**TRƯỜNG ĐẠI HỌC PHENIKAA**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

A logo of a university

Description automatically generated

**BÀI TẬP LỚN NHÓM 5**

ĐỀ TÀI: WEB BÁN SÁCH

|  |  |
| --- | --- |
| Lớp: | Kỹ thuật phần mềm-1-1-24 (N02) |
| Giảng viên: | Trịnh Thanh Bình |

|  |  |
| --- | --- |
| Thành viên: | Tào Thanh Hà - 22010252 |
|  | Mai Phương Anh - 22010331 |
|  |  |

Năm học: 2024-2025

**Mục lục**

[**PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC NHÓM 5** 3](#_Toc179144952)

[**MỞ ĐẦU** 5](#_Toc179144953)

[**1.** **Giới thiệu** 6](#_Toc179144954)

[**1.1.** **Mục đích** 6](#_Toc179144955)

[**1.2.** **Phạm vi** 6](#_Toc179144956)

[**1.3.** **Từ điển thuật ngữ** 6](#_Toc179144957)

[**1.4.** **Tài liệu tham khảo** 7](#_Toc179144958)

[**1.5.** **Tổng quát** 7](#_Toc179144959)

[**2. Yêu cầu chức năng** 7](#_Toc179144960)

[**2.1. Các tác nhân** 7](#_Toc179144961)

[**2.2 Các chức năng của hệ thống** 8](#_Toc179144962)

[**2.4. Biểu đồ usecase phân rã** 10](#_Toc179144963)

[***2.4.1 Phân rã usecase quản trị viên:*** 10](#_Toc179144964)

[**2.5. Quy trình nghiệp vụ** 11](#_Toc179144965)

[***2.5.1 Quy trình sử dụng phần mềm*** 11](#_Toc179144966)

[***2.5.2. Quy trình quản lý khách hàng thành viên:*** 12](#_Toc179144967)

[***2.5.3. Quy trình quản lý sách:*** 13](#_Toc179144968)

[***2.5.3. Quy trình quản lý và theo dõi đơn hàng*** 14](#_Toc179144969)

[***2.5.4. Quy trình quản dịch*** 15](#_Toc179144970)

[**2.6. Đặc tả các usecase** 16](#_Toc179144971)

[***2.6.1. Đăng nhập*** 16](#_Toc179144972)

[***2.6.2 Thay đổi mật khẩu*** 17](#_Toc179144973)

[***2.6.3 Thiết lập lại mật khẩu*** 18](#_Toc179144974)

[***2.6.4 Đăng ký*** 20](#_Toc179144975)

[***2.6.5 Cập nhật thông tin cá nhân*** 22](#_Toc179144976)

[***2.6.6 Tìm kiếm người dùng*** 24](#_Toc179144977)

[***2.6.7 Quản lý người dùng*** 26](#_Toc179144978)

[***2.6.8 Quản lý sách*** 29](#_Toc179144979)

[***2.6.9 Quản lý và theo dõi đơn hàng*** 33](#_Toc179144980)

[***2.6.10 Quản lý giao dịch*** 35](#_Toc179144981)

[***2.6.11 Quản lý hỗ trợ khách hàng*** 39](#_Toc179144982)

[***2.6.12 Đăng xuất*** 42](#_Toc179144983)

[***2.6.13. Xem thông tin sách*** 43](#_Toc179144984)

[***2.6.14 Tìm kiếm sách*** 44](#_Toc179144985)

[***2.6.15 Thêm sách vào giỏ hàng*** 45](#_Toc179144986)

[***2.6.16 Xem giỏ hàng*** 46](#_Toc179144987)

[***2.6.17 Thanh toán*** 47](#_Toc179144988)

[***2.6.18 Xem lịch sử mua hàng*** 50](#_Toc179144989)

[***2.6.19 Đánh giá*** 51](#_Toc179144990)

[***2.1.20 Theo dõi đơn hàng*** 52](#_Toc179144991)

[**3. Các yêu cầu phi chức năng** 54](#_Toc179144992)

[**3.1 Giao diện người dùng** 54](#_Toc179144993)

[**3.2 Tính bảo mật** 54](#_Toc179144994)

[**3.3 Ràng buộc** 54](#_Toc179144995)

[**4. Coding, demo, kết quả thực hiện** 55](#_Toc179144996)

[**KẾT LUẬN** 56](#_Toc179144997)

**PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC NHÓM 5**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên thành viên | Mã sinh viên | Công việc thực hiện | Mức độ đóng góp |
| Mai Phương Anh | 22010331 | 2.1. Các tác nhân  2.2. Các chức năng của hệ thống  2.3+2.4 Biểu đồ usecase tổng quan, tan rã  2.6. Đặc tả các usecase  3. Các yêu cầu phi chức năng  Lập trình code giao diện:  Đăng nhập, đăng ký, giỏ hàng, QLTD, QLS, Cấp quyền, Admin, Intro, Hỗ trợ. | 10/10 |
| Tào Thanh Hà | 22010252 | 2.5. Quy trình nghiệp vụ  Lập trình code chức năng:  Trang chủ, giỏ hàng, thanh toán, phân loại, tài khoản khách, tạo sản phẩm, chi tiết sản phẩm. | 10/10 |

**MỞ ĐẦU**

Dưới đây là phần mở đầu bạn có thể tham khảo cho báo cáo của mình:

Trong thời đại công nghệ phát triển vượt bậc như hiện nay, việc mua sắm trực tuyến đã trở thành xu hướng tất yếu, với nhiều lĩnh vực kinh doanh áp dụng mô hình này, bao gồm cả ngành sách. Phần mềm bán sách trực tuyến mà tôi phát triển nhằm mục đích tạo ra một nền tảng thuận tiện cho cả người bán và người mua, tối ưu hóa quy trình từ việc quản lý kho hàng, xử lý đơn hàng cho đến giao dịch và chăm sóc khách hàng.

Phần mềm không chỉ tập trung vào việc cung cấp một giao diện thân thiện, dễ sử dụng cho người dùng mà còn chú trọng đến hiệu quả trong khâu quản trị. Các tính năng quản lý sách, người dùng, và đơn hàng được thiết kế tỉ mỉ, giúp quản trị viên dễ dàng thao tác và theo dõi mọi hoạt động trong hệ thống.

Báo cáo này sẽ trình bày chi tiết về quá trình xây dựng và triển khai phần mềm bán sách trực tuyến, bao gồm các thành phần chính, chức năng quản lý, và các khía cạnh kỹ thuật liên quan. Toàn bộ mã nguồn của dự án được lưu trữ trên GitHub và có thể truy cập công khai tại địa chỉ:

Thông qua dự án này, tôi mong muốn không chỉ cung cấp một giải pháp thực tế cho việc bán sách trực tuyến mà còn góp phần vào việc nâng cao trải nghiệm của người dùng và mở rộng tiềm năng kinh doanh sách trong môi trường số hóa.

1. **Giới thiệu**
   1. **Mục đích**

Mục đích của tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm này là cung cấp một cái nhìn tổng quan, dễ hiểu về các yêu cầu, thành phần của dự án.

Tài liệu này được cung cấp như một tài liệu tham khảo cho sinh viên trực tiếp tham gia phát triển dӵ án phục vụ cho việc hoàn thành đồ án tốt nghiệp. Ngoài ra trong môi trường thực tế bên ngoài tài liệu này còn phục vụ cho những nhà phát triển phần mềm, kiểm thử viên, nhà quản lý dự án cũng như các bên liên quan.

* 1. **Phạm vi**

Tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm này được xây dựng nhằm phục vụ cho dự án Phát triển hệ thống bán sách.

Website sẽ mang đến trải nghiệm mua sắm sách cá nhân hóa và tiện lợi, với giao diện tối giản và thân thiện. Khách hàng có thể dễ dàng tìm kiếm sách qua thanh tìm kiếm thông minh. Các tính năng như giỏ hàng, thanh toán đa dạng, theo dõi đơn hàng sẽ giúp quá trình mua sắm mượt mà và nhận hỗ trợ trực tuyến khi cần thiết.

* 1. **Từ điển thuật ngữ**

|  |  |
| --- | --- |
| Software Requirements Specifications- SRS | Đặc tả yêu cầu phần mềm |
| Use Case(s) | Biểu đồ mô tả những yêu cầu của hệ thống |
| Web server | Phần mềm máy chủ cung cấp các chức năng, tài nguyên cho máy khách |
| JavaScript | Ngôn ngữ lập trình sử dụng trên các trình duyệt web |
| Hypertext Markup Language (HTML) | Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản |
| QTV | Quản trị viên |

**Bảng 1-1: Từ điển thuật ngữ**

* 1. **Tài liệu tham khảo**

 IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications," in IEEE Std 830-1998, vol., no., pp.1-40, 20 Oct. 1998.

