

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI**

# **ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**

**Xây dựng website xem phim trực tuyến bằng Laravel**

**NGUYỄN VĂN PHÚC**

phuc.nv173307@sis.hust.edu.vn

**Ngành Kỹ Thuật Máy Tính**

**Giảng viên hướng dẫn:** TS. Ngô Lam Trung

\_\_\_\_\_

Chữ kí GVHD

**Khoa:**

Kỹ thuật máy tính

**Trường:**

Công nghệ thông tin và Truyền thông

**HÀ NỘI, 07/2022**

# LỜI CẢM ƠN

Trong quá trình học tập, nghiên cứu tại trường em luôn nhận được sự quan tâm, hướng dẫn và giúp đỡ tận tình của các thầy cô, bạn bè. Lời đầu tiên em xin được bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến ban giám hiệu Trường Đại Học Bách Khoa Hà Nội, các thầy cô Viện Công Nghệ Thông Tin Và Truyền Thông đã tận tình chỉ dạy em trong suốt những năm tháng học tập tại trường. Đặc biệt, em xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành sâu sắc đến thầy giáo TS. Ngô Lam Trung đã tận tình hướng dẫn, giúp đỡ em hoàn thành đồ án tốt nghiệp này. Em cũng xin gửi lời cảm ơn đến gia đình, người thân, bạn bè đã hỗ trợ động viên tinh thần giúp em hoàn thành đồ án. Qua đây em cũng cảm ơn bản thân mình đã nỗ lực cố gắng hết mình để hoàn thành đồ án một cách trọn vẹn nhất!

# TÓM TẮT NỘI DUNG ĐỒ ÁN

Ngày nay nhu cầu giải trí của con người ngày càng cao, một trong số đó là xem phim. Khi mà TV dần ít được mọi người sử dụng, nhiều người ngại ra rạp xem phim không chỉ vì tốn kém chi phí, thời gian đi lại mà bởi vì họ thích sự riêng tư cho nên nhiều người đã lựa chọn xem phim trực tuyến. Phim trực tuyến giúp mọi người có thể xem bất cứ thể loại nào họ thích ở mọi lúc mọi nơi chỉ với thiết bị kết nối internet. Xuất phát từ nhu cầu thực tiễn đó, em đã khảo sát, phân tích, thiết kế và xây dựng một website xem phim trực tuyến bằng Framework Laravel. Dự án này giúp cho mọi người có thể xem đa dạng các thể loại phim, với chất lượng cao và đặc biệt là miễn phí. Và kết quả đạt được sau cùng là em đã hoàn thành được website xem phim không chỉ có giao diện bắt mắt mà còn tương đối đầy đủ tính năng và có tốc độ xử lý nhanh.

## MỤC LỤC

<b>CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI.....</b>	<b>1</b>
1.1 Chương 1: Giới thiệu đề tài.....	1
1.1.1 Đặt vấn đề .....	1
1.1.2 Mục tiêu và phạm vi đề tài .....	1
1.1.3 Định hướng giải pháp .....	1
1.1.4 Bố cục đồ án.....	1
<b>CHƯƠNG 2. KHẢO SÁT VÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU.....</b>	<b>3</b>
2.1 Khảo sát hiện trạng .....	3
2.2 Tổng quan chức năng .....	3
2.2.1 Biểu đồ use case tổng quan .....	4
2.2.2 Biểu đồ use case phân rã.....	5
2.2.3 Quy trình nghiệp vụ .....	8
2.3 Đặc tả chức năng .....	11
2.3.1 Đặc tả use case "Quản lý danh mục phim" .....	11
2.3.2 Đặc tả use case "Quản lý thể loại" .....	12
2.3.3 Đặc tả use case "Quản lý bộ phim" .....	13
2.3.4 Đặc tả use case "Quản lý tập phim" .....	14
2.4 Yêu cầu phi chức năng .....	14
<b>CHƯƠNG 3. CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG.....</b>	<b>15</b>
3.1 Html.....	15
3.2 Css .....	15
3.3 JavaScript .....	15
3.4 Bootstrap .....	16
3.5 jQuery .....	16

3.6 Laravel Framework .....	17
3.7 Mysql .....	17
3.8 JW Player .....	18
<b>CHƯƠNG 4. THỰC NGHIỆM VÀ ĐÁNH GIÁ .....</b>	<b>19</b>
4.1 Thiết kế kiến trúc.....	19
4.1.1 Lựa chọn kiến trúc phần mềm .....	19
4.1.2 Biểu đồ luồng hoạt động mô hình MVC trong Laravel .....	20
4.2 Thiết kế chi tiết.....	21
4.2.1 Thiết kế giao diện .....	21
4.2.2 Thiết kế lớp .....	22
4.2.3 Thiết kế cơ sở dữ liệu .....	31
4.3 Xây dựng ứng dụng.....	34
4.3.1 Thư viện và công cụ sử dụng.....	34
4.3.2 Kết quả đạt được .....	35
4.3.3 Minh họa các chức năng chính .....	35
4.4 Kiểm thử.....	38
4.5 Triển khai .....	39
<b>CHƯƠNG 5. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN .....</b>	<b>40</b>
5.1 Giải pháp và đóng góp .....	40
5.2 Kết luận .....	41
5.3 Hướng phát triển.....	41
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO.....</b>	<b>43</b>

## DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 2.1	Biểu đồ use case tổng quan . . . . .	4
Hình 2.2	Biểu đồ phân rã use case Quản lý danh mục . . . . .	5
Hình 2.3	Biểu đồ phân rã use case Quản lý thể loại . . . . .	5
Hình 2.4	Biểu đồ phân rã use case Quản lý quốc gia . . . . .	6
Hình 2.5	Biểu đồ phân rã use case Quản lý bộ phim . . . . .	7
Hình 2.6	Biểu đồ phân rã use case Quản lý tập phim . . . . .	7
Hình 2.7	Biểu đồ hoạt động quy trình xem phim . . . . .	8
Hình 2.8	Biểu đồ hoạt động quy trình thêm bộ phim . . . . .	9
Hình 2.9	Biểu đồ hoạt động quy trình thêm tập phim . . . . .	10
Hình 4.1	Mô hình tổng quan . . . . .	19
Hình 4.2	Biểu đồ luồng hoạt động mô hình MVC trong Laravel . . . . .	20
Hình 4.3	Thiết kế bố cục giao diện website . . . . .	21
Hình 4.4	Biểu đồ lớp chính . . . . .	22
Hình 4.5	Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng Thêm bộ phim . . . . .	23
Hình 4.6	Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng Thêm tập phim . . . . .	24
Hình 4.7	Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng Tìm kiếm phim . . . . .	25
Hình 4.8	Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng Xem bộ phim . . . . .	26
Hình 4.9	Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng Xem tập phim . . . . .	27
Hình 4.10	Biểu đồ trình tự cho ca sử dụng Thêm bộ phim . . . . .	28
Hình 4.11	Biểu đồ trình tự cho ca sử dụng Tìm kiếm phim . . . . .	29
Hình 4.12	Biểu đồ trình tự cho ca sử dụng Xem phim . . . . .	30
Hình 4.13	Biểu đồ thực thể liên kết . . . . .	31
Hình 4.14	Sơ đồ thiết kế cơ sở dữ liệu . . . . .	32
Hình 4.15	Giao diện trang chủ . . . . .	35
Hình 4.16	Tìm phim theo ý muốn . . . . .	35
Hình 4.17	Giao diện bộ phim . . . . .	36
Hình 4.18	Xem video phim . . . . .	36
Hình 4.19	Admin quản lý bộ phim . . . . .	37
Hình 4.20	Admin quản lý tập phim . . . . .	37

## DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 2.1	Bảng khảo sát đánh giá tổng quan website phimmoi.com . . .	3
Bảng 2.2	Đặc tả use case "Quản lý danh mục phim" . . . . .	11
Bảng 2.3	Đặc tả use case "Quản lý thể loại" . . . . .	12
Bảng 2.4	Đặc tả use case "Quản lý bộ phim" . . . . .	13
Bảng 2.5	Đặc tả use case "Quản lý tập phim" . . . . .	14
Bảng 4.1	Bảng dữ liệu Episodes . . . . .	32
Bảng 4.2	Bảng dữ liệu Movies . . . . .	33
Bảng 4.3	Bảng dữ liệu Genres . . . . .	33
Bảng 4.4	Danh sách thư viện và công cụ sử dụng . . . . .	34

## DANH MỤC THUẬT NGỮ VÀ TỪ VIẾT TẮT

Thuật ngữ	Ý nghĩa
CSDL	Cơ sở dữ liệu
CSS	Ngôn ngữ được sử dụng để tìm và định dạng lại các phần tử được tạo ra bởi các ngôn ngữ đánh dấu (Cascading Style Sheets)
HTML	Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản (HyperText Markup Language)
MVC	Mô hình thiết kế phần mềm (Model-View-Controller)



# CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI

## 1.1 Chương 1: Giới thiệu đề tài

### 1.1.1 Đặt vấn đề

Ngày nay, khi mọi người dần ít sử dụng TV thì phim truyền hình ngày càng ít được ưa chuộng mà thay vào đó là xu hướng xem phim online. Từ nhu cầu đó các công ty giải trí lớn như FPT hay Netflix đã có các website xem phim online của riêng mình. Dựa trên ý tưởng đó em cũng đã thực hiện xây dựng website xem phim trực tuyến trong đồ án này.

### 1.1.2 Mục tiêu và phạm vi đề tài

Mục tiêu đồ án này em sẽ xây dựng một website xem phim trực tuyến chạy trên nền tảng web với các chức năng chính như sau:

- Về phía quản trị viên có thể quản lý và vận hành website.
- Về phía người dùng có thể tìm kiếm và xem phim theo yêu cầu.

Bên cạnh đó, một website xem phim trực tuyến không chỉ với giao diện đẹp, bắt mắt, cung cấp nhiều thể loại phim mà còn dễ dùng, tính tương thích cao và tốc độ nhanh. Ngoài ra website không quá phức tạp để có thể dễ dàng vận hành, quản lý và nâng cấp.

### 1.1.3 Định hướng giải pháp

Xuất phát từ nhiệm vụ yêu cầu ở trên, em đã khảo sát, phân tích, thiết kế và xây dựng một website xem phim trực tuyến. Tổng quan giải pháp là em đã lựa chọn phát triển website theo mô hình MVC dựa trên nền tảng Framework Laravel để xử lý back-end. Bên cạnh đó em xây dựng front-end bằng Html, Css, Javascript, Bootstrap, jQuery... Về quản lý dữ liệu em sử dụng phpMyAdmin. Và kết quả em đã hoàn thành được website xem phim tương đối đầy đủ tính năng và có tốc độ xử lý nhanh.

### 1.1.4 Bố cục đồ án

Chương 2: Khảo sát và phân tích yêu cầu hệ thống.

Khảo sát hiện trạng từ đó đưa ra giải pháp của hệ thống, từ đó chỉ ra đối tượng sử dụng, trình bày tổng quan, phân tích, làm rõ các chức năng nghiệp vụ, phân tích quy trình nghiệp vụ, đặc tả các chức năng và các yêu cầu phi chức năng, ...

Chương 3: Công nghệ sử dụng.

Trong chương này em sẽ trình bày về các công nghệ mà em đã sử dụng để xây

dựng website của mình. Các ngôn ngữ dùng để xử lý front-end, back-end, xử lý cơ sở dữ liệu và quản lý video.

#### Chương 4: Xây dựng hệ thống

Trình bày về thiết kế hệ thống gồm: Mô hình tổng quan và mô hình hóa cấu trúc. Bên cạnh đó em sẽ trình bày chi tiết về thiết kế cơ sở dữ liệu, các biểu đồ lớp, biểu đồ thực thể liên kết, thiết kế giao diện. Ở chương này em cũng sẽ nói về các thư viện và công cụ đã sử dụng để xây dựng ứng dụng, nêu lên các chức năng chính đã đạt được. Đồng thời kiểm thử và triển khai dự án.

#### Chương 5: Kết luận và hướng phát triển

Chương này em trình bày về đóng góp trong quá trình làm đồ án, kết luận những gì đã làm được, những gì chưa làm được, và đưa ra kế hoạch phát triển trong tương lai.

## CHƯƠNG 2. KHẢO SÁT VÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU

### 2.1 Khảo sát hiện trạng

Em đã tiến hành khảo sát website phimmoi.com. Đánh giá tổng quan các tiêu chí về một website xem phim trực tuyến, từ đó xây dựng website của mình dựa trên các tiêu chí đó.

Nội dung đánh giá	Tiêu chí đánh giá	Phimmoi.com
Công nghệ/ Tốc độ	Tốc độ tải website	Nhanh
	Tốc độ upload phim	Nhanh
	Tốc độ download phim	Hơi chậm
	Tương thích với nhiều hệ điều hành	Đạt
	Tương thích với nhiều loại màn hình	Đạt
Giao diện	Bố cục, cấu trúc các danh mục	Hài hòa
	Màu sắc	Bắt mắt, dễ nhìn không bị rối
	Font chữ	Vừa, dễ đọc
	Hình ảnh	Hợp lý với bố cục
Nội dung	Số lượng, tính đa dạng	Nhiều phim đa dạng
	Phân loại	Phân loại rõ theo từng mục
Trải nghiệm	Chất lượng video	Chất lượng cao
	Chất lượng âm thanh	Chất lượng tốt
Tìm kiếm	Tìm kiếm phim theo tên	Tìm nhanh chính xác

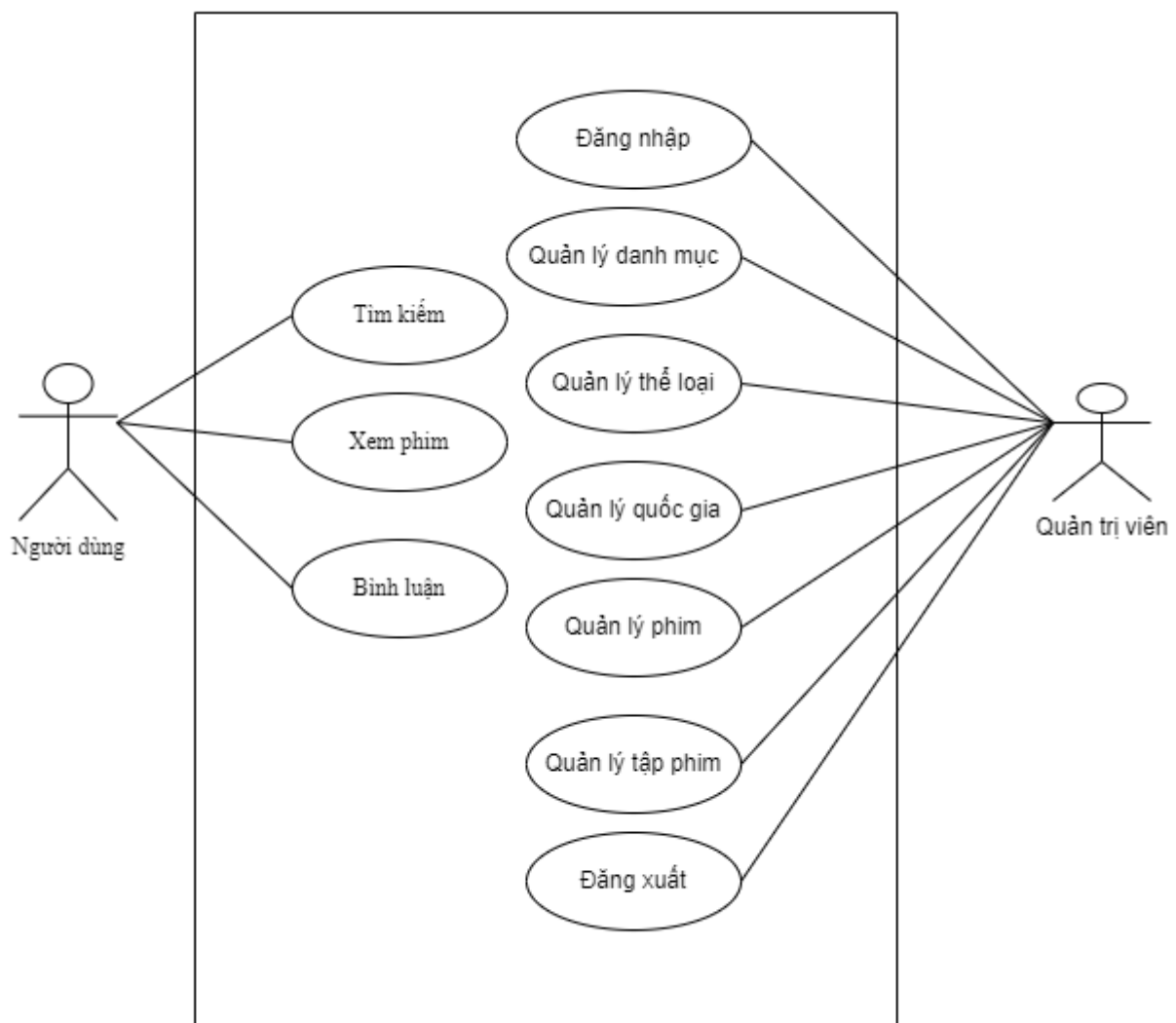
**Bảng 2.1:** Bảng khảo sát đánh giá tổng quan website phimmoi.com

