồn mở dựa trên Spring Framework, giúp phát triển ứng dụng Java nhanh chóng và dễ dàng. Nó cung cấp cấu hình tự động, máy chủ nhúng (Tomcat, Jetty), và công cụ quản lý phụ thuộc để xây dựng ứng dụng web, API RESTful, hoặc hệ thống backend mà không cần cấu hình phức tạp.

Tính năng chính:

- **Cấu hình tự động:** Tự động thiết lập các thành phần cần thiết.
- **Starter Dependencies:** Gói thư viện tích hợp sẵn (ví dụ: web, bảo mật).
- **Máy chủ nhúng:** Chạy ứng dụng trực tiếp mà không cần cài đặt server ngoài.
- **Spring Initializr:** Tạo dự án nhanh với các cấu hình cơ bản.

Phù hợp để phát triển web, API RESTful, hoặc hệ thống microservices.

1.6.3 JDBC:

JDBC là API tiêu chuẩn cho Java, cho phép kết nối và xử lý dữ liệu từ cơ sở dữ liệu quan hệ như MySQL hoặc PostgreSQL. Nó hỗ trợ thực thi các truy vấn SQL, quản lý giao dịch, và kết nối với nhiều loại cơ sở dữ liệu.

1.6.4 Bootstrap:

Bootstrap là framework front-end giúp phát triển giao diện nhanh chóng và thân thiện. Nó cung cấp các công cụ responsive grid, thành phần UI sẵn có như nút bấm, bảng, form, và modal, đảm bảo giao diện tương thích trên mọi thiết bị.

1.6.5 React(thay thế jQuery):

React là một thư viện JavaScript mạnh mẽ để xây dựng giao diện người dùng động và quản lý trạng thái hiệu quả. Đây là giải pháp hiện đại thay thế jQuery, giúp cải thiện hiệu năng và tính linh hoạt của ứng dụng.

1.6.6 Firebase:

Firebase cung cấp các công cụ như Realtime Database, Authentication, và Notification. Nó hỗ trợ cập nhật nội dung theo thời gian thực, đồng bộ dữ liệu, và gửi thông báo đến người dùng một cách nhanh chóng.

1.6.7 jQuery(Tùy chọn thay thế React):

jQuery là thư viện JavaScript dễ sử dụng để tương tác với DOM, quản lý sự kiện, và thực hiện các hiệu ứng. Mặc dù đã dần nhường chỗ cho các công nghệ hiện đại như React, jQuery vẫn hữu ích trong các ứng dụng nhỏ.

1.6.8 Spring Security:

Spring Security là một thư viện mạnh mẽ trong hệ sinh thái Spring, cung cấp các tính năng bảo mật như xác thực (authentication), phân quyền (authorization), và quản lý phiên làm việc (session).

1.6.9 OAuth 2.0:

OAuth 2.0 là giao thức tiêu chuẩn để quản lý đăng nhập và cấp quyền. Nó cho phép tích hợp đăng nhập với các nền tảng bên thứ ba như Google, Facebook, hoặc GitHub.

1.6.10 WebSocket:

WebSocket là giao thức giao tiếp thời gian thực giữa client và server, hỗ trợ việc cập nhật nội dung hoặc tính năng chat trong ứng dụng một cách nhanh chóng và hiệu quả.

1.6.11 Cloud Storage (AWS S3 hoặc Google Cloud Storage):

Dịch vụ lưu trữ đám mây như AWS S3 hoặc Google Cloud Storage được sử dụng để lưu trữ và phát nội dung video. Nó cung cấp khả năng mở rộng, tốc độ truyền tải nhanh, và đảm bảo độ tin cậy.

CHƯƠNG 2. KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG

2.1 Hiện trạng thực tế.

Hiện nay, các website xem phim online đang phát triển mạnh mẽ và thu hút một lượng lớn người dùng. Tuy nhiên, cùng với sự bùng nổ về nhu cầu và công nghệ, lĩnh vực này cũng đối mặt với nhiều thách thức và vấn đề thực tế.

Nhiều website xem phim online cung cấp nội dung không có giấy phép, dẫn đến tranh chấp pháp lý và vi phạm bản quyền. Đối với các nền tảng hợp pháp, chi phí mua bản quyền phim từ các nhà sản xuất là một thách thức lớn, ảnh hưởng đến khả năng duy trì và phát triển. Một số trang web không đảm bảo tốc độ phát phim, gây hiện tượng giật, lag, trong khi chất lượng hình ảnh và âm thanh không đồng nhất, làm giảm trải nghiệm người dùng.

Ngoài ra, nhiều website lạm dụng quảng cáo, không chỉ làm gián đoạn trải nghiệm mà còn sử dụng quảng cáo không phù hợp, gây khó chịu hoặc tiềm ẩn nguy cơ bảo mật. Đặc biệt, một số nền tảng miễn phí có nguy cơ về an ninh mạng, như phát tán mã độc hoặc lừa đảo người dùng. Việc quản lý thông tin cá nhân của người dùng cũng chưa được đảm bảo, gây lo ngại về quyền riêng tư.