 IEEE Guide for Developing System Requirements Specifications," in IEEE Std 1233-1996, vol., no., pp.1-30, 22 Dec. 1996.

 Custom Software Requirements Specification Document Example (International Standard) - Software Development Company.

 IT4490: Software Design and Construction - Nguyen Thi Thu Trang, [trangntt@soict.hust.edu.vn.](mailto:trangntt@soict.hust.edu.vn)

* 1. **Tổng quát**

Tài liệu này được viết dựa theo chuẩn của Tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm (Software Requirements Specifications - SRS) được giải thích trong "IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications" và " IEEE Guide for Developing System Requirements Specifications".

Với cấu trúc được chia làm ba phần:

1. Phần 1: Cung cấp cái nhìn tổng quan về các thành phần của SRS.

2. Phần 2: Mô tả tổng quan các nhân tố, ràng buộc, đặc điểm người dùng, môi trường thực thi tác động lên hệ thống và các yêu cầu của nó. Cung cấp thông tin chi tiết các yêu cầu chức năng, cung cấp cho các nhà phát triển phần mềm thông tin để phát triển phần mềm đáp ứng được các yêu cầu đó.

3. Phần 3: Các yêu cầu phi chức năng.

# **2. Yêu cầu chức năng**

## **2.1. Các tác nhân**

Hệ thống gồm có các tác nhân là Khách, Người dùng và Quản trị viên. Khách có vai trò là người dùng khi chưa đăng nhập vào hệ thống. Khách hàng thành viên là người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. Quản trị viên có vai trò quản trị hoạt động của hệ thống.

## **2.2 Các chức năng của hệ thống**

1. Đăng nhập: Chức năng này nhằm mục đínch xác thực người dùng khi tương tác với hệ thống nhằm cung cấp quyền cũng như phạm vi truy cập hệ thống.

2. Đăng ký: Để truy cập sử dụng hệ thống thì Người dùng trước hết cần đăng ký tài khoản.

3. Cấp quyền: Chức năng này cho phép Quản trị viên quản lý và cấp quyền truy cập cho các tài khoản trong hệ thống. Tùy theo vai trò của người dùng (khách hàng, nhân viên hỗ trợ, quản trị viên), hệ thống sẽ cấp các quyền tương ứng như truy cập các khu vực khác nhau hoặc thực hiện các hành động nhất định.

4. Phân loại: Chức năng này quản lý việc phân loại các đầu sách trong hệ thống, giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm và duyệt qua các thể loại sách khác nhau. Quản trị viên có thể thêm, chỉnh sửa, hoặc xóa các danh mục sách để tối ưu hóa trải nghiệm người dùng.