### 2.2 Tổng quan chức năng

Website có chức năng chính là cung cấp cho khách hàng đa dạng các bộ phim. Cho phép khách hàng tìm kiếm phim theo danh mục, thể loại, quốc gia, từ khóa và xem phim, xem xong có thể đánh giá về phim. Giao diện website có chức năng đề xuất phim hot theo ngày, tuần, tháng hoặc các phim liên quan để người dùng có thêm nhiều lựa chọn. Về phía quản trị viên, cho phép vận hành trang web thông qua các hoạt động thêm, sửa, xóa các danh mục, thể loại quốc gia. Cho phép quản lý các bộ phim và tập phim.

### 2.2.1 Biểu đồ use case tổng quan

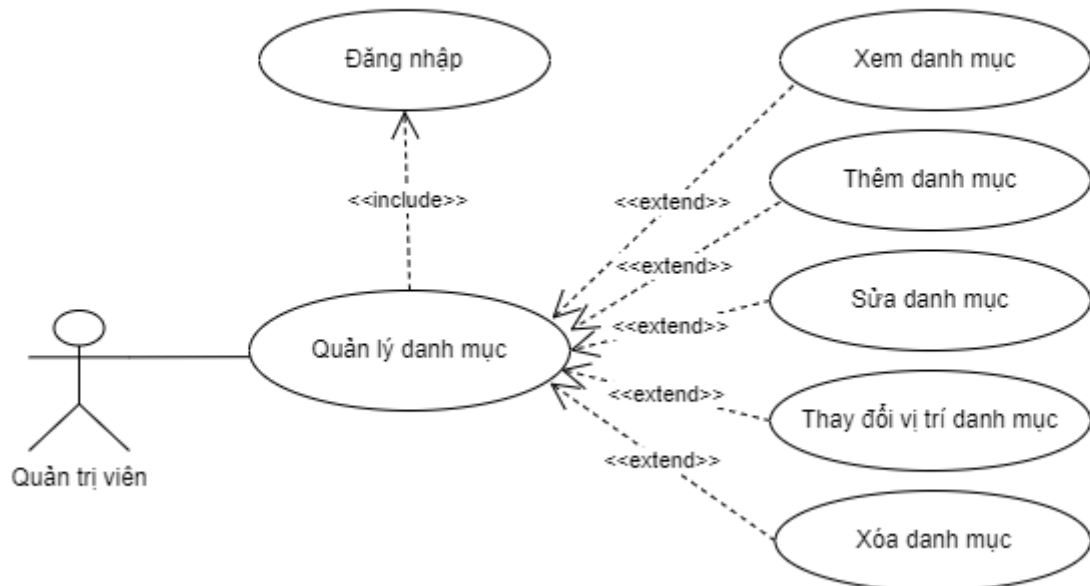
Biểu đồ use case tổng quan gồm người dùng vào xem trang web, có thể tìm kiếm, xem phim miễn phí, và bình luận. Còn quản trị viên là người quản trị website, có quyền thêm, sửa, xóa các danh mục, thể loại, quốc gia, phim và tập phim.



**Hình 2.1:** Biểu đồ use case tổng quan

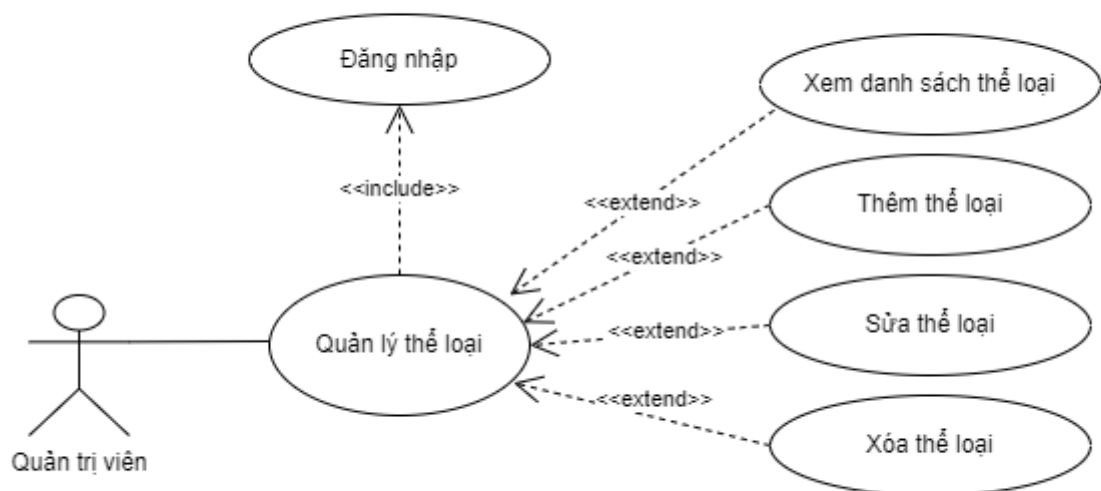
### 2.2.2 Biểu đồ use case phân rã

#### a, Phân rã use case "Quản lý danh mục"

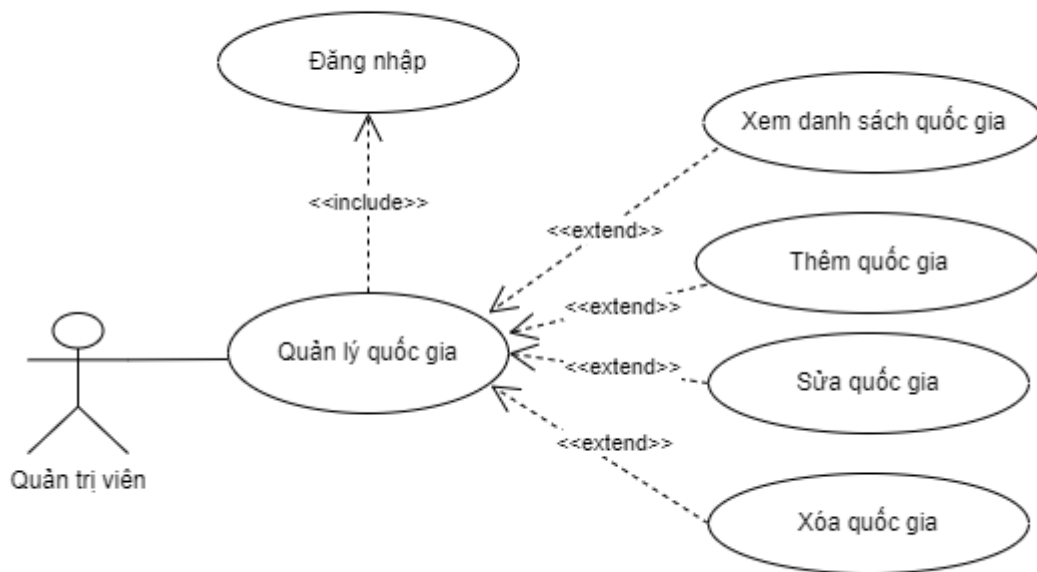


Hình 2.2: Biểu đồ phân rã use case Quản lý danh mục

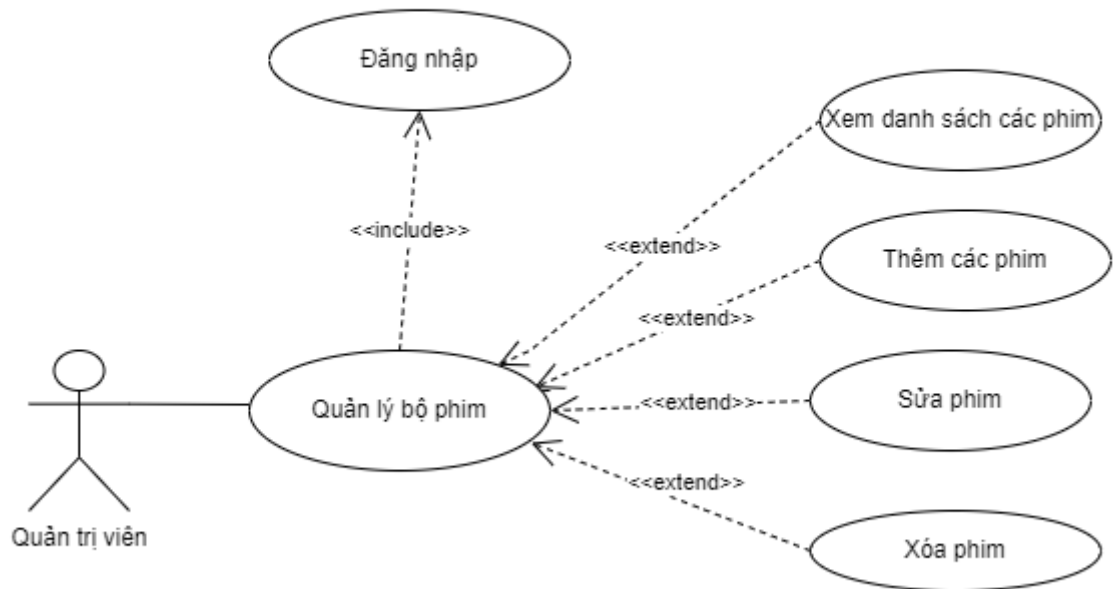
#### b, Phân rã use case "Quản lý thể loại"



Hình 2.3: Biểu đồ phân rã use case Quản lý thể loại

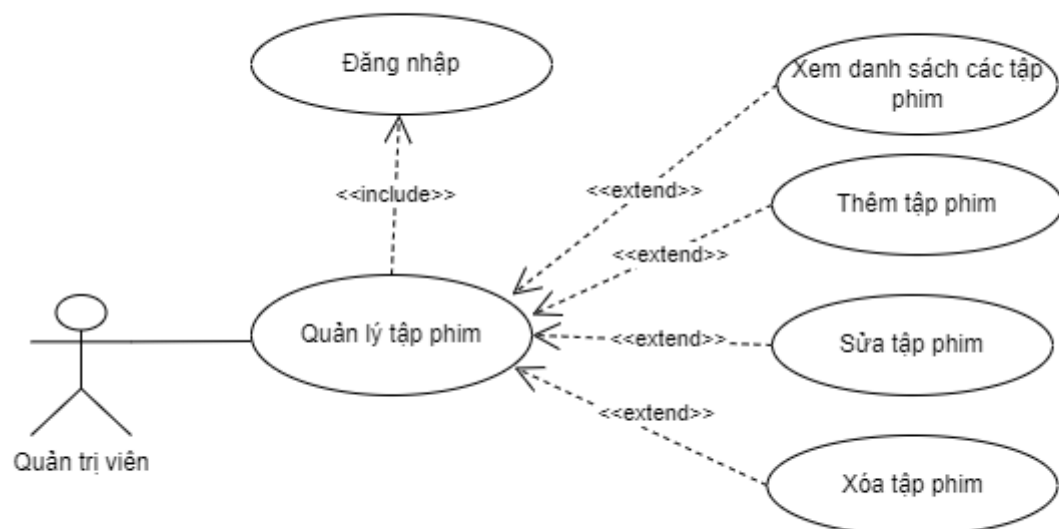
**c, Phân rã use case "Quản lý quốc gia"****Hình 2.4:** Biểu đồ phân rã use case Quản lý quốc gia

**d, Phân rã use case "Quản lý bộ phim"**



**Hình 2.5:** Biểu đồ phân rã use case Quản lý bộ phim

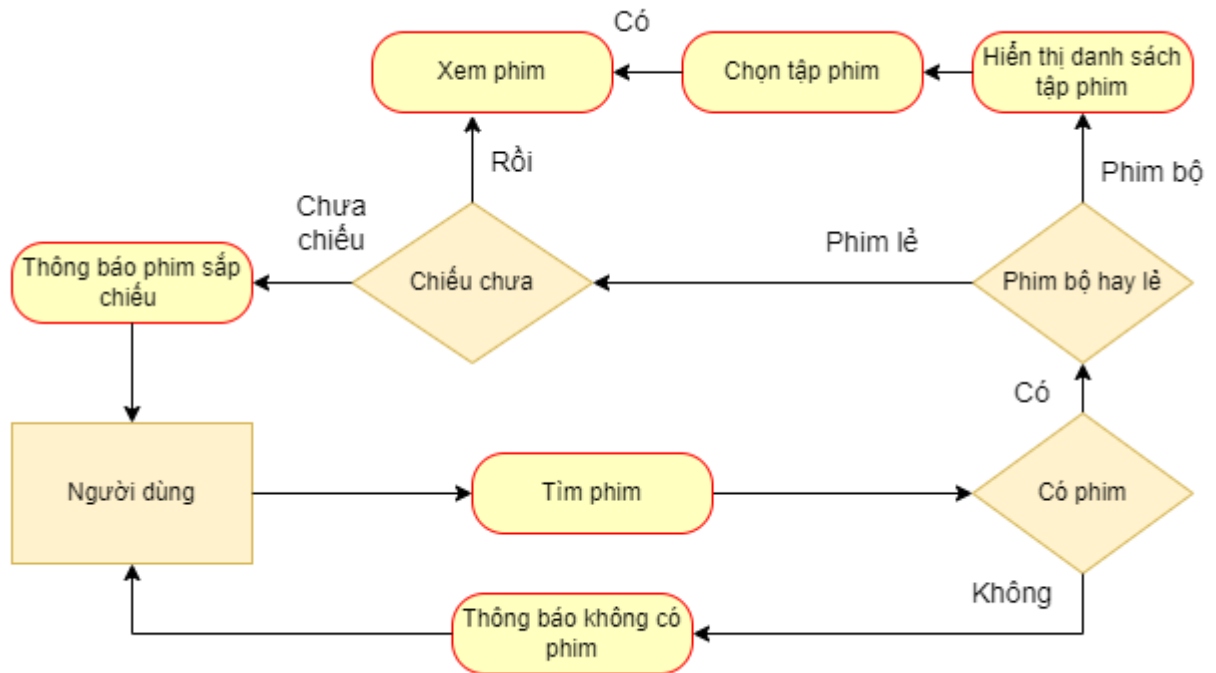
**e, Phân rã use case "Quản lý tập phim"**



