**ĐẶC** **TẢ** **YÊU** **CẦU** **BÀI** **TOÁN**

Mô tả tổng quan:

Các tác nhân:

Phần mềm có 3 tác nhân, trong đó có 2 tác nhân chính là người dùng(user) và quản trị viên(admin). Khách(guest) là vai trò của người sử dụng khi chưa đăng nhập vào hệ thống, sau kho đăng nhập hệ thống thành công, người sử dụng sẽ được chia thành 2 tác nhân là người dùng và quản trị viên

Mô tả chức năng tổng quan:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** **tác** **nhân** | **Mô** **tả** **tác** **nhân** |
| **1** | Khách | Vai trò khi chưa đăng nhập vào hệ thống |
| **2** | Người sử dụng(User) | Khi khách đăng nhập thành công vào tài khoản có vai trò là User, có các chức năng đặt vé, xem danh sách phim, thể loại, bình luận,… |
| **3** | Quản trị viên(Admin) | Khi đăng nhập thành công vào tài khoản có vai trò Admin, có thể thêm, xóa, sửa(CRUD) các chức năng quản lý của hệ thống |

Khách chỉ có 3 chức năng cơ bản: Đăng nhập, đăng ký và lấy lại mật khẩu.

Khi đăng nhập nếu người sử dụng quên mật khẩu có thể nhấn vào quên mật khẩu để sử dụng chức năng lấy lại mật khẩu. Khi đăng nhập thành công, hệ thống sẽ tạo ra menu chứa các chức năng của hệ thống tùy theo nhóm người sử dụng.

Các chức năng của Admin bao gồm xem thông tin cá nhân, đăng xuất, quản lý phim, các chức năng quản lí người dùng, danh mục, thống kê, khuyến mãi,… là các chức năng phức hợp của nhiều usecase khác nhau