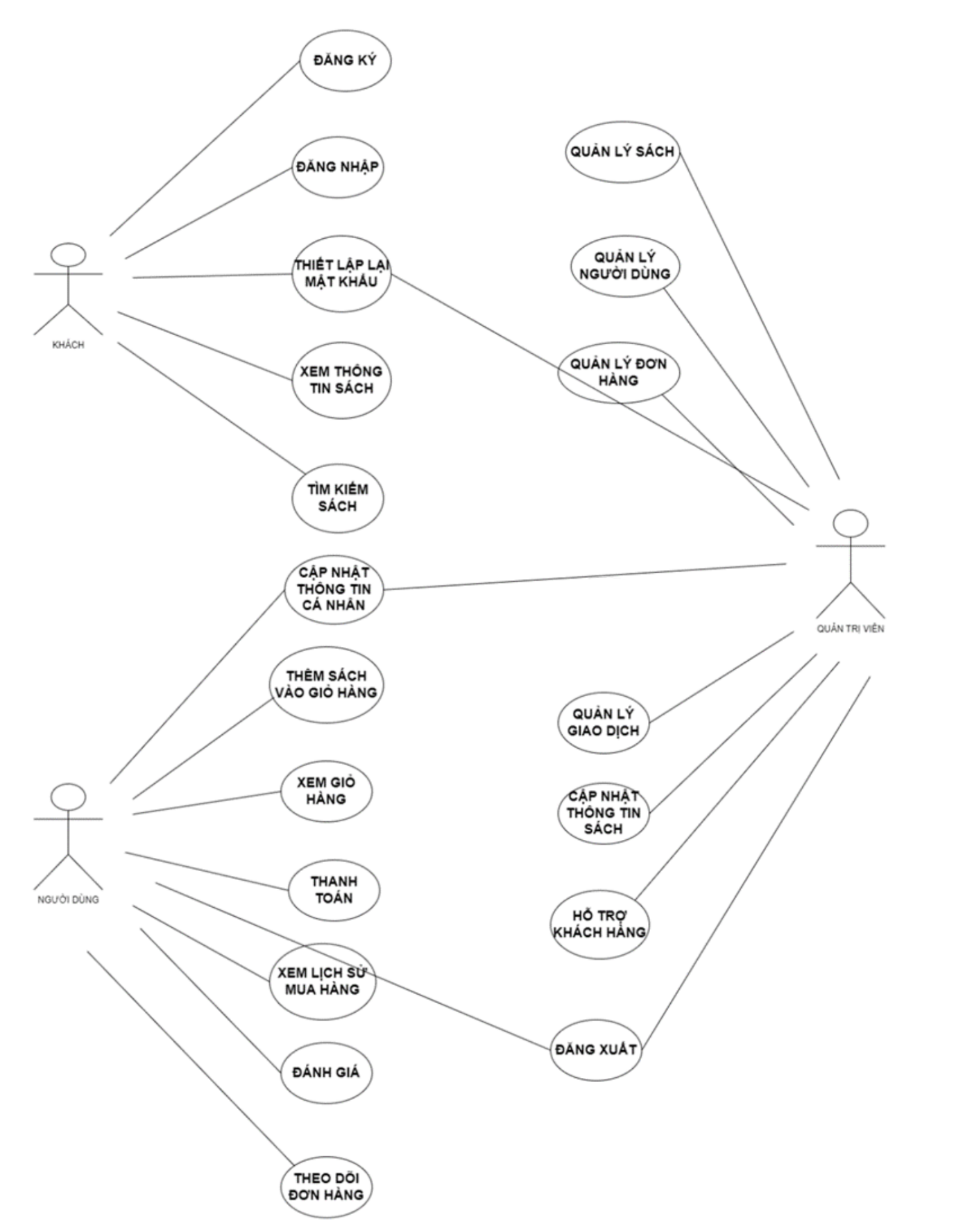
5. Mua hàng: Chức năng này cho phép người dùng chọn và mua sách từ hệ thống. Người dùng có thể duyệt qua các danh mục, xem chi tiết sản phẩm, thêm sách vào giỏ hàng, và thực hiện mua hàng sau khi xác nhận.

6. Thanh toán:  
Chức năng này cho phép người dùng thực hiện việc thanh toán sau khi mua sách. Hệ thống hỗ trợ nhiều phương thức thanh toán khác nhau như thẻ tín dụng, ví điện tử, hoặc chuyển khoản ngân hàng để đảm bảo sự tiện lợi và an toàn cho người dùng.

7. Hỗ trợ: Chức năng này cung cấp kênh hỗ trợ người dùng khi họ gặp khó khăn trong quá trình sử dụng hệ thống. Người dùng có thể gửi yêu cầu hỗ trợ, theo dõi trạng thái của các yêu cầu và nhận được phản hồi từ đội ngũ hỗ trợ.

Để có thể hình dung rõ hơn về các tác nhân cũng như yêu cầu chức năng của hệ thống bằng cách mô hình hóa chúng dưới các sơ đồ use cases, các sơ đồ sẽ được trình bày phía sau.