**Hình 2.6:** Biểu đồ phân rã use case Quản lý tập phim

## 2.2.3 Quy trình nghiệp vụ

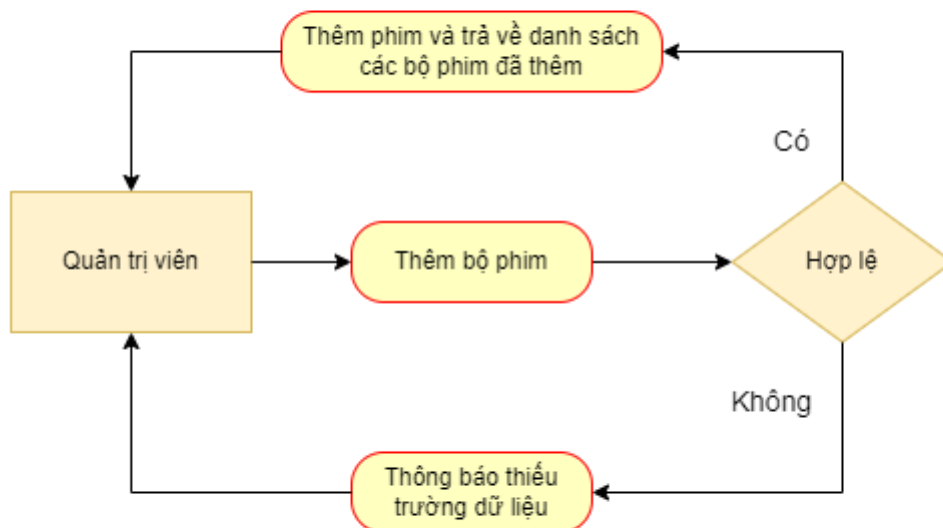
## a, Quy trình "Xem phim"



Hình 2.7: Biểu đồ hoạt động quy trình xem phim

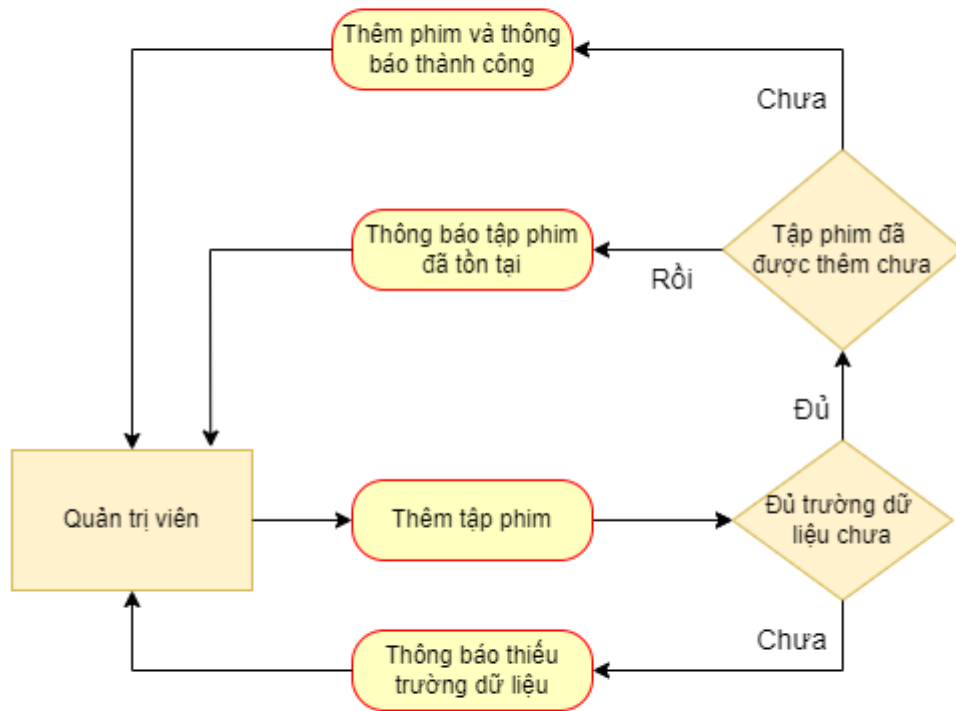


**b, Quy trình "Thêm bộ phim"**



**Hình 2.8:** Biểu đồ hoạt động quy trình thêm bộ phim

## c, Quy trình "Thêm tập phim"



Hình 2.9: Biểu đồ hoạt động quy trình thêm tập phim

## 2.3 Đặc tả chức năng

### 2.3.1 Đặc tả use case "Quản lý danh mục phim"

UC03 - Quản lý danh mục phim			
<b>Tác nhân</b>	Quản trị viên		
<b>Mục đích sử dụng</b>	Thêm, sửa, xóa và thay đổi vị trí danh mục phim		
<b>Sự kiện kích hoạt</b>	Quản trị viên click vào button danh mục phim		
<b>Tiền điều kiện</b>	Đã đăng nhập vào hệ thống với vai trò quản trị viên		
<b>Luồng sự kiện chính</b>	<b>STT</b>	<b>Thực hiện</b>	<b>Hành động</b>
	1	Quản trị viên	Ấn vào button danh mục phim
	2	Hệ thống	Hiển thị trang danh mục phim hiện có
	3	Quản trị viên	Ấn vào button thêm danh mục phim
	4	Hệ thống	Thêm danh mục phim vào dữ liệu và hiển thị trong danh sách
	5	Quản trị viên	Ấn vào button sửa
	6	Hệ thống	Thay đổi dữ liệu trong csdl và hiển thị thay đổi lên danh sách
	7	Quản trị viên	Ấn vào button xóa
	8	Hệ thống	Xóa dữ liệu danh mục phim trong csdl
	9	Quản trị viên	Kéo thả thay đổi vị trí danh mục phim
	10	Hệ thống	Ghi nhận dữ liệu trả về danh mục mới
<b>Luồng sự kiện thay thế</b>	Không		
<b>Hậu điều kiện</b>	Lưu lại các thay đổi của quản trị viên, trả về danh mục phim		

**Bảng 2.2:** Đặc tả use case "Quản lý danh mục phim"

### 2.3.2 Đặc tả use case "Quản lý thể loại"

UC04 - Quản lý thể loại			
<b>Tác nhân</b>	Quản trị viên		
<b>Mục đích sử dụng</b>	Thêm, sửa, xóa thể loại phim		
<b>Sự kiện kích hoạt</b>	Quản trị viên click vào button thể loại phim		
<b>Tiền điều kiện</b>	Đã đăng nhập vào hệ thống với vai trò quản trị viên		
<b>Luồng sự kiện chính</b>	<b>STT</b>	<b>Thực hiện</b>	<b>Hành động</b>
	1	Quản trị viên	Ấn vào button thể loại phim
	2	Hệ thống	Hiển thị trang thể loại phim hiện có
	3	Quản trị viên	Ấn vào button thêm thể loại
	4	Hệ thống	Thêm thể loại phim vào dữ liệu và hiển thị trong danh sách
	5	Quản trị viên	Ấn vào button sửa
	6	Hệ thống	Thay đổi dữ liệu trong csdl và hiển thị thay đổi lên danh sách
	7	Quản trị viên	Ấn vào button xóa
	8	Hệ thống	Xóa dữ liệu thể loại phim trong csdl
<b>Luồng sự kiện thay thế</b>	Không		
<b>Hậu điều kiện</b>	Lưu lại các thay đổi của quản trị viên, trả về thể loại phim		

**Bảng 2.3:** Đặc tả use case "Quản lý thể loại"

### 2.3.3 Đặc tả use case "Quản lý bộ phim"

UC05 - Quản lý phim			
<b>Tác nhân</b>	Quản trị viên		
<b>Mục đích sử dụng</b>	Thêm, sửa, xóa phim		
<b>Sự kiện kích hoạt</b>	Quản trị viên click vào button phim		
<b>Tiền điều kiện</b>	Đã đăng nhập vào hệ thống với vai trò quản trị viên		
<b>Luồng sự kiện chính</b>	<b>STT</b>	<b>Thực hiện</b>	<b>Hành động</b>
	1	Quản trị viên	Ấn vào button phim
	2	Hệ thống	Trả về giao diện thêm phim
	3	Quản trị viên	Ấn vào button thêm phim
	4	Hệ thống	Thêm dữ liệu vào csdl trả về trang danh sách phim
	5	Quản trị viên	Ấn vào button liệt kê phim
	6	Hệ thống	Trả về trang danh sách phim
	7	Quản trị viên	Ấn vào button sửa phim
	8	Hệ thống	Chuyển về trang thêm phim để sửa thông tin phim
	9	Quản trị viên	Ấn vào button xóa phim
	10	Hệ thống	Xóa dữ liệu phim
	11	Quản trị viên	Ấn vào button thêm phim
	12	Hệ thống	Chuyển về giao diện thêm phim
<b>Luồng sự kiện thay thế</b>	4a	Hệ thống	Báo lỗi nếu nhập thiếu trường dữ liệu
<b>Hậu điều kiện</b>	Lưu lại các thay đổi của quản trị viên, trả về danh mục phim		

**Bảng 2.4:** Đặc tả use case "Quản lý bộ phim"

### 2.3.4 Đặc tả use case "Quản lý tập phim"

UC06 - Quản lý tập phim			
<b>Tác nhân</b>	Quản trị viên		
<b>Mục đích sử dụng</b>	Thêm, sửa, xóa tập phim		
<b>Sự kiện kích hoạt</b>	Quản trị viên click vào button tập phim		
<b>Tiền điều kiện</b>	Đã đăng nhập vào hệ thống với vai trò quản trị viên		
<b>Luồng sự kiện chính</b>	<b>STT</b>	<b>Thực hiện</b>	<b>Hành động</b>
	1	Quản trị viên	Ấn vào button tập phim
	2	Hệ thống	Trả về giao diện thêm tập phim
	3	Quản trị viên	Ấn vào button thêm tập phim
	4	Hệ thống	Thêm dữ liệu vào csdl trả về trang danh sách tập phim
	5	Quản trị viên	Ấn vào button liệt kê danh sách tập phim
	6	Hệ thống	Trả về trang danh sách tập phim
	7	Quản trị viên	Ấn vào button sửa tập phim
	8	Hệ thống	Chuyển về trang thêm tập phim để sửa thông tin phim
	9	Quản trị viên	Ấn vào button xóa phim
	10	Hệ thống	Xóa dữ liệu phim
<b>Luồng sự kiện thay thế</b>	4a	Hệ thống	Báo lỗi nếu nhập thiếu trường dữ liệu
<b>Hậu điều kiện</b>	Lưu lại các thay đổi của quản trị viên, trả về danh mục tập phim		

**Bảng 2.5:** Đặc tả use case "Quản lý tập phim"

## 2.4 Yêu cầu phi chức năng

### 1. Yêu cầu về giao diện

Giao diện đẹp, bắt mắt, sắp xếp bố cục hợp lý.

### 2. Yêu cầu về hiệu năng

Chất lượng video cao nhưng vẫn phải đảm bảo video load mượt mà.

### 3. Yêu cầu về bảo vệ nội dung

Các video phim của web phải được bảo vệ.

## CHƯƠNG 3. CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG

### 3.1 Html

HTML là viết tắt của Hypertext Markup Language [1] (hay là Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản) được tạo ra bởi nhà vật lý học Tim Berners-Lee năm 1980 dùng để xây dựng và cấu trúc các thành phần trong trang web. Người ta thường sử dụng HTML trong việc phân chia các đoạn văn, heading, links, blockquotes, ...

Năm 1991, biên bản đầu tiên của HTML được công bố gồm 18 tag HTML. Hiện nay, HTML được xem như là một chuẩn Internet do tổ chức W3C (World Wide Web Consortium) vận hành và phát triển. Nó có thể được trợ giúp bởi các công nghệ như CSS và các ngôn ngữ kịch bản giống như JavaScript.

Trong đồ án này, em sử dụng HTML5 được nâng cấp lên từ năm 2014 với nhiều tag được thêm vào markup, mục đích là để xác định rõ nội dung thuộc loại gì.

### 3.2 Css

Css là viết tắt của Cascading Style Sheets [2], được phát triển bởi, World Wide Web Consortium (W3C) vào năm 1996 vì HTML không được thiết kế để gắn tag để giúp định dạng trang web. Có thể hiểu đơn giản rằng nếu HTML đóng vai trò định dạng các phần tử trên website như việc tạo ra các tiêu đề, văn bản, bảng biểu, ... thì CSS sẽ thêm style vào các phần tử HTML đó như: bố cục, màu sắc, phông nền, kiểu chữ, ...

Cách thức hoạt động của CSS là tương tác với các thành phần HTML riêng lẻ được gọi là các phần tử. Nó cho phép tách nội dung và trình bày, điều này giúp cải thiện khả năng truy cập và hiệu suất xử lý của website. CSS cũng cung cấp tính linh hoạt hơn trên nhiều trang và giảm sự lặp lại trong mã HTML.

Trong đồ án này em sử dụng CSS3 là phiên bản thay thế cho CSS2, mở rộng các tính năng đã có. Và đặc biệt CSS3 mang đến các bộ chọn (selector) và thuộc tính (properties) mới cho phép linh hoạt hơn với bố cục và trình bày trang.

### 3.3 JavaScript

Bên cạnh HTML và CSS thì JavaScript chính là một trong 3 ngôn ngữ chính trong lập trình website. JavaScript được phát triển bởi Brendan Eich với tiền thân là Mocha. JavaScript được tích hợp đồng thời nhúng vào HTML để hỗ trợ cho website trở nên sống động hơn, giúp tăng trải nghiệm cho người dùng [3].

Năm 1996, Javascript được chính thức đặt tên là ECMAScript. Năm 2016, JavaScript đã đạt kỷ lục lên tới 92% website sử dụng, đồng thời cũng được đánh

giá là một công cụ cực kỳ quan trọng đối với lập trình viên.

Javascript được trình duyệt web biên dịch thông qua HTML, các đoạn mã HTML được tải về máy khách và xử lý tại đó thay vì xử lý trên server.

### 3.4 Bootstrap

Bootstrap là một framework được xây dựng dựa trên HTML, CSS và JavaScript tập trung vào việc đơn giản hóa việc phát triển các trang web. Bootstrap là sản phẩm của Mark Otto và Jacob Thornton tại Twitter. Năm 2011, Bootstrap được xuất bản như là một mã nguồn mở với tên gọi Twitter Blueprint trên GitHub [4].

Cơ chế hoạt động của Bootstrap là dựa trên xu hướng mã nguồn mở HTML, CSS và JavaScript. Với kiến thức cơ bản của 3 ngôn ngữ trên chúng ta có thể dễ dàng sử dụng Bootstrap một cách hiệu quả.