**Xác định các ca sử dụng**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mã**  **usecase** | **Tên** **usecase** | **Mô** **tả** **Usecase** | **Tác** **nhân**  **tương** **tác** | **Độ** **phức**  **tạp** |
| **1** | UC001 | Đăng nhập | Đăng nhập vào hệ thống | Khách | Dễ |
| **2** | UC002 | Đăng ký | Đăng ký tài khoản mới, mặc định vai trò là user | Khách | Dễ |
| **3** | UC003 | Quên mật khẩu | Lấy lại mật khẩu đăng nhập vào tài khoản khi nhập gmail đã đăng ký | Khách | Dễ |
| **4** | UC004 | Đổi mật khẩu | Người dùng thực hiện đổi mật khẩu khi đã đăng nhập vào tài khoản | Người dùng | Dễ |
| **5** | UC005 | Xem danh sách của các phim đang có trong hệ thống | Hệ thống hiển thị ra màn hình danh sách các phim đang có trong hệ thống(tùy lựa chọn chế độ đang hoặc đã dừng hoạt động) | Quản trị viên | Dễ |
| **6** | UC006 | Thêm mới một phim vào hệ thống | Hệ thống hiển thị form thêm mới phim vào hệ thống | Quản trị viên | Dễ |
| **7** | UC007 | Cập nhật thông tin một phim đang có trong hệ thống | Hệ thống hiển thị form chỉnh sửa thông tin phim, cho phép cập nhật các trường thông tin | Quản trị viên | Dễ |
| **8** | UC008 | Thay đổi trạng thái hoạt động của một phim | Hệ thống cho phép chuyển trạng thái của phim từ hoạt động sang dừng hoạt động và ngược lại | Quản trị viên | Dễ |
| **9** | UC009 | Xem chi tiết thông tin về một phim | Hệ thống hiển thị ra màn hình chi tiết thông tin của phim được chọn | Quản trị viên | Dễ |
| **10** | UC010 | Thêm mới danh mục phim | Hệ thống thực hiện kiểm tra và thêm mới một danh mục phim nếu các trường thông tin là hợp lệ | Quản trị viên | Dễ |
| **11** | UC011 | Hiển thị danh sách danh mục | Hệ thống hiển thị ra màn hình danh sách các danh mục đang có trong hệ thống | Quản trị viên, Người dùng | Dễ |
| **12** | UC012 | Xem danh sách các phim của một danh mục | Hệ thông hiển thị ra các phim thuộc về danh mục đó | Quản trị viên, Người dùng | Dễ |
| **13** | UC013 | Hiển thị danh sách các suất chiếu | Hệ thống hiển thị ra màn hình danh sách các suất chiếu đang có trong hệ thống | Quản trị viên | Dễ |
| **14** | UC014 | Thêm mới một suất chiếu | Hệ thống hiển thị form thêm mới suất chiếu, kiểm tra xem thông tin suất chiếu mới có bị xung đột với các suất chiếu trước không | Quản trị viên | Dễ |
| **15** | UC015 | Xem chi tiết thông tin một lich chiếu | Hệ thống hiển thị ra màn hình chi tiết thông tin của lịch chiếu được chọn | Quản trị viên | Dễ |
| **16** | UC016 | Tìm kiếm thông tin một suất chiếu | Hệ thống thực hiện tìm kiếm theo yêu cầu | Quản trị viên | Dễ |
| **17** | UC017 | Tìm kiểm phim theo tên | Hệ thống thực hiện tìm kiếm theo yêu cầu | Quản trị viên | Dễ |
| **18** | UC018 | Hiển thị danh sách thống kê doanh thu phim | Hệ thống hiển thị ra màn hình danh sách doanh thu, số vé bán được của các phim đang có trong hệ thống, có thể lựa chọn sắp xếp cách hiển thị(theo id, theo số vé bán ra, theo doanh thu,…) | Quản trị viên | Dễ |
| **19** | UC019 | Xem chi tiết thống kê cho một phim | Hệ thống hiển thị chi tiết thống kê cho phim đó | Quản trị viên | Dễ |
| **20** | UC020 | Hiển thị danh sách tài khoản người dùng | Hệ thống hiển thị danh sách các tài khoản đã đăng ký trong hệ thống | Quản trị viên | Dễ |
| **21** | UC021 | Xem chi tiết thông tin một tài khoản | Hệ thống hiển thị chi tiết thông tin tài khoản đó | Quản trị viên | Dễ |
| **22** | UC022 | Nạp tiền vào tài khoản | Hệ thống hiển thị modal nạp tiền, kiểm tra tính hợp lệ dữ liệu nhập vào | Quản trị viên | Dễ |
| **23** | UC023 | Chỉnh sửa thông tin người dùng | Hệ thống hiển thị form chỉnh sửa thông tin người dùng, cập nhật thông tin mới vào CSDL | Quản trị viên | Dễ |
| **24** | UC024 | Hiển thị danh sách khuyến mãi | Hệ thống hiển thị danh sách khuyến mãi ra màn hình | Quản trị viên | Dễ |
| **25** | UC025 | Thêm mới một khuyến mãi | Hệ thống hiển thị form thêm mới khuyến mãi, kiểm tra xem có hợp lệ không và thêm mới vào CSDL | Quản trị viên | Dễ |
| **26** | UC026 | Xóa khuyến mãi của một phim | Xóa khuyến mãi của một phim được chọn ra khỏi CSDL | Quản trị viên | Dễ |
| **27** | UC027 | Xem thông tin cá nhân | Hiển thị thông tin chi tiết của quản trị viên | Quản trị viên | Dễ |
| **28** | UC028 | Đăng xuất | Đăng xuất khỏi hệ thống, xóa token | Quản trị viên, Người dùng | Dễ |
| **29** | UC029 | Xem danh sách phim đang hoạt động | Hệ thống hiển thị danh sách các phim đang hoạt động | Người dùng | Dễ |
| 30 | UC030 | Xem chi tiết thông tin một phim | Hệ thống hiển thị chi tiết thông tin của phim được chọn | Người dùng | Dễ |
| 31 | UC031 | Xem thông tin của một suất chiếu của một phim | Hệ thống hiển thị thông tin suất chiếu của phim đó(lịch chiếu, giá vé, sơ đồ ghế,...) | Người dùng | Dễ |
| 32 | UC032 | Tiến hành thanh toán | Hệ thống hiển thị xác nhận thanh toán | Người dùng | Dễ |
| 33 | UC033 | Xem trang nạp tiền | Xem trang nạp tiền vào tài khoản | Người dùng | Dễ |
| 34 | UC034 | Xem trang danh sách rạp phim | Hiển thị danh sách rạp | Người dùng | Dễ |
| 35 | UC035 | Xem chi tiết thông tin của một rạp phim | Hiển thị modal thông tin chi tiết của một rạp phim | Người dùng | Dễ |
| 36 | UC036 | Xem danh sách khuyễn mãi | Hệ thống hiển thị các khuyến mãi đang được áp dụng | Người dùng | Dễ |
| 37 | UC037 | Đánh giá, bình luận | Người dùng thực hiện đánh giá và bình luận một phim | Người dùng | Dễ |
| 38 | UC038 | Tìm kiếm phim theo tên | Người dùng tìm kiếm phim bằng cách nhập tên bộ phim cần tìm | Người dùng | Dễ |
| 39 | UC039 | Xem thông tin chi tiết cho một khuyến mãi | Hệ thống hiển thị nội dung chi tiết của khuyến mãi người dùng bấm chọn | Người dùng | Dễ |