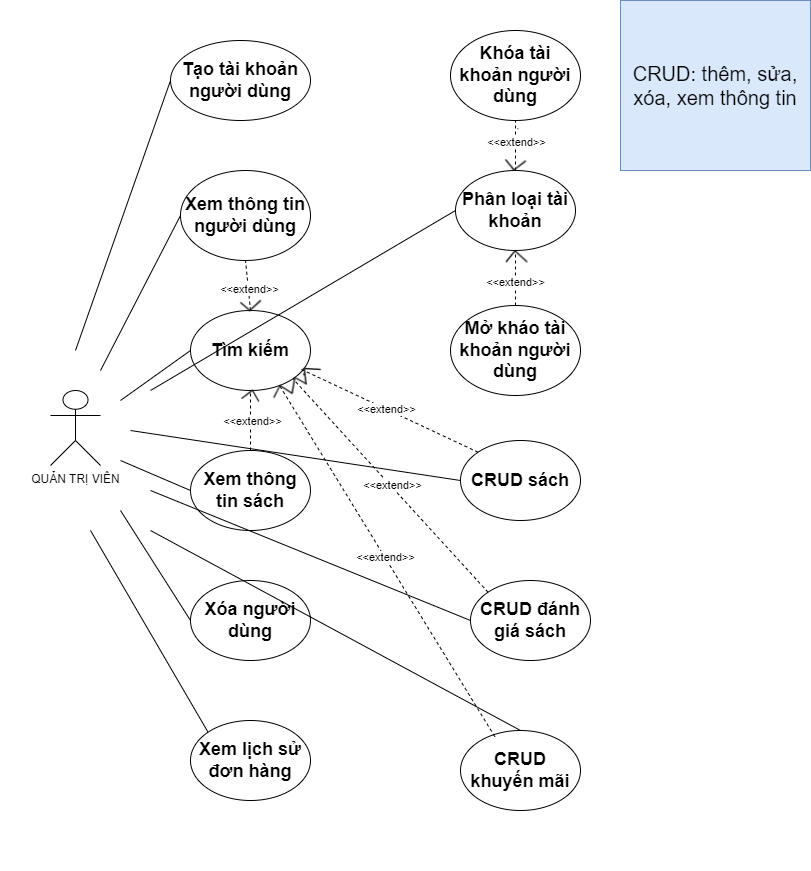
**2.3** **Biểu đồ use case tổng quan**



**Hình 2-1: Biểu đồ usecase tổng quan**

## **2.4. Biểu đồ usecase phân rã**

### ***2.4.1 Phân rã usecase quản trị viên:***

****

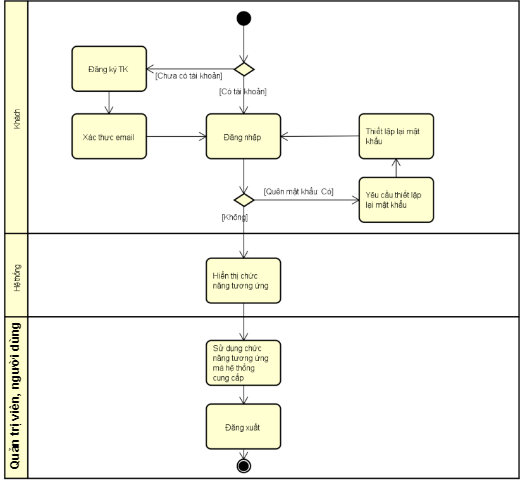
**Hình 2-2: Biểu đồ usecase quản trị viên**

## **2.5. Quy trình nghiệp vụ**

### ***2.5.1 Quy trình sử dụng phần mềm***

Khách có thể đăng ký để tạo ra tài khoản cho mình. Sau đó có thể đăng nhập để sử dụng các chức năng của phần mềm. Nếu khách quên mật khẩu, khách có thể yêu cầu hệ thống cho phép mình thiết lập lại mật khẩu. Lúc này, hệ thống sẽ gửi liên kết qua email hoặc số điện thoại đã đăng ký và có thể vào liên kết đó để thực hiện việc thiết lập lại mật khẩu.

Sau khi đăng nhập thành công vào hệ thống, người dùng có thể sử dụng các chức năng như Xem và cập nhật thông tin cá nhân của mình, Thay đổi mật khẩu, và các chức năng trong phạm vi của mình mà hệ thống đã cấp phát.



**Hình 2-3: Biểu đồ hoạt động sử dụng phần mềm**

### ***2.5.2. Quy trình quản lý khách hàng thành viên:***

Quản trị viên có thể quản lý người dùng theo theo các bước: Quản trị viên tìm kiếm người dùng, cung cấp thông tin tìm kiếm và xem thông tin người dùng đó. Quản trị viên có thể thêm mới người dùng.

