**Tài liệu đặc tả phần mềm**

**Hệ thống xem phim online VietFlix**

# **1. Giới thiệu**

## **1.1 Mục đích**

Tài liệu này cung cấp mô tả chi tiết về các yêu cầu cho hệ thống xem phim online. Bao gồm các ràng buộc của hệ thống, các chi tiết yêu cầu về phần mềm sắp được xây đựng.

## **1.2 Phạm vi**

Hệ thống xem phim online được chạy trên nền tảng web nhằm phục vụ nhu cầu xem các bộ phim trong kho phim của hệ thống và cung cấp các chức năng cho quản trị viên, người dùng thao tác thông qua trình duyệt web Chrome, Safari, Firefox.

## **1.3 Định nghĩa**

Các thuật ngữ, từ viết tắt trong tài liệu:

* CSDL: cơ sở dữ liệu
* Admin: người quản trị hệ thống

## **1.4 Tài liệu tham khảo**

* Slide môn học Nhập môn công nghệ phần mềm- Ths. Nguyễn Đức Trung, bộ môn Công nghệ phần mềm Đại học Bách Khoa Hà Nội.

## **1.5 Cấu trúc tài liệu**

Tài liệu bao gồm 3 phần chính:

1. Giới thiệu: mô tả khái quát về mục đích, phạm vi, các công việc cần thực hiện của tài liệu.
2. Tổng quan về ứng dụng: khái quát về ứng dụng, các đối tượng sử dụng, các ngữ cảnh.
3. Phân tích các yêu cầu: mô tả các quy trình nghiệp vụ, các chức năng mà ứng dụng phải có.

# **2. Mô tả chung**

## **2.1 Tổng quan về hệ thống**

Hệ thống gồm 2 phần là xem phim online và quản trị hệ thống

## **2.2 Chức năng của hệ thống**

1. Chức năng xem phim online
   * Trình chiếu phim trực tuyến trên giao diện của ứng dụng.
   * Hiển thị các bộ phim trong kho phim của hệ thống.
   * Lưu trữ thông tin người dùng trong cơ sở dữ liệu của hệ thống.
   * Thu thập đánh giá, các bộ phim yêu thích của người dùng để đề xuất các bộ phim mà người dùng có thể thích.
2. Chức năng quản trị
   * Lưu trữ các bộ phim do quản trị viên uploads.
   * Cung cấp các chức năng quản lí người dùng, thông tin phim, thể loại phim.

## **2.3 Đối tượng người dùng**

Hệ thống có 2 đối tượng sử dụng là: người dùng và quản trị viên (Admin)

* + Để trở thành người dùng thì khách hàng phải đăng ký tài khoản nếu chưa có.
* Người dùng lựa chọn các bộ phim trong kho phim của ứng dụng được hiển thị trên giao diện của ứng dụng.
* Người dùng có thể lưu lại các danh sách phim yêu thích, bình luận và đáng giá về phim.
  + Admin upload các bộ phim lên kho phim của hệ thống.
  + Admin quản lí các thông tin của phim, thể loại phim thông qua các thao tác thêm, sửa, xoá.
  + Admin có thể thực hiện thao tác ẩn 1 bình luận, đánh giá của người dùng ở mục bình luận của bộ phim.

## **2.4 Ràng buộc tổng thể**

* Để sử dụng các chức năng của ứng dụng xem phim online thì khách truy cập phải đăng ký tài khoản nếu chưa có hoặc đăng nhập với tài khoản hiện có.
* Với Admin để truy cập vào hệ thống quản lí phải được cấp quyền.
* Các thông tin về phim, người dùng, phim được đề xuất đề được lấy từ cơ sở dữ liệu của hệ thống.

## **2.5 Giả thiết và sự lệ thuộc**

Ứng dụng của hệ thống được chạy trên nền tảng web, muốn sử dụng hệ thống phải có thiết bị kết nối internet và trình duyệt web.