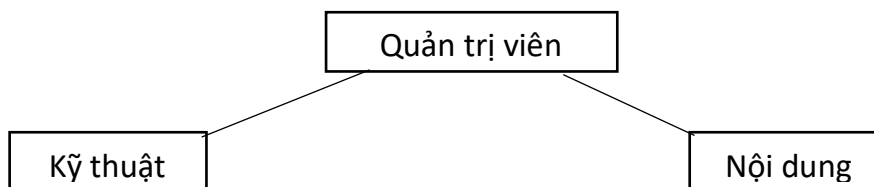
Bên cạnh đó, các nền tảng xem phim trả phí lớn như Netflix, Amazon Prime đang chiếm thị phần lớn nhờ vào nội dung độc quyền và chất lượng dịch vụ vượt trội. Trong khi đó, các website xem phim nhỏ lẻ hoặc không chính thống gặp khó khăn trong việc cạnh tranh về nội dung và trải nghiệm người dùng.

2.2 Giải pháp nâng cao hiệu quả của website xem phim.

Vấn đề	Giải pháp
Tuân thủ bản quyền	Đảm bảo cung cấp nội dung hợp pháp thông qua việc mua hoặc hợp tác bản quyền với các nhà sản xuất phim.
Tối ưu hóa giao diện	Xây dựng giao diện thân thiện, dễ sử dụng, hỗ trợ tìm kiếm và phân loại phim nhanh chóng.
Tốc độ tải nhanh	Sử dụng công nghệ hiện đại để cải thiện tốc độ tải phim.
Chất lượng video cao	Đảm bảo phát phim mượt mà với nhiều độ phân giải (HD, 4K) và tối ưu hóa băng thông.
Bảo vệ thông tin cá nhân	Áp dụng mã hóa dữ liệu và chính sách bảo mật để bảo vệ thông tin người dùng.

2.3 Mô hình nghiệp vụ của hệ thống.

2.3.1 Sơ đồ cơ cấu tổ chức.



2.3.2 Chức năng từng bộ phận .

- **Quản lý:** Đảm nhiệm việc điều hành, giám sát và quản lý các hoạt động của website.
- **Kỹ thuật:** Chịu trách nhiệm xây dựng và bảo trì hệ thống, đảm bảo tốc độ và bảo mật.
- **Nội dung:** Quản lý phim, bản quyền, cập nhật nội dung và hỗ trợ trải nghiệm người dùng.

2.3.3 Quy trình nghiệp vụ.

Quy trình nghiệp vụ bao gồm các bước chính để vận hành và quản lý hoạt động của website xem phim online. Dưới đây là quy trình cơ bản:

2.3.3.1 Quy trình đăng ký và quản lý tài khoản người dùng.

- Người dùng truy cập và website và nhấn “Đăng ký”
- Nhập thông tin cá nhân email xác nhận đăng ký
- Hệ thống gửi email xác nhận đăng ký
- Người dùng xác nhận email và tài khoản được kích hoạt
- Quản trị viên theo dõi và quản lý tài khoản trên hệ thống

2.3.3.2 Quy trình tìm kiếm và xem phim.

- Người dùng đăng nhập vào website
- Truy cập vào thanh tìm kiếm hoặc danh mục phim
- Lựa chọn phim mong muốn từ danh sách
- Xem thông tin chi tiết (tên phim, nội dung, đánh giá)
- Nhấn nút “Xem phim” và hệ thống phát nội dung video

2.3.3.3 Quy trình quản lý nội dung phim.

- Bộ phận nội dung tìm kiếm và ký hợp đồng bản quyền phim với nhà sản xuất
- Phim được tải lên hệ thống và biên tập (phụ đề, lồng tiếng)
- Cập nhật thông tin phim (tên, mô tả, thể loại) lên giao diện quản trị
- Kiểm duyệt nội dung và công khai trên website

2.4 Yêu cầu chức năng.

- Chức năng dành cho người dùng.

Chức năng	Ý nghĩa
Đăng ký và đăng nhập	Bảo mật thông tin và cung cấp quyền truy cập vào các tính năng như danh sách yêu thích, lịch sử xem, đánh giá, bình luận
Quản lý tài khoản cá nhân	Người dùng có thể dễ dàng kiểm soát thông tin cá nhân, lưu trữ phim yêu thích
Tìm kiếm theo tên hoặc theo thể loại	Giúp người dùng nhanh chóng tìm thấy phim mong muốn.
Xem phim	Người dùng có thể trải nghiệm xem phim
Bình luận và đánh giá	Tăng tương tác giữa các người dùng, tạo cộng đồng xung quanh website. Giúp người dùng khác dễ dàng chọn phim phù hợp thông qua điểm đánh giá và bình luận

- Chức năng dành cho quản trị viên.

Chức năng	Ý nghĩa
Quản lý tài khoản người dùng	Giúp quản trị viên kiểm soát tài khoản và dễ dàng xử lý các tài khoản vi phạm
Quản lý nội dung phim	Giúp quản trị viên cập nhật và duy trì nội dung, chất lượng của phim trên website
Kiểm duyệt bình luận	Đảm bảo các bình luận trên website phù hợp với quy định, không chứa nội dung vi phạm pháp luật hoặc gây khó chịu cho người dùng

Báo cáo	Xuất các báo cáo cần thiết
Bảo mật	Bảo vệ dữ liệu người dùng, ngăn chặn các hành vi tải lậu hoặc phát tán nội dung trái phép

2.5 Đánh giá chức năng.

- Hệ thống chạy chính xác, tốt, ổn định
- Giao diện thân thiện, dễ sử dụng
- Nội dung đầy đủ và phóng phú
- Chất lượng phát video cao và mượt mà
- Đảm bảo các thông tin của người dùng được mã hóa

2.6 Yêu cầu hệ thống.

Cung cấp phân quyền cho các loại người dùng có trách nhiệm: Quản trị viên, người dùng.