Bootstrap được tạo ra từ các mã nguồn mở cho phép designer linh hoạt hơn. Ưu điểm lớn nhất của Bootstrap là khả năng tương thích với mọi trình duyệt và nền tảng, giúp nâng cao trải nghiệm người dùng. Bởi vì những lý do trên em đã sử dụng Bootstrap 4 cho dự án của mình.

### 3.5 jQuery

jQuery là một thư viện JavaScript được thiết kế đơn giản hóa thao tác HTML DOM, cũng như xử lý sự kiện, hoạt ảnh CSS và Ajax. jQuery giúp việc xây dựng các chức năng bằng JavaScript dễ dàng, nhanh chóng và đa dạng tính năng.

Ngày nay, hầu hết các website đều sử dụng jQuery. jQuery được tích hợp từ module hiệu ứng cho đến module truy vấn selector. Các module chính của jQuery gồm [5]:

- Ajax – xử lý Ajax
- DOM – xử lý Data Object Model
- Form – xử lý liên quan tới form
- Event – xử lý sự kiện
- Effect – xử lý hiệu ứng
- Selector – xử lý luồng giữa các đối tượng HTML
- Attributes – xử lý các thuộc tính của đối tượng HTML

Cùng với HTML, CSS, JavaScript, Bootstrap em đã lựa chọn jQuery để xử lý phần front-end giúp cho người dùng có những trải nghiệm tốt nhất trên website của mình.



### 3.6 Laravel Framework

Laravel là một PHP framework có mã nguồn mở miễn phí, được xây dựng nhằm hỗ trợ lập trình phía server khi phát triển các phần mềm, ứng dụng theo mô hình kiến trúc MVC (Model - View - Controller). Năm 2011, Laravel được tạo ra bởi Taylor Otwell như một giải pháp thay thế cho CodeIgniter. Hiện nay, Laravel là một trong những PHP Web Framework phổ biến nhất, nó giúp việc code sẽ được giảm thiểu, tiết kiệm thời gian [6].

Một số tính năng nổi bật của Laravel:

- Composer: sử dụng để nâng cấp và cài đặt
- View: giúp code gọn gàng hơn
- Migrations: hỗ trợ cho việc tạo CSDL
- Authentication: cung cấp sẵn tính năng phân đăng ký, đăng nhập, ...
- Unit Testing: dễ dàng tìm và sửa lỗi

Laravel giúp các lập trình viên tiếp cận với những tính năng mới nhất mà PHP cung cấp ví dụ: Namespace, Interface, Overloading, ... Không chỉ có tốc độ xử lý nhanh, dễ dàng sử dụng, nguồn tài nguyên lớn và sẵn có, mà Laravel còn được tích hợp với dịch vụ mail cho phép lập trình viên có thể gửi thư qua các dịch vụ dựa trên nền tảng đám mây hoặc local. Những yếu tố trên giúp Laravel được cộng đồng đông đảo lập trình viên sử dụng. Trong dự án của mình em sử dụng Laravel 8 một trong những phiên bản mới nhất của Laravel để xử lý phần back-end cho website xem phim trực tuyến của mình.

### 3.7 Mysql

My SQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở phổ biến nhất trên thế giới. Năm 1994, My SQL được công ty Thụy Điển MySQL AB phát triển. Từ năm 2010 đến nay My SQL được Oracle mua lại và phát triển [7]. Kể từ khi ra đời My SQL được các nhà phát triển rất ưa và chuộng sử dụng trong quá trình phát triển ứng dụng của mình.

My SQL là một hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở (Relational Database Management System) hoạt động theo mô hình client-server. Cho phép tạo và quản lý các cơ sở dữ liệu theo hình thức quản lý mối liên hệ giữa chúng.

Bên cạnh là tiêu chuẩn trong ngành, My SQL linh hoạt và dễ dùng với hiệu năng cao và đặc biệt là khả năng an toàn dữ liệu. MySQL hoạt động được trên hầu hết các nền tảng, hệ điều hành như Windows, Linux, Mac OS, ...

Với những tính năng và ưu điểm vượt trội kể trên MySQL là giải pháp phù

hợp để sử dụng kết hợp với Laravel Framework trong việc xử lý phần dữ liệu của website.

### 3.8 JW Player

JW Player là một chương trình flash mã nguồn mở dùng để phát nhạc, video, streaming được sử dụng phổ biến ở các trang web, blog, diễn đàn, ... JW Player được phát triển vào năm 2005 được phát triển bởi công ty cùng tên tại Mỹ. JW Player cho phép người dùng lưu trữ, quản lý video và nhúng video vào các trang web [8].

Các tính năng chính của JW Player:

- Quản lý thư viện bằng API
- Tải lên nội dung
- Nhúng nội dung với API phân phối
- Bảo vệ nội dung bằng các URL đã đăng ký
- Tạo danh sách phát
- Thêm và tùy chỉnh phụ đề
- ...

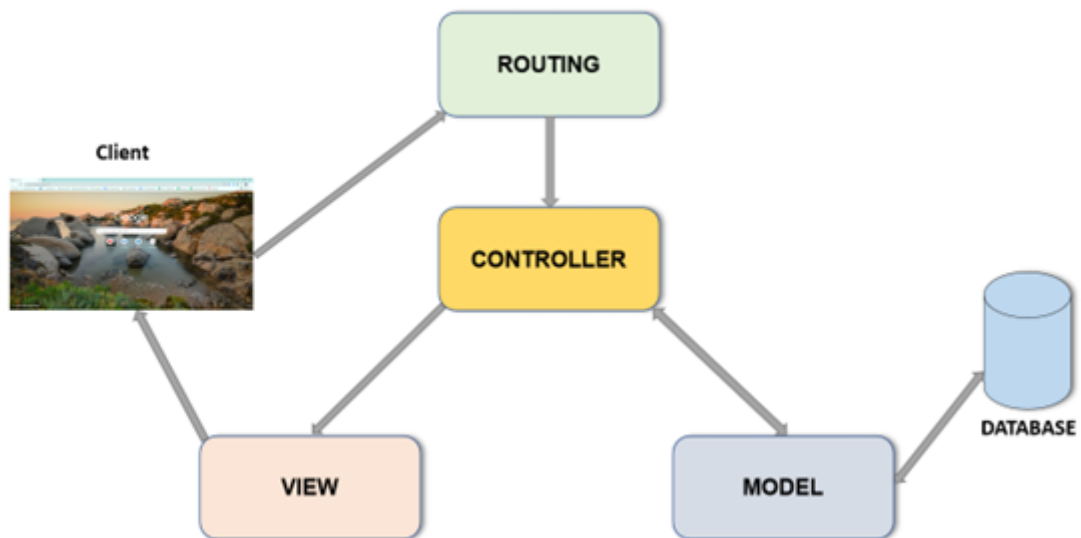
Trong đồ án này em sử dụng JW Player để lưu trữ và quản lý các video phim của mình.

## CHƯƠNG 4. THỰC NGHIỆM VÀ ĐÁNH GIÁ

### 4.1 Thiết kế kiến trúc

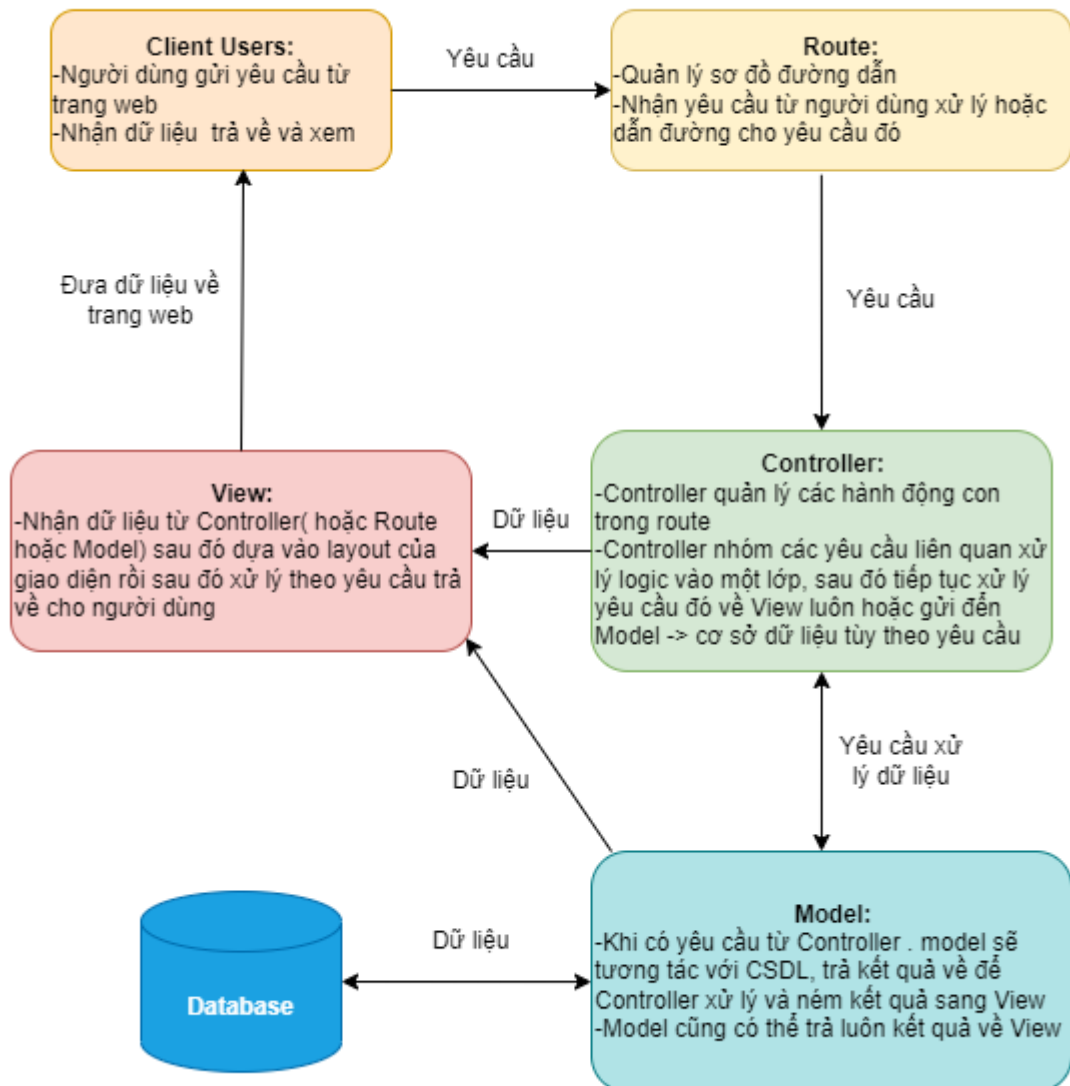
#### 4.1.1 Lựa chọn kiến trúc phần mềm

Em sử dụng Framework Laravel để xây dựng back-end, một thư viện được tạo nên từ ngôn ngữ lập trình PHP theo mô hình MVC (Model-View-Controller). Trong Laravel khi có một Request từ phía người dùng qua Route sau đó dữ liệu được gửi xuống Controller để xử lý. Request có thể được xử lý ngay tại Controller. Nếu không xử lý được, dữ liệu sẽ được lấy hoặc nhập xuống Model, sau đó kết quả được trả ra View và hiển thị ra trang website cho người dùng.



**Hình 4.1:** Mô hình tổng quan

#### 4.1.2 Biểu đồ luồng hoạt động mô hình MVC trong Laravel

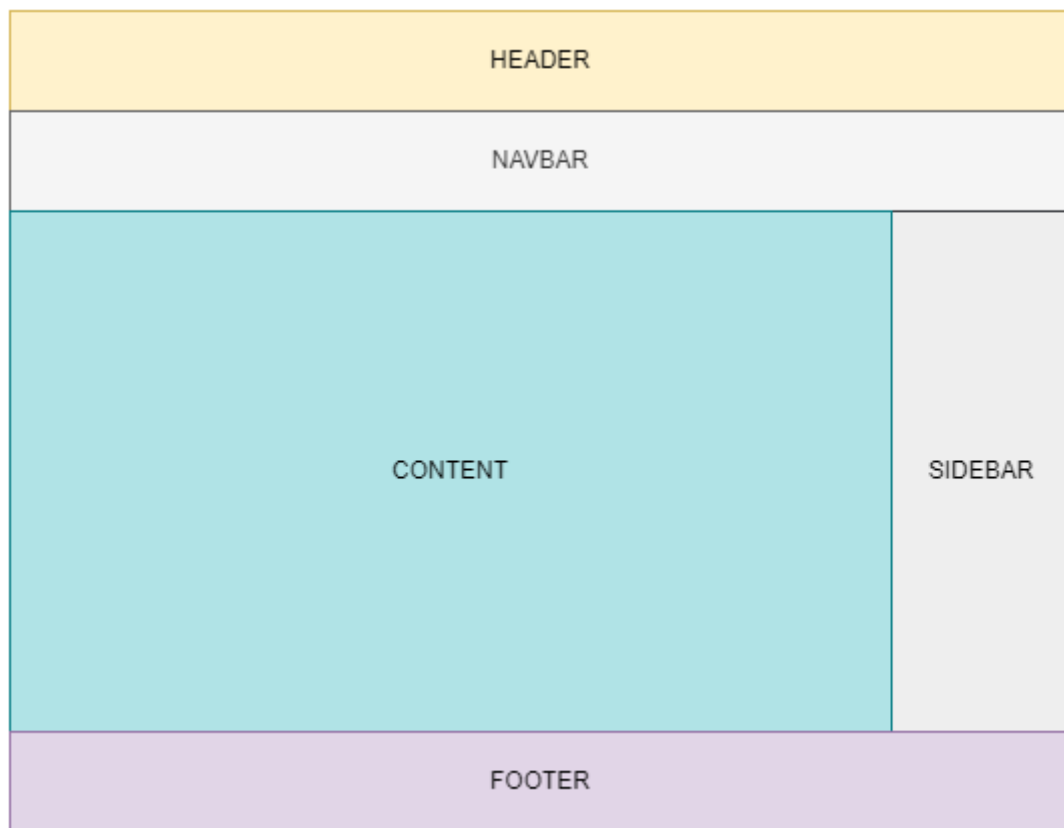


**Hình 4.2:** Biểu đồ luồng hoạt động mô hình MVC trong Laravel

## 4.2 Thiết kế chi tiết

### 4.2.1 Thiết kế giao diện

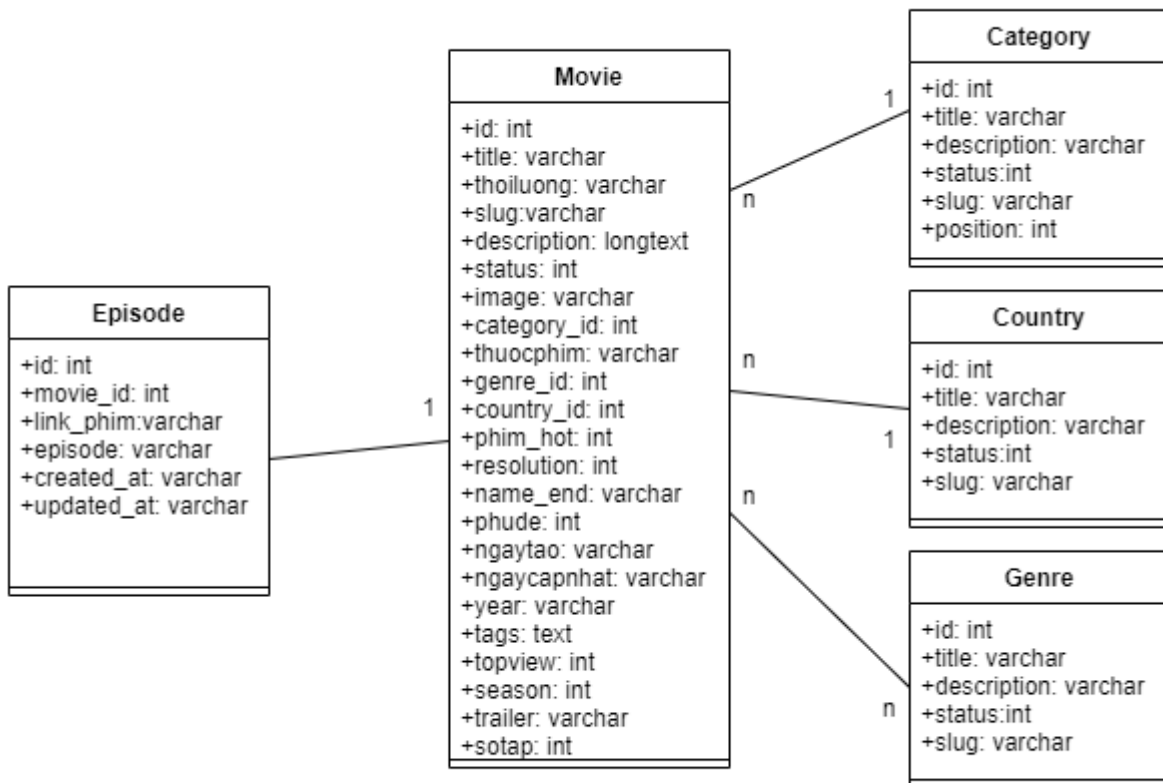
Website hướng đến các loại màn hình laptop hiện nay, tự động co giãn để phù hợp mọi loại kích thước màn hình. Thiết kế giao diện:



**Hình 4.3:** Thiết kế bố cục giao diện website

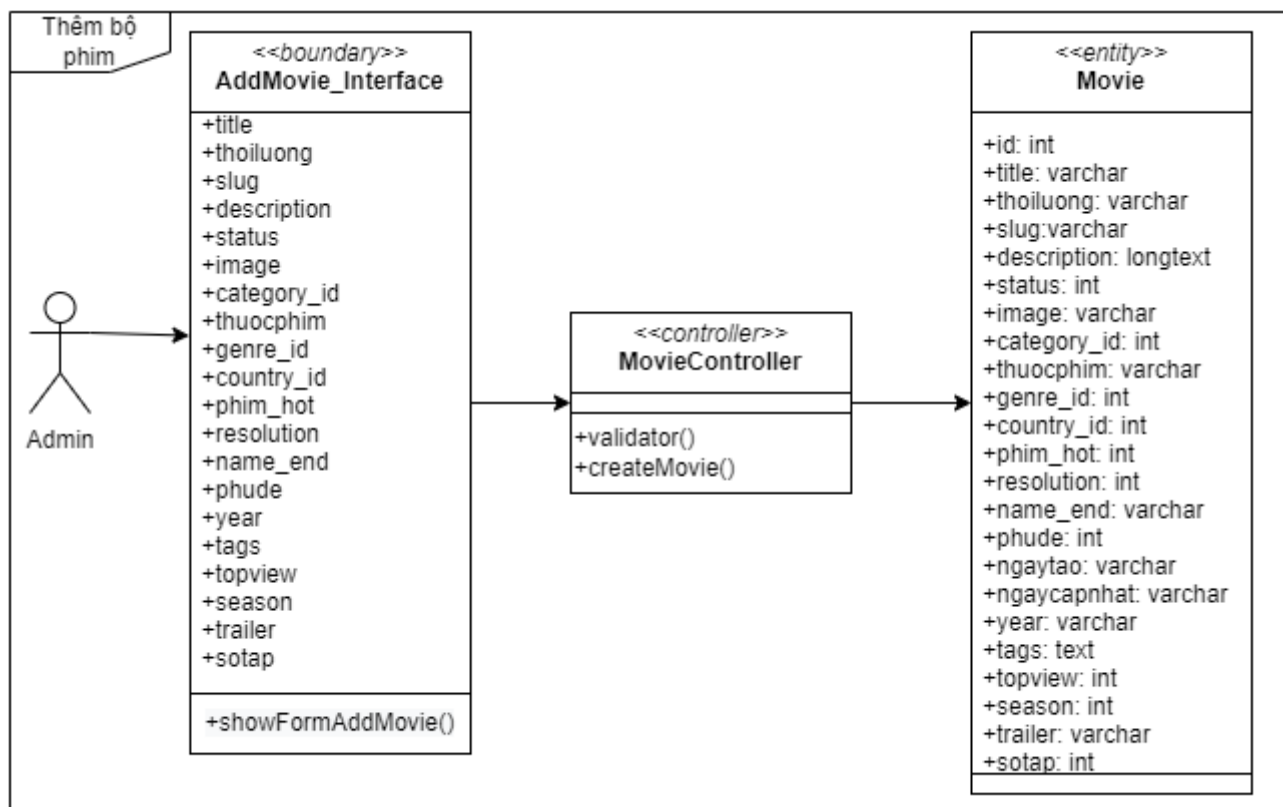
### 4.2.2 Thiết kế lớp

#### a, Biểu đồ lớp chính

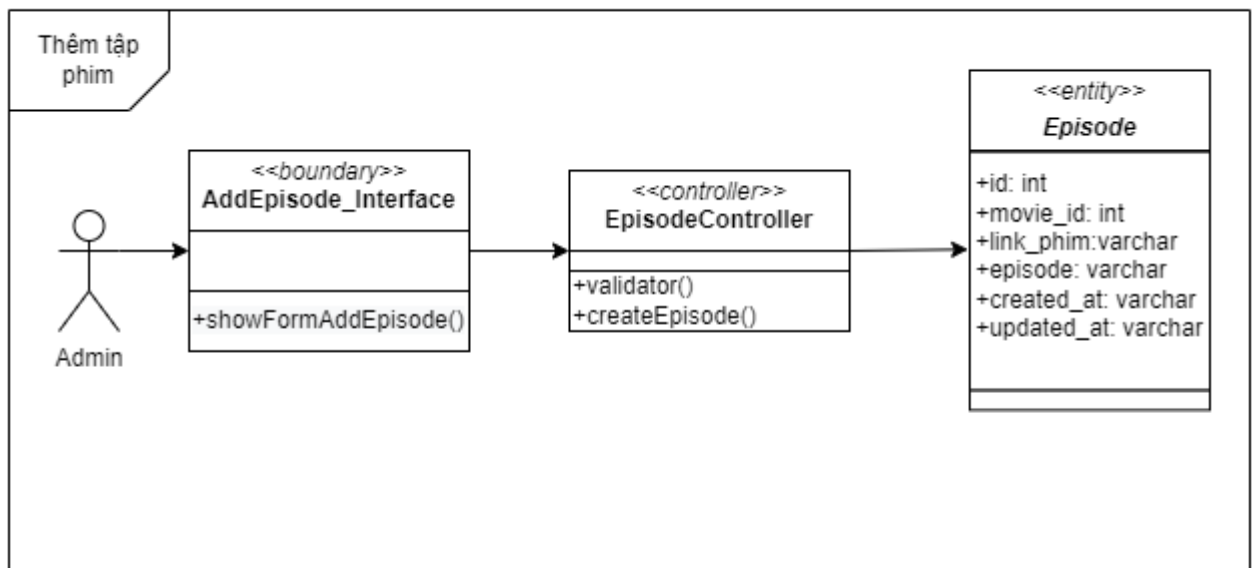


**Hình 4.4:** Biểu đồ lớp chính

**b, Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng "Thêm bộ phim"**

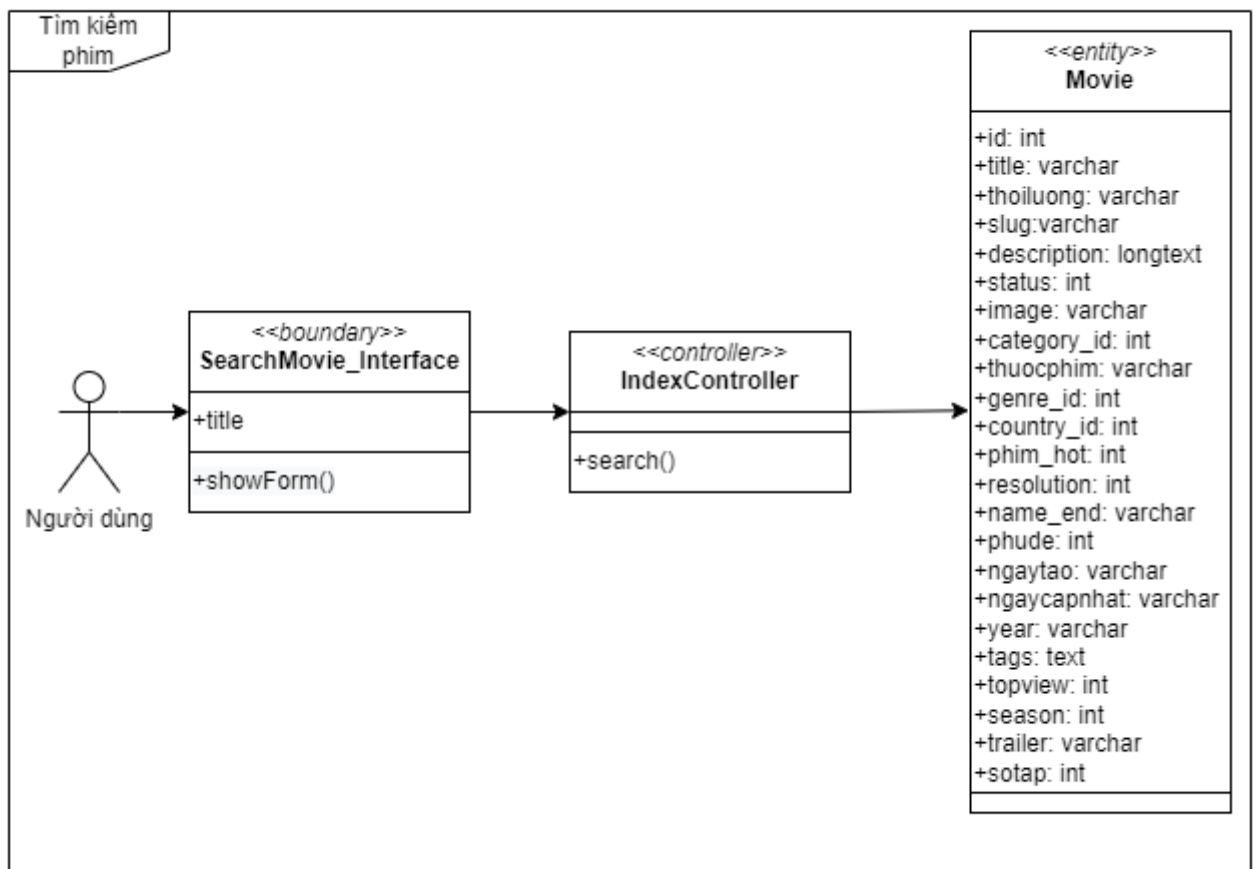


**Hình 4.5:** Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng Thêm bộ phim

**c, Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng "Thêm tập phim"****Hình 4.6:** Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng Thêm tập phim