# **3. Yêu cầu chi tiết**

## **3.1 Yêu cầu chức năng**

### **3.1.1 Các chức năng của người dùng**

1. **Đăng ký**

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả | Người dùng tạo tài khoản dùng để đăng nhập vào hệ thống |
| Đầu vào | Tên đăng nhập (username), email, mật khẩu của người dùng. Tài khoản trở thành hợp lệ khi được xác thực qua email. |
| Xử lí | Kiểm tra cái thông tin có hợp lệ hay không. |
| Kết quả | Nếu thông tin đăng ký tài khoản là hợp lệ thì hệ thống sẽ lưu các dữ liệu vào trong CSDL và gửi mail đến địa chỉ email người dùng đã nhập để xác thực, nếu thông tin không hợp lệ sẽ thông báo lại cho người dùng. |

1. **Đăng nhập**

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả | Người dùng sử dụng tài khoản đã có trong hệ thống dùng để đăng nhập. |
| Đầu vào | Username và mật khẩu. |
| Xử lí | Kiểm tra thông tin đăng nhập. |
| Kết quả | Trả về thông báo cho người dùng là đăng nhập thành công hoặc thất bại. |

1. **Tìm kiếm**

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả | Tìm kiếm phim, diễn viên, bình luận, người dùng ... có trong hệ thống. |
| Đầu vào | Từ khoá được nhập vào form tìm kiếm bao gồm cả các điều kiện để lọc kết quả tìm kiếm. |
| Xử lí | Nhận dữ liệu tìm kiếm và sử dụng thuật toán tìm kiếm để lấy ra các tài nguyên có liên quan. |
| Kết quả | Trả về các dữ liệu mà hệ thống tìm kiếm được, có thể có trường hợp không tìm thấy kết quả nào phù hợp. |

1. **Xem thông tin chi tiết cuả bộ phim**

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả | Hiển thị thông tin của bộ phim cho người dùng. |
| Đầu vào | Click vào phim hoặc vào đường link phim thông qua link chia sẻ. |
| Xử lí | Lấy thông tin về bộ phim đã được lưu trong CSDL. |
| Kết quả | Các thông tin quan trọng của phim, bao gồm các thông tin chính poster, tên phim, diễn viên tham gia, thể loại, điểm, mô tả ngắn về phim. |

1. **Xem trực tuyến**

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả | Phát trực tuyến phim trên trình duyệt web của người dùng. |
| Đầu vào | Click vào biểu tượng “phát trực tuyến” trong giao diện hiển thị chi tiết phim. |
| Xử lí | Lấy dữ liệu từ khu lưu trữ phim trả về cho trình duyệt. |
| Kết quả | Hiển thị video thông qua Video player. |

1. Like phim

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả | Lưu phim vào trong danh sách yêu thích. |
| Đầu vào | Click vào biểu tượng “like” trong màn hình hiển thị chi tiết phim. |
| Xử lí | Lưu phim này vào trong danh sách yêu thích của người dùng đồng thời gửi event like phim cho Recommender System Engine. |
| Kết quả | Thay đổi màu sắc của biệu tượng “like” để thể hiện là người dùng đã like phim này. |

1. Dislike phim

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả | Dislike phim. |
| Đầu vào | Click vào biểu tượng “dislike” trong màn hình hiển thị chi tiết phim. |
| Xử lí | Xoá phim này khỏi danh sách yêu thích nếu như phim này đã được người dùng like.  Gửi event dislike phim cho Recommender System Engine. |
| Kết quả | Thay đổi màu sắc của icon dislike để thể hiện rằng người dùng đã không thích phim này. |

1. Rate sao (chấm điểm) cho phim

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả | Chấm điểm cho phim. |
| Đầu vào | Click vào biểu tượng “star”, thứ tự ngôi sao được chọn tương ứng với số điểm của phim. |
| Xử lí | Lưu event rate phim và điểm của người dùng, tính toán lại điểm cho phim. |
| Kết quả | Trả về kết quả tính toán điểm của bộ phim.  Thay đổi màu sắc của biểu tượng “star” để thể hiện rằng người dùng đã chấm bao nhiêu điểm. |