**Đặc tả Usecase UC001: Đăng nhập**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã** **Usecase** | UC001 | | | **Tên** **Usecase** | Đăng nhập | | |
| **Tác** **nhân** | Khách(Guest) | | | | | | |
| **Mô** **tả** | Đăng nhập vào hệ thống. | | | | | | |
| **Tiền** **điều** **kiện** | Không | | | | | | |
| **Luồng** **sự** **kiện** **chính**  (Thành công) |  | **STT** | **Thực** **hiện** **bởi** | | | **Hành** **động** |  |
| 1 | Khách | | | Nhập thông tin đăng nhập. |  |
| 2 | Hệ thống | | | Kiểm tra thông tin đăng nhập. |  |
| 3 | Hệ thống | | | Hiển thị giao diện tùy theo ROLE của tài khoản |  |
| Luồng sự kiện thay thế |  | **STT** | **Thực** **hiện** **bởi** | | | **Hành** **động** |  |
| 3a | Hệ thống | | | Thông báo lỗi sai tài khoản hoặc mật khẩu, yêu cầu nhập lại |  |
| **Hậu** **điều** **kiện** | Không | | | | | | |

\* Dữ liệu đầu vào của thông tin đăng nhập gồm các trường dữ liệu sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Trường dữ liệu** | **Mô tả** | **Bắt buộc?** | **Điều kiện hợp lệ** | **Ví dụ** |
| **1** | **Username** | Chuỗi kí tự | Có | Phải giống với tài khoản trong CSDL | Khanh04 |
| **2** | **Password** | Chuỗi kí tự | Có | Password phải khớp với tài khoản đó | 123456 |

**Đặc tả Usecase UC002: Đăng ký**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã usecase** | UC002 | | **Tên usecase** | | Đăng ký |
| **Tác nhân** | Khách(Guest) | | | | |
| **Mô tả** | Đăng ký tài khoản mới, mặc định vai trò là user | | | | |
| **Tiền điều kiện** | Không | | | | |
| **Luồng sự kiện chính(Thành công)** | **STT** | **Thực hiện bởi** | | **Hành động** | |
| 1 | Khách | | Nhập các thông tin vào các ô input | |
| 2 | Hệ thống | | Kiểm tra thông tin đăng ký | |
| 3 | Hệ thống | | Hiển thị thông báo đăng ký thành công, điều hướng về trang đăng nhập | |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | | **Hành động** | |
| 3a | Hệ thống | | Hiển thị thông báo lỗi, yêu cầu người dùng nhập lại | |
| **Hậu điều kiện** | Không | | | | |

**Đặc tả Usecase UC003: Quên mật khẩu**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã usecase** | UC003 | | **Tên usecase** | | Quên mật khẩu |
| **Tác nhân** | Khách(Guest) | | | | |
| **Mô tả** | Lấy lại mật khẩu khi nhập username | | | | |
| **Tiền điều kiện** | Không | | | | |
| **Luồng sự kiện chính(Thành công)** | **STT** | **Thực hiện bởi** | | **Hành động** | |
| 1 | Khách | | Nhập thông tin username vào ô input | |
| 2 | Hệ thống | | Hiển thị thông báo đã gửi link nhập mật khẩu mới cho email mà username đăng ký | |
| 3 | Hệ thống | | Chuyển hướng sang trang cho người dùng nhập mật khẩu mới | |
| 4 | Khách | | Nhập mật khẩu mới vào ô input | |
| 5 | Hệ thống | | Hiển thị thông báo thay đổi mật khẩu thành công và điều hướng về trang đăng nhập | |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | | **Hành động** | |
| 2a | Hệ thống | | Thông báo username này không tồn tại trong hệ thống | |
| 5a | Hệ thống | | Mật khẩu mới này phải hợp lệ(VD có ít nhất 6 chữ số) | |
| **Hậu điều kiện** | Không | | | | |

**Đặc tả Usecase UC004: Đăng xuất**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã usecase** | UC004 | **Tên usecase** | Đăng xuất |
| **Tác nhân** | Người dùng(User), Quản trị viên(Admin) | | |
| **Mô tả** | Kết thúc phiên đăng nhập | | |
| **Tiền điều kiện** | Khách đã đăng nhập thành công vào hệ thống với vai trò User hoặc Admin | | |
| **Luồng sự kiện chính(Thành công)** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1 | User/Admin | Thực hiện thao tác đăng xuất |
| 2 | Hệ thống | Hiển thị giao diện trang đăng nhập, xóa token |
| **Luồng sự kiện thay thế** | Không | | |
| **Hậu điều kiện** | Không | | |