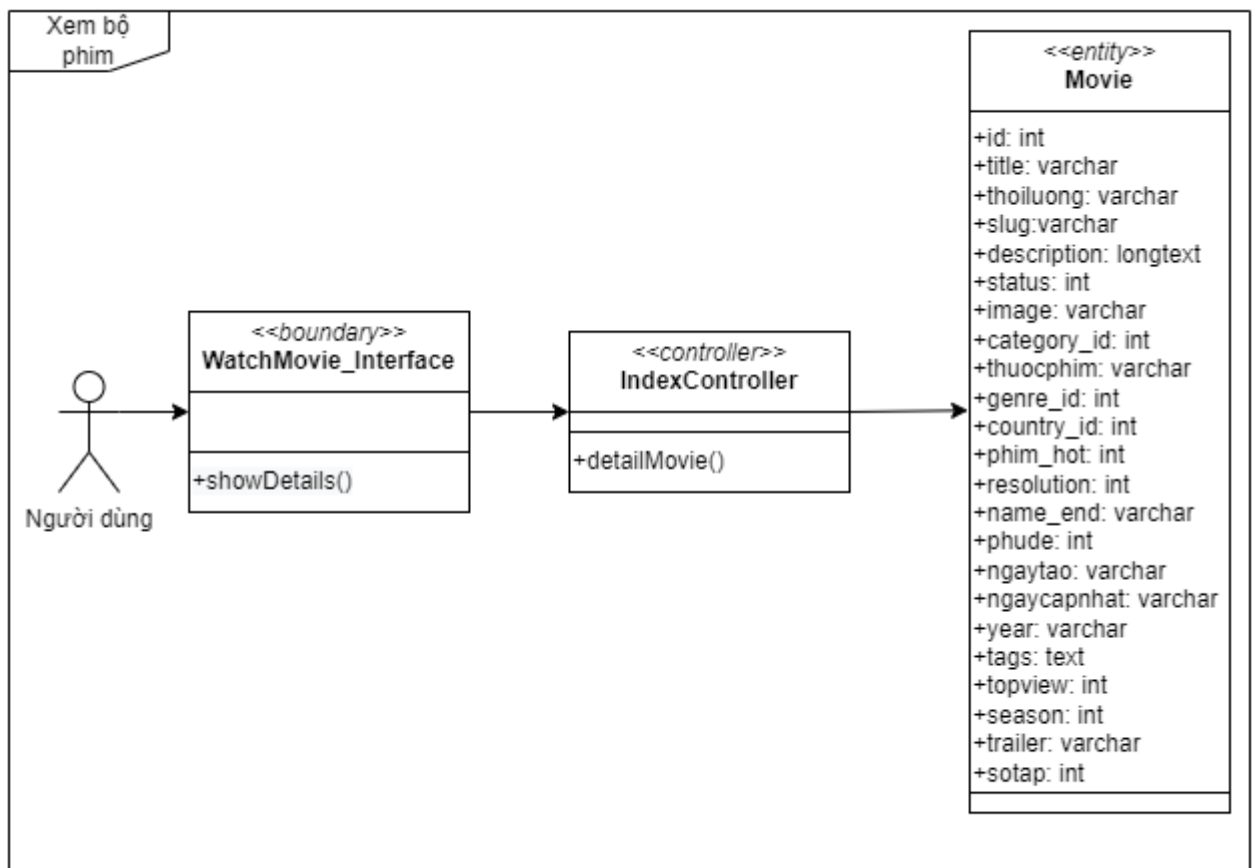


## d, Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng "Tìm kiếm phim"



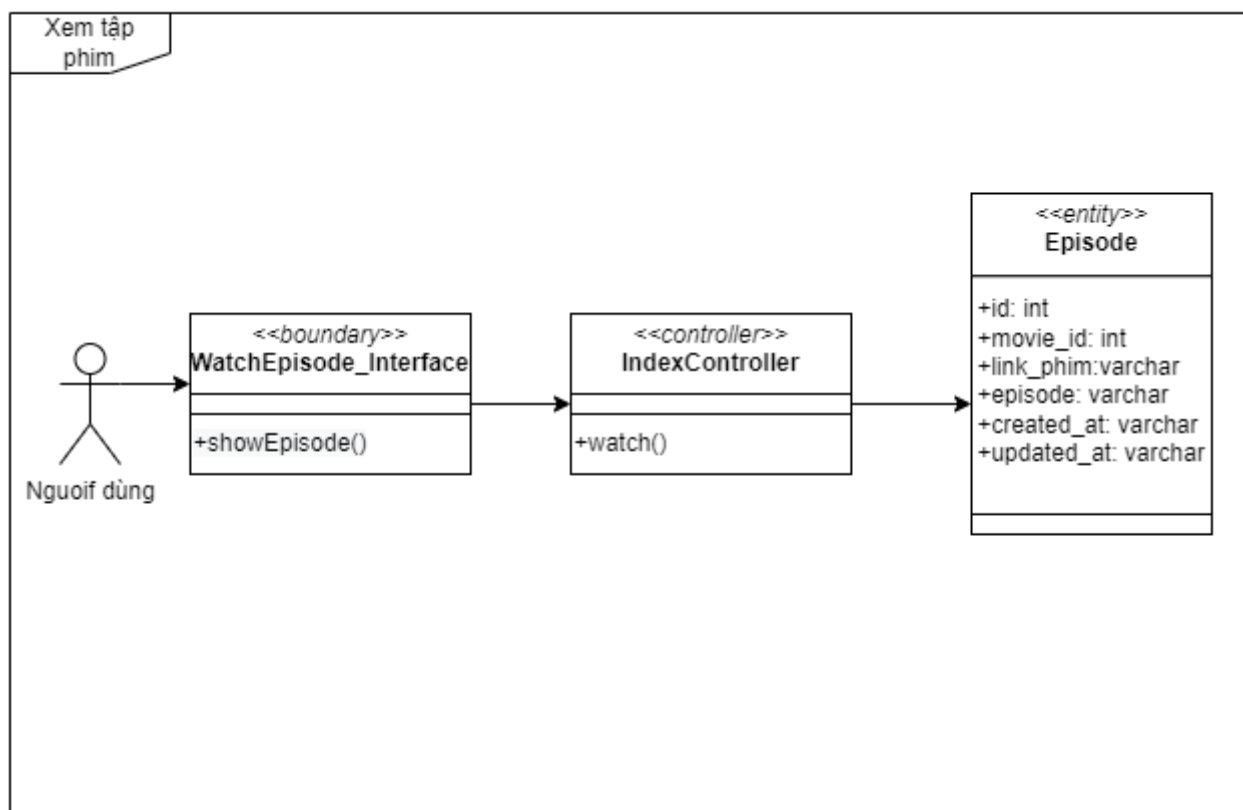
Hình 4.7: Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng Tìm kiếm phim

## e, Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng "Xem bộ phim"

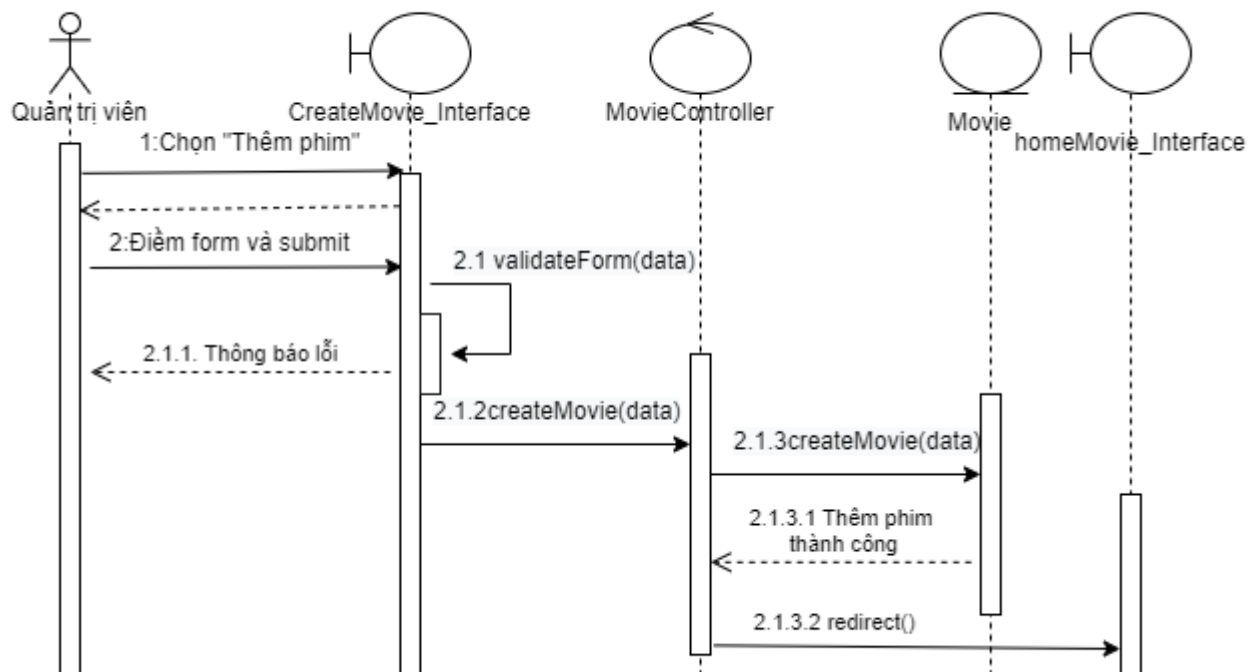


Hình 4.8: Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng Xem bộ phim

## f, Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng "Xem tập phim"

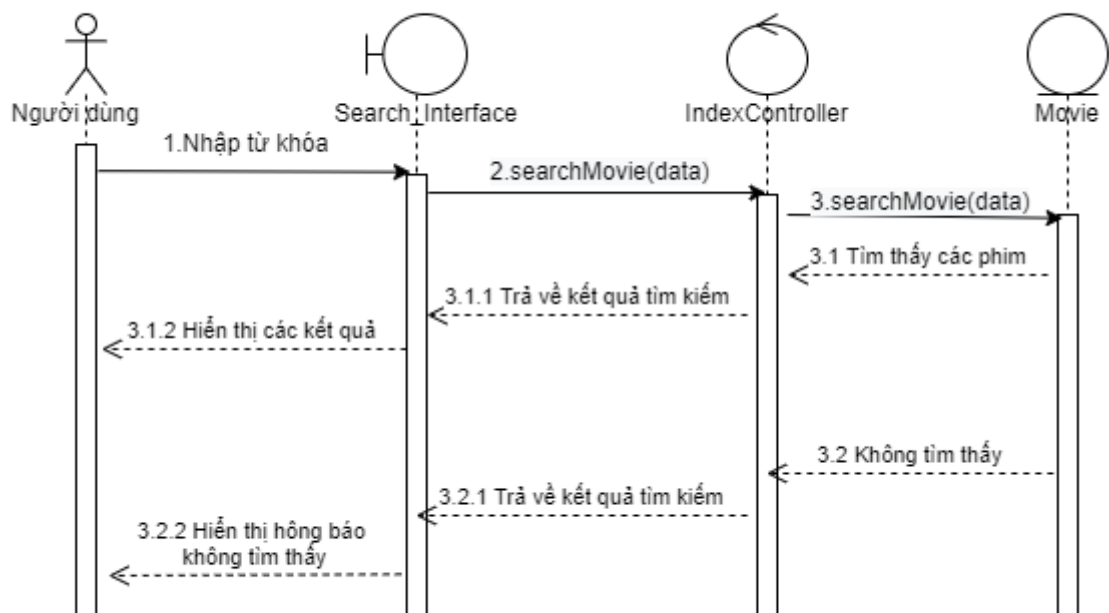
**Hình 4.9:** Biểu đồ lớp tham gia ca sử dụng Xem tập phim

## g, Biểu đồ trình tự cho ca sử dụng "Thêm bộ phim"



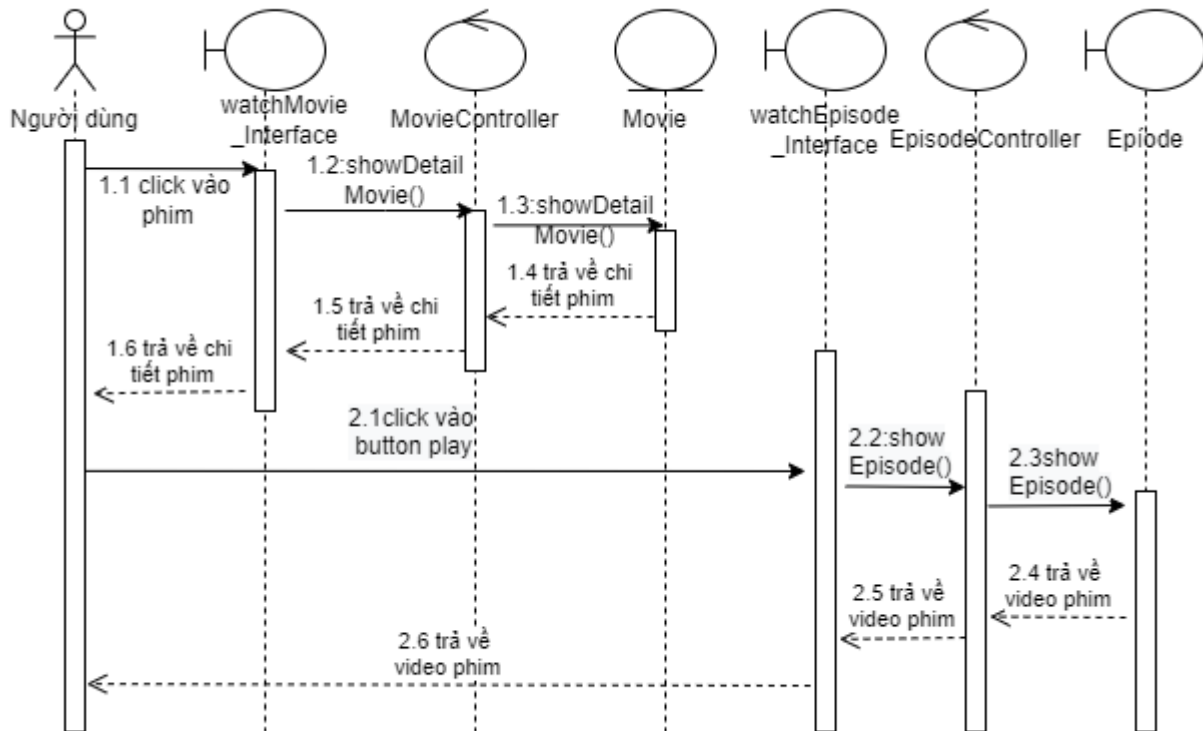
Hình 4.10: Biểu đồ trình tự cho ca sử dụng Thêm bộ phim