1. Bình luận

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả | Bình luận về phim dưới dạng văn bản (không quá 5000 ký tự). |
| Đầu vào | Bình luận dưới dạng văn bản được nhập qua ô bình luận. |
| Xử lí | Lưu lại bình luận vào cơ sở dữ liệu. |
| Kết quả | Hiển thị bình luận trong khu vực danh sách bình luận của phim.  ư |

1. Chia sẻ phim

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả |  |
| Đầu vào |  |
| Xử lí |  |
| Kết quả |  |

1. Lưu phim vào danh sách yêu thích

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả |  |
| Đầu vào |  |
| Xử lí |  |
| Kết quả |  |

1. Nhận danh sách phim được hệ thống gợi ý

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả |  |
| Đầu vào |  |
| Xử lí |  |
| Kết quả |  |

### **3.1.2 Các chức năng của Admin**

1. Thêm phim

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả |  |
| Đầu vào |  |
| Xử lí |  |
| Kết quả |  |

1. Sửa thông tin phim

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả |  |
| Đầu vào |  |
| Xử lí |  |
| Kết quả |  |

1. Xoá phim

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả |  |
| Đầu vào |  |
| Xử lí |  |
| Kết quả |  |

1. Thêm thể loại phim

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả |  |
| Đầu vào |  |
| Xử lí |  |
| Kết quả |  |

1. Sửa thông tin thể loại phim

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả |  |
| Đầu vào |  |
| Xử lí |  |
| Kết quả |  |

1. Xoá thể loại phim

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả |  |
| Đầu vào |  |
| Xử lí |  |
| Kết quả |  |

1. Cấp quyền quản trị

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả |  |
| Đầu vào |  |
| Xử lí |  |
| Kết quả |  |

1. Xoá quyền quản trị

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả |  |
| Đầu vào |  |
| Xử lí |  |
| Kết quả |  |

1. Ban người dùng

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả |  |
| Đầu vào |  |
| Xử lí |  |
| Kết quả |  |

1. Xem thống kê

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả |  |
| Đầu vào |  |
| Xử lí |  |
| Kết quả |  |

1. Ẩn bình luận

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả |  |
| Đầu vào |  |
| Xử lí |  |
| Kết quả |  |

1. Thêm thông báo

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả |  |
| Đầu vào |  |
| Xử lí |  |
| Kết quả |  |

1. Xoá thông báo

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả |  |
| Đầu vào |  |
| Xử lí |  |
| Kết quả |  |

1. Thêm quảng cáo

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả |  |
| Đầu vào |  |
| Xử lí |  |
| Kết quả |  |

1. Xoá quảng cáo

|  |  |
| --- | --- |
| Mô tả |  |
| Đầu vào |  |
| Xử lí |  |
| Kết quả |  |

## **3.2 Yêu cầu giao diện**

* Giao diện thân thiện, ngôn ngữ dễ hiểu, các biểu tượng, ký tự nhất quán.
* Bố cục các thành phần hợp lí, tiện cho việc sử dụng.

## **3.3 Yêu cầu hiệu suất**

* Các thao tác phản hồi nhanh nhất có thể, quá trình upload phim được chạy ngầm không cần admin phải chờ đến khi xong, có thể upload nhiều phim cùng một lúc. Server chịu tải tốt không bị lag khi số lượng người dùng dưới 100.
* Ổn định có thể hoạt động tốt 24/24

## **3.6 Tính bảo mật**

* Dữ liệu được lưu trong cơ sở dữ liệu an toàn, chính xác.
* Phân quyền rõ ràng cho người dùng và admin.

## **3.7 Các yêu cầu khác**