**Đặc tả Usecase UC005: Xem danh sách các phim đang có trong hệ thống**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã usecase** | UC005 | | **Tên usecase** | | Xem danh sách các phim đang có trong hệ thống |
| **Tác nhân** | Quản trị viên | | | | |
| **Mô tả** | Xem danh sách các phim đang có trong hệ thống, gồm cả trạng thái hoạt động và dừng hoạt động | | | | |
| **Tiền điều kiện** | Đã đăng nhập vào hệ thống với vai trò quản trị viên | | | | |
| **Luồng sự kiện chính(Thành công)** | **STT** | **Thực hiện bởi** | | **Hành động** | |
| 1 | Quản trị viên | | Chọn tính năng xem danh sách các phim | |
| 2 | Hệ thống | | Hiển thị ra trang danh sách các phim, mặc định lúc vào là đang hoạt động | |
| 3 | Quản trị viên | | Nhấn nút "Đang hoạt động" | |
| 4 | Hệ thống | | Hiển thị danh sách các phim đang hoạt động. | |
| 5 | Quản trị viên | | Nhấn nút "Dừng hoạt động" | |
| 6 | Hệ thống | | Hiển thị ra danh sách các phim dừng hoạt động | |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | | **Hành động** | |
| 2a | Hệ thống | | Thông báo lỗi khi lấy data từ cơ sở dữ liệu | |
| **Hậu điều kiện** | Không | | | | |

**Đặc tả Usecase UC006: Thêm mới một phim vào hệ thống**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã usecase** | UC006 | | **Tên usecase** | | Thêm mới một phim vào hệ thống |
| **Tác nhân** | Quản trị viên | | | | |
| **Mô tả** | Thêm mới một phim vào hệ thống | | | | |
| **Tiền điều kiện** | Đã đăng nhập vào hệ thống với vai trò quản trị viên | | | | |
| **Luồng sự kiện chính(Thành công)** | **STT** | **Thực hiện bởi** | | **Hành động** | |
| 1 | Quản trị viên | | Chọn tính năng thêm mới một phim | |
| 2 | Hệ thống | | Hiển thị ra trang thêm mới một phim, gồm form và các ô input | |
| 3 | Quản trị viên | | Nhập các thông tin vào form | |
| 4 | Hệ thống | | Hiển thị thông báo thêm phim mới thành công, điều hướng về trang danh sách phim | |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | | **Hành động** | |
| 2a | Hệ thống | | Thông báo chưa nhập đầy đủ các trường dữ liệu, chỉ ra chi tiết trường dữ liệu nào còn thiếu | |
| 2b | Hệ thống | | Thông báo có trường dữ liệu chưa phù hợp, không hợp lệ | |
| **Hậu điều kiện** | Không | | | | |

**Đặc tả Usecase UC007: Cập nhật thông tin một phim đang có trong hệ thống**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã usecase** | UC007 | | **Tên usecase** | | Cập nhật thông tin một phim đang có trong hệ thống |
| **Tác nhân** | Quản trị viên | | | | |
| **Mô tả** | Cập nhật thông tin một phim, ví dụ như chỉnh sửa tên, thay ảnh | | | | |
| **Tiền điều kiện** | Đã đăng nhập vào hệ thống với vai trò quản trị viên | | | | |
| **Luồng sự kiện chính(Thành công)** | **STT** | **Thực hiện bởi** | | **Hành động** | |
| 1 | Quản trị viên | | Chọn tính năng chỉnh sửa một phim | |
| 2 | Hệ thống | | Hiển thị ra trang chi tiết của phim đó với các ô dữ liệu có thể chỉnh sửa được | |
| 3 | Quản trị viên | | Chỉnh sửa các thông tin | |
| 4 | Hệ thống | | Hiển thị thông báo chỉnh sửa phim thành công, điều hướng về trang danh sách phim | |
| **Luồng sự kiện thay thế** | **STT** | **Thực hiện bởi** | | **Hành động** | |
| 4a | Hệ thống | | Thông báo chưa nhập đầy đủ các trường dữ liệu, chỉ ra chi tiết trường dữ liệu nào còn thiếu | |
| 4b | Hệ thống | | Thông báo có trường dữ liệu chưa phù hợp, không hợp lệ | |
| **Hậu điều kiện** | Không | | | | |