### h, Biểu đồ trình tự cho ca sử dụng "Tìm kiếm phim"



**Hình 4.11:** Biểu đồ trình tự cho ca sử dụng Tìm kiếm phim

## i, Biểu đồ trình tự cho ca sử dụng "Xem phim"

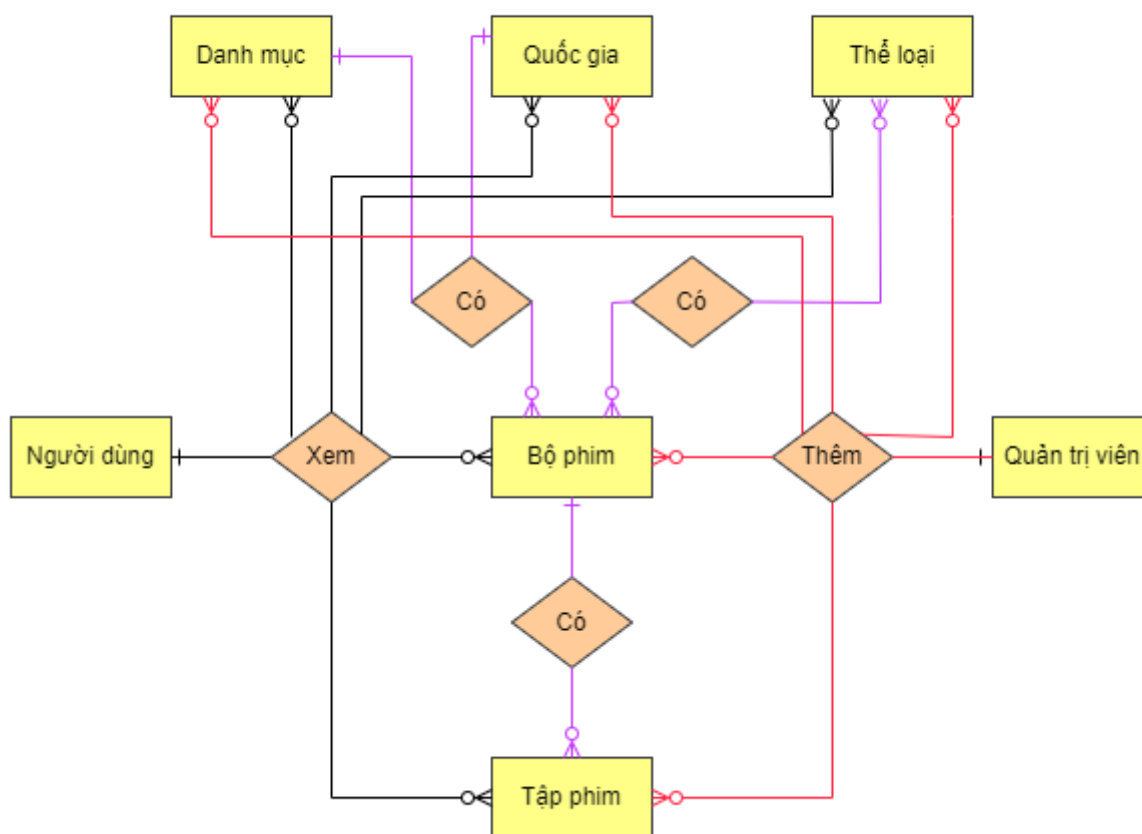


Hình 4.12: Biểu đồ trình tự cho ca sử dụng Xem phim

### 4.2.3 Thiết kế cơ sở dữ liệu

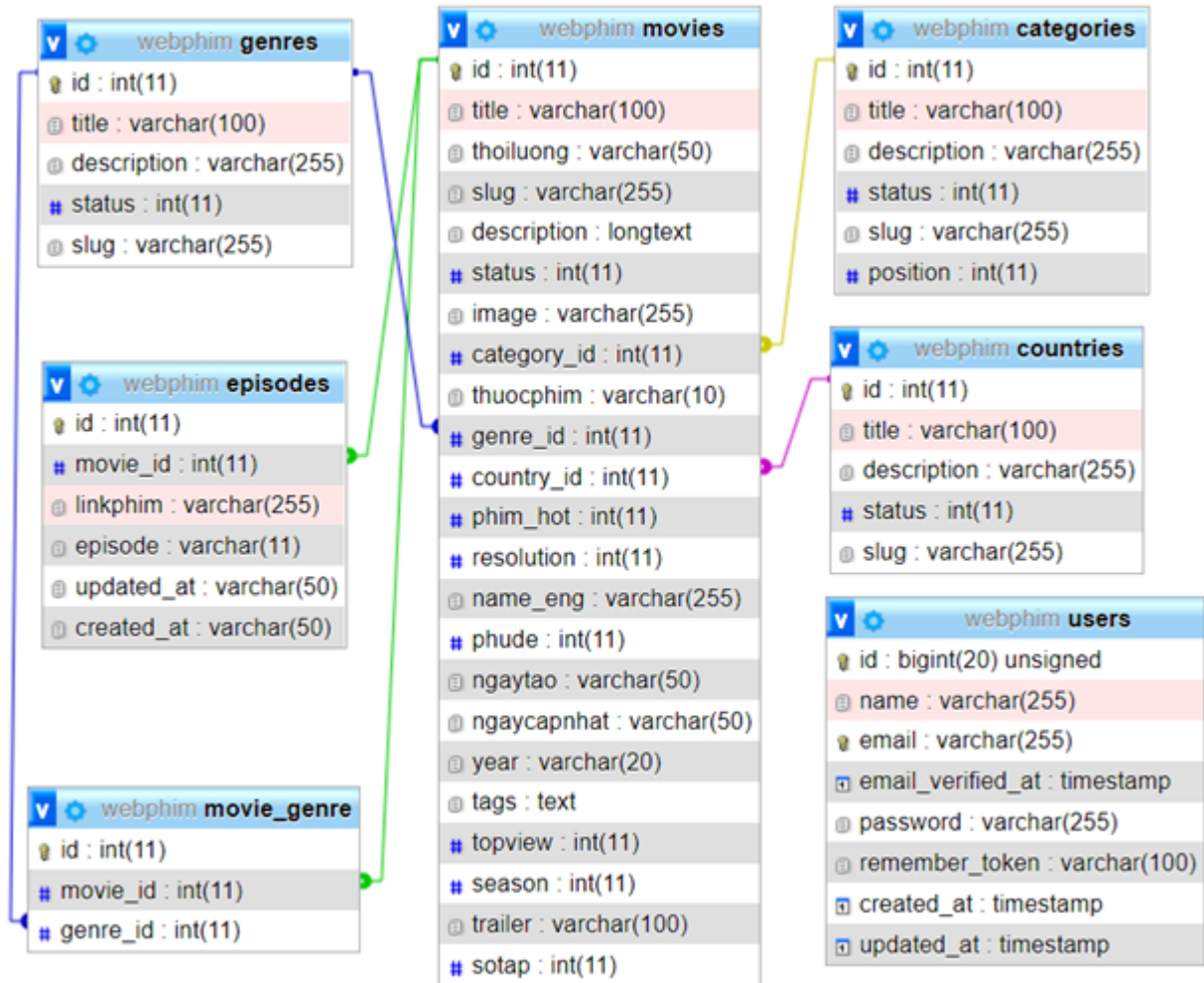
#### a, Biểu đồ thực thể liên kết

Biểu đồ thực thể liên kết gồm các thực thể: Người dùng, Quản trị viên, Danh mục, Thể loại, Quốc gia, Bộ phim và Tập phim. Một người dùng có thể xem nhiều danh mục, thể loại, quốc gia, bộ phim và tập phim. Một danh mục và quốc gia thì có nhiều bộ phim. Một thể loại có có nhiều bộ phim và một bộ phim có thể có nhiều thể loại. Một bộ phim có nhiều tập phim. Quản trị viên có thể thêm nhiều danh mục, thể loại, quốc gia, bộ phim và tập phim.



**Hình 4.13:** Biểu đồ thực thể liên kết

## b, Sơ đồ thiết kế cơ sở dữ liệu



Hình 4.14: Sơ đồ thiết kế cơ sở dữ liệu

## c, Bảng dữ liệu "Episodes"

Tên	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Có bắt buộc	Có ràng buộc
id	int(11)	id của tập phim	có	Khóa chính
movie_id	int(11)	id của bộ phim	có	Khóa ngoại
linkphim	varchar(255)	id video trên jw player	có	
episode	varchar(11)	tập phim số mấy	có	
updated_at	varchar(50)	thời gian sửa tập phim	có	
created_at	varchar(50)	thời gian thêm tập phim	có	

Bảng 4.1: Bảng dữ liệu Episodes



**d, Bảng dữ liệu "Movies"**

Tên	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Có bắt buộc	Có ràng buộc
id	int(11)	id của bộ phim	có	Khóa chính
title	varchar(100)	tên của bộ phim	có	
thoiluong	varchar(50)	thời lượng phim	có	
slug	varchar(255)	đường dẫn	có	
description	longtext	mô tả phim	có	
status	int(11)	hiển thị không	có	
image	varchar(255)	ảnh phim	có	
category_id	int(11)	danh mục phim	có	khoá ngoại
thuocphim	varchar(10)	phim lẻ hay bộ	có	
genre_id	int(11)	thể loại phim	có	khoá ngoại
country_id	int(11)	quốc gia	có	khoá ngoại
phim_hot	int(11)	phim hot không	có	
resolution	int(11)	độ phân giải	có	
name_eng	varchar(255)	tên phim tiếng anh	có	
phude	int(11)	phụ đề hay thuyết minh	có	
ngaytao	varchar(50)	ngày thêm phim	không	
ngaycapnhat	varchar(50)	ngày sửa phim	không	
year	varchar(20)	năm phim	không	
tags	text	từ khóa	có	
topview	int(11)	phim có top view	không	
season	int(11)	phần phim	có	
trailer	varchar(100)	link trailer youtube	không	
sotap	int(11)	số tập của phim	có	

**Bảng 4.2:** Bảng dữ liệu Movies**e, Bảng dữ liệu "Genres"**

Tên	Kiểu dữ liệu	Mô tả	Có bắt buộc	Có ràng buộc
id	int(11)	id của thể loại	có	Khóa chính
title	varchar(100)	tên của thể loại	có	
description	varchar(255)	thời lượng phim	có	
status	int(11)	hiển thị không	có	
slug	varchar(255)	đường dẫn	có	

**Bảng 4.3:** Bảng dữ liệu Genres

### 4.3 Xây dựng ứng dụng

#### 4.3.1 Thư viện và công cụ sử dụng

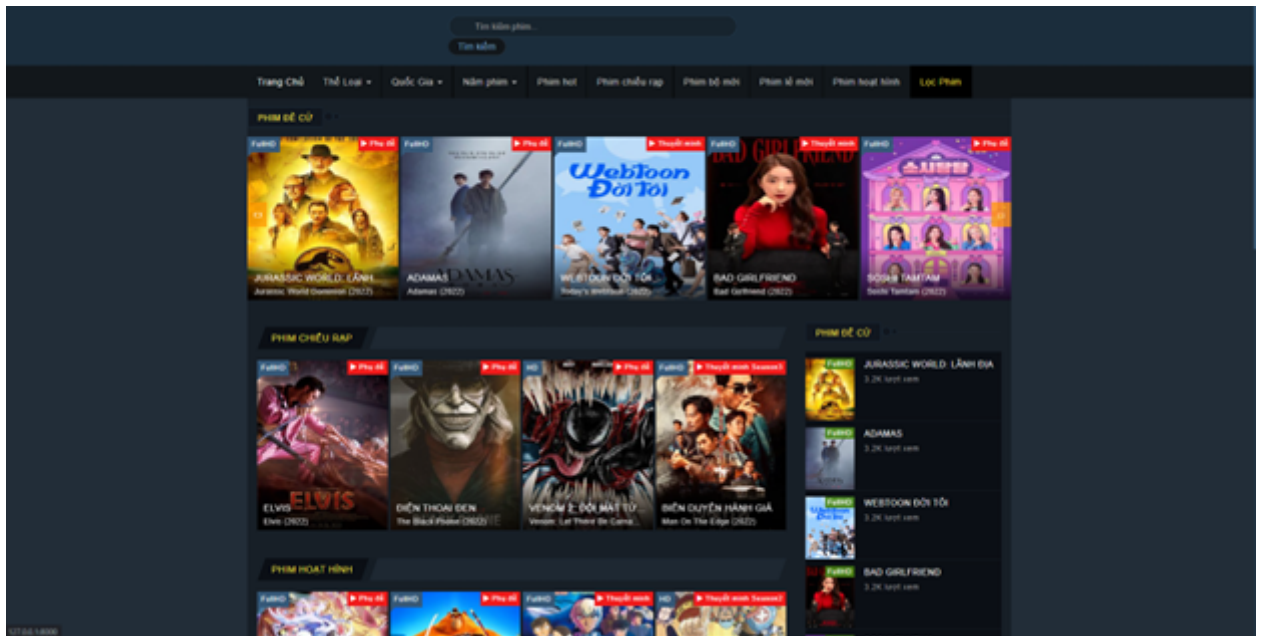
Mục đích	Công cụ	Địa chỉ URL
IDE lập trình	Visual Studio Code	<a href="https://code.visualstudio.com/">https://code.visualstudio.com/</a>
Môi trường chạy giả lập website	XAMPP	<a href="https://www.apachefriends.org/">https://www.apachefriends.org/</a>
Xây dựng giao diện website	HTML	<a href="https://www.w3schools.com/html/">https://www.w3schools.com/html/</a>
Xây dựng giao diện website	CSS	<a href="https://www.w3schools.com/css/">https://www.w3schools.com/css/</a>
Tạo yếu tố tương tác phản ứng cho website	JavaScript	<a href="https://www.javascript.com/">https://www.javascript.com/</a>
Thư viện hỗ trợ lập trình giao diện	Bootstrap	<a href="https://getbootstrap.com/">https://getbootstrap.com/</a>
Thư viện hỗ trợ lập trình	jQuery	<a href="https://jquery.com">https://jquery.com</a>
Ngôn ngữ lập trình phía server	Laravel	<a href="https://laravel.com">https://laravel.com</a>
Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	MySql	<a href="https://www.mysql.com">https://www.mysql.com</a>
Quản lý video	JW Player	<a href="https://www.jwplayer.com/">https://www.jwplayer.com/</a>

**Bảng 4.4:** Danh sách thư viện và công cụ sử dụng

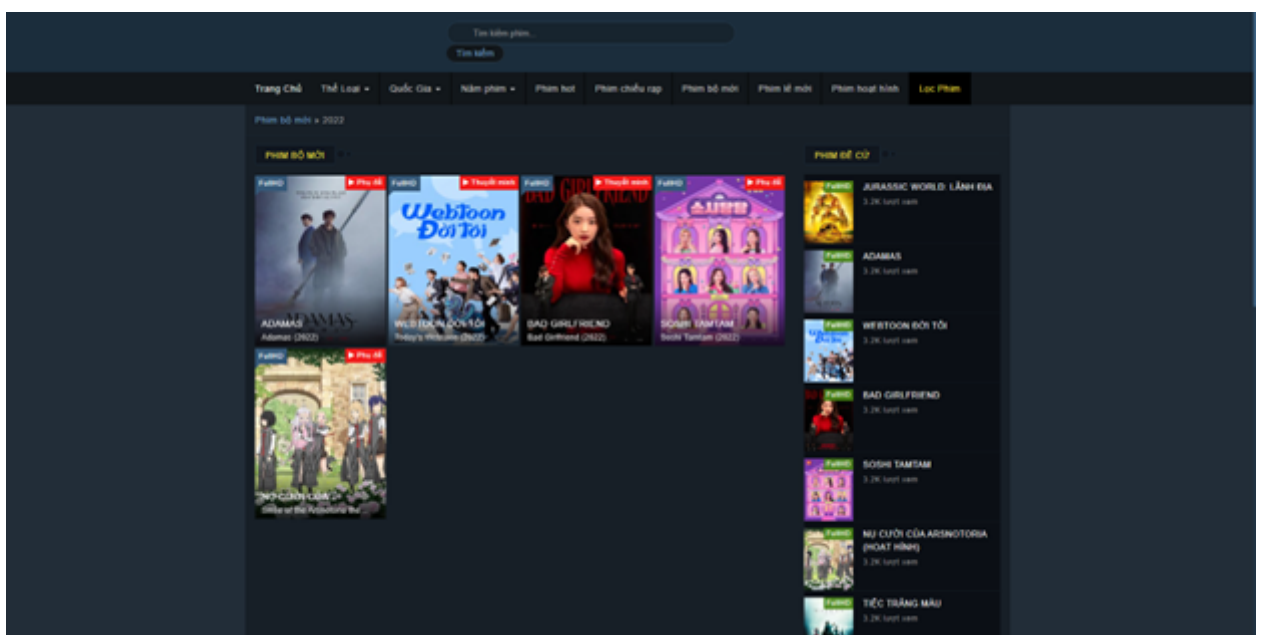
### 4.3.2 Kết quả đạt được

### 4.3.3 Minh họa các chức năng chính

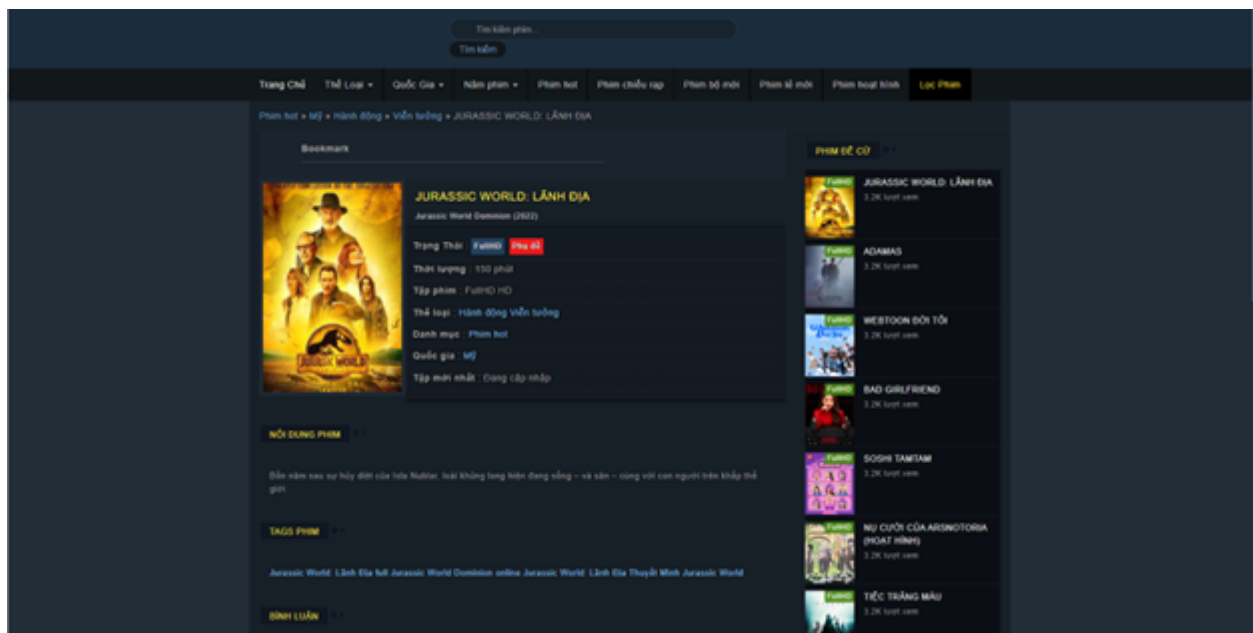
Các chức năng chính của website mà em đã xây dựng được như sau:



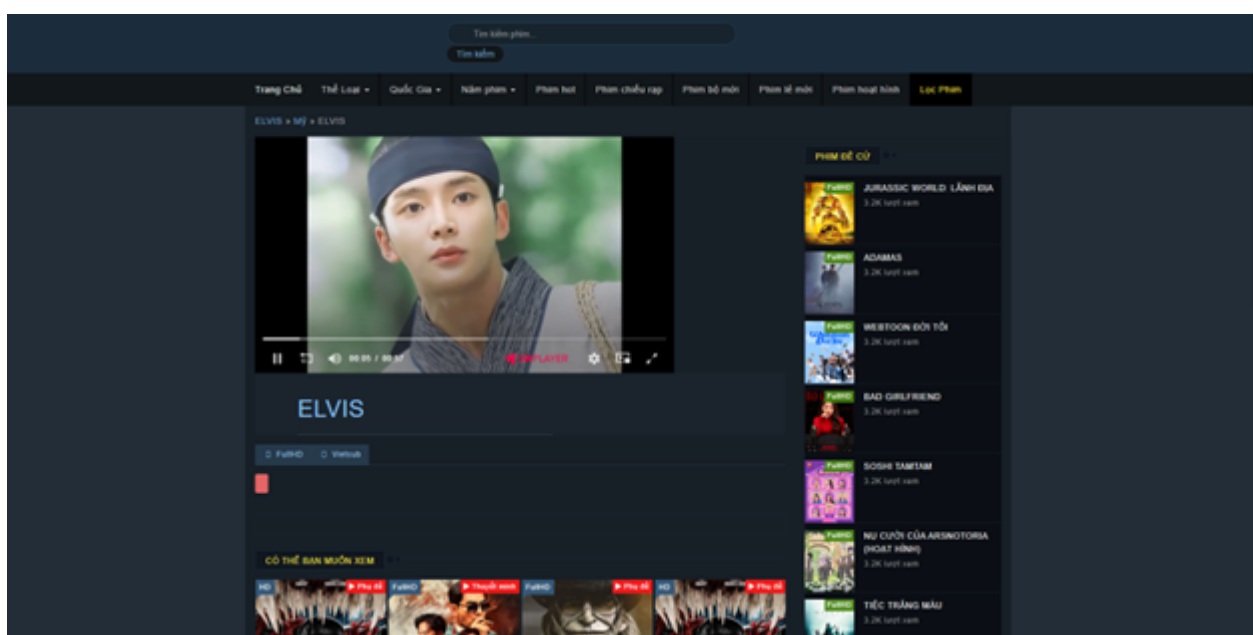
Hình 4.15: Giao diện trang chủ



Hình 4.16: Tìm phim theo ý muốn



Hình 4.17: Giao diện bộ phim



Hình 4.18: Xem video phim

Homepage phuong

Dashboard Danh mục phim Thể loại Quốc gia Phim Tập phim

10 entries Search

Tên phim	Tags	Thời lượng phim	Hình ảnh	Phim hot	Định dạng	Phụ đề	Mô tả	Giới thiệu	Trạng thái	Danh mục	Thuộc phim	Quốc gia	Số tập	Thể loại	Ngày tạo	Trailer	Ngày cập nhật	Năm phim	Season	Top views	Quản lý
TRẬN CHIẾN ĐÀM MÁU	Trận Chiến đẫm Máu full, Bloody Battle onL...	th 20p		Có	FullHD	Phụ đề	Trận Chiến đẫm Máu, Bloody Battle 2017 HD Vietsub	trận- chiến- đẫm- máu	Không hiển thị	Phim lẻ mới	Phim lẻ	Trung Quốc	1	<b>Hành động</b> Kịch tính	2022-08-01 01:03:47		2022-08-01 23:56:12	2000	0	Ngày	<span>Xóa</span> <span>Sửa</span>
ĐẠI SỨ MƯƠN NĂM TÙ TRONG NHÀ CỎ HỒ (Phần 2)	Thuyết minh, Đại sứ Huynh Nhà Cỏ Hổ (Phần 2)	25 phút		Không	FullHD	Phụ đề	Sau những thành công trong phần 1 được công chiếu trong năm 2018	đại- sứ- huynh- nhà- cỏ- hồ- phần- 2	Hiện thị	Phim hoạt hình	Phim bộ	Trung Quốc	10	<b>Hành động</b>	2022-08-01 01:00:54		2022-08-01 01:04:12	2000	0	Ngày	<span>Xóa</span> <span>Sửa</span>
ĐIỀU ƯỚC CUỐI CỦA TỬ NHÂN 2017	Ước Cuối Của Tử Nhân 2017 full, 2017 onL...	126 phút		Không	FullHD	Phụ đề	Điều ước cuối của tử nhân 2017 là	điều- ước- cuối- của- tử- nhân- 2017	Hiện thị	Phim hot	Phim lẻ	Hàn Quốc	1	<b>Phim tâm lý tình cảm</b> Kịch tính	2022-08-01 00:58:14	1AXeEtyTUG	2022-08-01 01:04:52	2000	0	Ngày	<span>Xóa</span> <span>Sửa</span>

Hình 4.19: Admin quản lý bộ phim

Homepage phuong

Dashboard Danh mục phim Thể loại Quốc gia Phim Tập phim

#	Tên phim	Hình ảnh phim	Tập phim	Link phim	Quản lý
0	ADAMAS		2	uyesTcQf	<span>Xóa</span> <span>Sửa</span>
1	ELVIS			krTgeOmt	<span>Xóa</span> <span>Sửa</span>

Hình 4.20: Admin quản lý tập phim

#### 4.4 Kiểm thử

STT	Chức năng	Đầu vào	Đầu ra	Kết quả
1	Đăng ký	Điền email không hợp lệ	Thông báo lỗi	Đạt
		Điều không đầy đủ trường trong form	Thông báo thiếu trường	
		Đăng ký với một email đã tồn tại	Thông báo mail đã tồn tại	
		Nhập mật khẩu yếu	Thông báo lỗi	
		Nhập đúng đủ thông tin	Thông báo đăng ký thành công	
2	Đăng nhập	Nhập sai email hoặc mật khẩu	Thông báo lỗi	Đạt
		Nhập đúng email và mật khẩu	Đăng nhập thành công chuyển đến trang quản trị	
3	Đăng xuất	Chọn button đăng xuất	Chuyển về trang đăng nhập	Đạt
4	Tìm kiếm phim theo từ khóa	Nhập ký tự vào mục tìm kiếm	Trả kết quả các phim có tên chứa các ký tự tìm kiếm	Đạt
5	Phim theo mục	Chọn phim theo danh mục, thể loại, quốc gia	Trả về phim theo từng mục	Đạt
6	Phim topview	Chọn phim topview theo ngày, tuần, tháng	Trả về phim có topview tương ứng	Đạt
7	Xem phim	Chọn button phát phim	Phát video phim	Đạt
8	Xem trailer	Chọn button phát trailer	Phát video trailer	Đạt
9	Bình Luận	Bình luận đánh giá về phim bằng facebook	Hiện bình luận của người xem	Đạt
10	Quản lý danh mục	Thêm, sửa, xóa danh mục	Thay đổi thành công	Đạt
11	Quản lý thể loại	Thêm, sửa, xóa thể loại	Thay đổi thành công	Đạt
12	Quản lý quốc gia	Thêm, sửa, xóa quốc gia	Thay đổi thành công	Đạt

STT	Chức năng	Đầu vào	Đầu ra	Kết quả
13	Thêm phim	Nhập thiếu trường giá trị	Lỗi, nhưng không thông báo lỗi	Chưa Đạt
		Nhập đủ trường giá trị	Thêm phim thành công	Đạt
14	Sửa phim	Thay đổi các trường dữ liệu	Thay đổi phim thành công	Đạt
15	Xóa Phim	Chọn button xóa phim	Xóa luôn bộ phim	Đạt
16	Thêm tập phim	Nhập thiếu trường giá trị	Lỗi, nhưng không thông báo lỗi	Chưa đạt
		Nhập đủ trường giá trị	Thêm tập phim thành công	Đạt
17	Sửa tập phim	Thay đổi các trường dữ liệu	Thay đổi tập phim thành công	Đạt
18	Xóa tập phim	Chọn button xóa tập phim	Xóa tập phim thành công	Đạt
19	Sắp xếp danh mục	Thay đổi vị trí danh mục	Sắp xếp danh mục thành công	Đạt

#### 4.5 Triển khai

Em đã sử dụng Xampp để tạo web server để chạy giả lập website xem phim trực tuyến của mình trên browser. Website được chạy thử trên laptop, lượng người dùng chỉ có cá nhân với mục đích chính là thử nghiệm. Các kết quả thử nghiệm đều tốt, thời gian phản hồi nhanh, tốc độ load video mượt mà.

## CHƯƠNG 5. KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

### 5.1 Giải pháp và đóng góp

Website xem phim online được các lập trình viên đánh giá là một trong những website khó thiết kế nhất. Bởi nó hướng tới mọi đối tượng, ở bất cứ độ tuổi, ngành nghề nào. Một website xem phim tốt đòi hỏi phải đáp ứng được rất nhiều yếu tố:

- Thứ nhất là giao diện website bắt mắt, sắp xếp bố cục hợp lý, dễ dàng tìm kiếm.
- Thứ hai đáp ứng được lượng truy cập cùng lúc lớn, tốc độ load phim ổn định, mượt mà, tốc độ tải nhanh.
- Thứ ba duy trì link phim, rất nhiều trang web có các bộ phim chỉ truy cập được trong thời gian ngắn, sau đó link bị die và không truy cập được.
- Thứ tư web phim không được chứa các mã độc và virus, rất nhiều web phim không kiểm soát được dẫn đến gây hại cho máy tính hoặc điện thoại của người dùng.
- Thứ năm là vấn đề quảng cáo, người dùng thì rất ghét việc quảng cáo xuất hiện khắp mặt web, gây khó chịu khi thực hiện các thao tác tìm kiếm, phát video trên website, người dùng cũng có thiện cảm không tốt khi đang xem phim mà xuất hiện nhiều quảng cáo. Tuy nhiên đây lại là nguồn thu chính của các đơn vị phát hành website xem phim miễn phí.
- Thứ sáu đó là vấn đề bản quyền, do pháp lý về vấn đề ở Việt Nam chưa cao, nên hầu hết các trang web xem phim hiện nay rất ít coi trọng vấn đề đó. Rất ít website xem phim trực tuyến mua bản quyền từ các nhà phát hành phim.

Giải pháp cho những vấn đề trên là phải xây dựng một website xem phim trực tuyến xịn xò đồng thời chèn quảng cáo một cách hợp lý. Khi đó người dùng sẽ hạn chế các cảm giác tiêu cực khi đang xem phim và các đơn vị quản lý website sẽ có nguồn tiền để mua bản quyền. Có thể đem những bộ phim mới nhất, hot nhất đến người xem một cách sớm nhất.

Tuy nhiên làm thế nào để bảo vệ nội dung, bảo vệ những bộ phim mà đơn vị đã phải bỏ tiền ra mua, không để các đối tượng khác đánh cắp với mục đích chuộc lợi. Để giải quyết vấn đề đó các website xem phim có thể sử dụng JW Player hoặc Wowza. Các nền tảng này không chỉ giúp các đơn vị bảo vệ nội dung của mình mà nó còn cho phép lưu trữ, quản lý các video mà không cần thực hiện trên server, giúp giảm tải cho phía server. Chúng ta có thể phát nhạc, video, hoặc streaming trên các nền tảng này.



Trong đồ án của mình em đã sử dụng JW Player để quản lý nội dung cho website xem phim trực tuyến, tuy nhiên trong quá trình triển khai em đã gặp một số khó khăn khi tiếp cận. Vì đây là một kiến thức mới đối với em, các tài liệu hướng dẫn trên internet cũng rất hạn chế. Tuy nhiên với sự chỉ bảo của thầy TS. Ngô Lam Trung, em đã làm quen được với nền tảng và đưa nó vào website của mình.

## **5.2 Kết luận**

Xuất phát từ bài toán thực tiễn là cần một website xem phim để mọi người có thể xem phim ở mọi lúc mọi nơi, em đã thiết kế và xây dựng một website xem phim trực tuyến. Website của em đã tương đối đầy đủ các chức năng như các trang web khác trên thị trường. Với các chức năng chính như cho phép người dùng tìm kiếm, xem phim và bình luận. Cho phép quản trị viên đưa những bộ phim mới nhất đến người dùng, quản lý website một cách dễ dàng nhất.

Tuy nhiên do hạn chế về thời gian làm đồ án, cũng như kiến thức chuyên môn của bản thân chưa đủ nhiều nên website của em còn những thiếu sót về chức năng đã thiết kế nhưng chưa được triển khai, cũng như không có các tính năng hiện đại như các trang web khác. Những thiếu sót này sẽ được em tiếp tục phát triển sau này và sẽ được nói rõ ở phần sau.

Trong suốt quá trình làm đồ án, ngoài những kiến thức mới em học được, em còn trau dồi thêm được những kinh nghiệm, kỹ năng quý báu gồm:

1. Kỹ năng xây dựng một hệ thống hoàn thiện từ các bước như khảo sát, phân tích, thiết kế, kiểm thử và triển khai.
2. Kỹ năng quản lý thời gian, và làm việc theo kế hoạch.
3. Kỹ năng giải quyết các vấn đề, và trải nghiệm làm việc dưới áp lực.
4. Nâng cao được kỹ năng lập trình, tư duy logic, khả năng tự học, tìm kiếm và chọn lọc kiến thức.

## **5.3 Hướng phát triển**

Để hoàn thiện website một cách đầy đủ tính năng hơn giúp người dùng có những trải nghiệm một cách trọng vẹn nhất thì trong tương lai hướng phát triển của em sẽ là như sau:

1. Xây dựng tính năng đăng ký cho người dùng, cho phép người dùng nạp tiền để có thể xem phim với hình thức trả phí, để xem các bộ phim hot với chất lượng cao sớm nhất.
2. Thêm tính năng thống kê, quản lý thu thập cho quản trị viên.
3. Nâng cấp trong jwplayer để có thể giúp quản lý video hiệu quả hơn, cho phép

người dùng đa dạng lựa chọn chất lượng phim, giúp quản trị viên bảo vệ nội dung của mình một cách tốt hơn.

4. Đưa website lên hosting, phát triển thêm tính năng cho phép người dùng download phim. Đồng thời tìm giải pháp để đáp ứng lượng người truy cập cùng thời điểm lớn. Cho phép người dùng xem phim với chất lượng cao nhưng vẫn đảm bảo độ mượt.

5. Bổ sung tính năng chia sẻ để giúp trang web tiếp cận đến nhiều đối tượng hơn.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] *Html tutorial*. [Online]. Available: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML> (visited on 07/28/2022).
- [2] *Css*. [Online]. Available: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Css> (visited on 07/28/2022).
- [3] *Javascript*. [Online]. Available: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/javascript> (visited on 07/28/2022).
- [4] *Bootstrap*. [Online]. Available: <https://wiki.matbao.net/bootstrap-la-gi-cai-dat-bootstrap-web-chuan-responsive/> (visited on 07/28/2022).
- [5] *Jquery*. [Online]. Available: <https://topdev.vn/blog/jquery-la-gi/> (visited on 07/28/2022).
- [6] *Laravel*. [Online]. Available: <https://bizflycloud.vn/tin-tuc/laravel-la-gi-20181215105304519.htm> (visited on 07/28/2022).
- [7] *Mysql*. [Online]. Available: <https://wiki.matbao.net/mysql-la-gi-huong-dan-toan-tap-ve-mysql/> (visited on 07/28/2022).
- [8] *Jw player*. [Online]. Available: <https://www.jwplayer.com/> (visited on 07/28/2022).