A diagram of a data flow

Description automatically generated

### ***2.5.3. Quy trình quản lý sách:***

A diagram of a data flow

Description automatically generated

### ***2.5.3. Quy trình quản lý và theo dõi đơn hàng***

A diagram of a flowchart

Description automatically generated

### ***2.5.4. Quy trình quản dịch***

A diagram of a flowchart

Description automatically generated

## **2.6. Đặc tả các usecase**

### ***2.6.1. Đăng nhập***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC001 | | | | **Tên Use case** | Đăng nhập | |
| **Tác nhân** | Khách | | | | | | |
| **Mô tả** | Tác nhân đăng nhập vào hệ thống để sử dụng các chức năng hệ thống | | | | | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Click vào nút đăng nhập trên giao diện website | | | | | | |
| **Tiền điều kiện** | Tác nhân đã có tài khoản trên hệ thống | | | | | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** |  | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | |  |
| 1. | Khách | Chọn chức năng Đăng nhập | | |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị giao diện đăng nhập | | |
| 3. | Khách | Nhập email và mật khẩu (mô tả phía dưới \*) | | |
| 4. | Khách | Yêu cầu đăng nhập | | |
| 5. | Hệ thống | Kiểm tra xem khách đã nhập các trường bắt buộc nhập hay chưa | | |
| 6. | Hệ thống | Kiểm tra email và mật khẩu có hợp lệ do khách nhập trong hệ thống hay không | | |
| 7. | Hệ thống | Hiển thị chức năng tương ứng đối với Người dùng | | |
| **Luồng sự kiện thay thế** |  | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | | |  |
| 6a. | Hệ thống | Thông báo lỗi: Cần nhập các trường bắt buộc nhập nếu khách nhập thiếu | | |
| 7a. | Hệ thống | Thông báo lỗi: Email và/hoặc mật khẩu chưa đúng nếu không tìm thấy email và mật khẩu trong hệ thống | | |
| **Hậu điều kiện** | Tác nhân đăng nhập được vào hệ thống | | | | | | |

**Bảng 2-1: Đặc tả chức năng “Đăng nhập”**

\* Dữ liệu đầu vào gồm các trường dữ liệu sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Trường dữ liệu** | **Mô tả** | **Bắt buộc?** | **Điều kiện hợp lệ** | **Ví dụ** |
| 1. | Email | Input email field | Có | Đúng định dạng email | [qndev@gmail.com](mailto:qndev@gmail.com) |
| 2. | Mật khẩu | Pasword field | Có | Tối thiểu 6 kí tự | Password |

**Bảng 2-2: Dữ liệu chức năng “Đăng nhập”**

### ***2.6.2 Thay đổi mật khẩu***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC002 | | | **Tên Use case** | Thay đổi mật khẩu | |
| **Tác nhân** | Quản trị viên, Người dùng | | | | | |
| **Mô tả** | Tác nhân muốn thay đổi mật khẩu để bảo vệ tài khoản | | | | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Click vào dropbox Profile item, đối với QTV, dropbox liên kết “Change  Passwork” đối với Người dùng trên phần đầu trang | | | | | |
| **Tiền điều kiện** | Tác nhân đăng nhập thành công vào hệ thống | | | | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** |  | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | |  |
| 1. | Người dùng | Chọn chức năng Thay đổi mật khẩu | |  |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị giao diện chức năng thay đổi mật khẩu | |  |
| 3. | Người dùng | Điền thông tin mật khẩu cũ để xác minh, mật khẩu mới để thay đổi và xác minh lại mật khẩu mới trùng khớp với mật khẩu cần thay đổi | |  |
| 4. | Người dùng | Yêu cầu thay đổi mật khẩu | |  |
| 5. | Hệ thống | Kiểm tra mật khẩu cũ, mật khẩu mới và xác nhận mật khẩu mới có trùng khớp và tiến hành thay đổi mật khẩu | |  |
| **Luồng sự kiện thay thế** |  | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | |  |
| 5a. | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu thông tin mật khẩu đối tượng cung cấp không đúng hoặc không trùng khớp | |  |
| **Hậu điều kiện** | Cập nhật mật khẩu mới vào hệ thống | | | | | |

**Bảng 2-3: Đặc tả chức năng “Thay đổi mật khẩu”**

\*Ghi chú: Đối với tác nhân là Quản trị viên thì use case thay đổi mật khẩu sẽ tích hợp vào use case cập nhật thông tin cá nhân với hai trường Input field là Password và Password Confirm. Đối với tác nhân là người dùng thì cần cung cấp thông tin mật khẩu cũ để xác minh.

### ***2.6.3 Thiết lập lại mật khẩu***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC003 | **Tên Use case** | Thiết lập lại mật khẩu |
| **Tác nhân** | Quản trị viên, người dùng (Người sử dụng hệ thống – Người dùng) | | |
| **Mô tả** | Tác nhân muốn thiết lập lại mật khẩu khi quên mật khẩu | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Click vào liên kết “Lost your password?” đối với QTV và “Forgot password?” đối với người dùng tại trang đăng nhập | | |
| **Tiền điều kiện** | Tồn tại tài khoản cần thiết lập lại mật khẩu trên hệ thống | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** |  | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |  |
| 1. | Người dùng | Chọn chức năng Thiết lập lại mật khẩu (sự kiện kích hoạt bên trên) |  |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị giao diện chức năng thiết lập lại mật khẩu |  |
| 3. | Người dùng | Nhập email tương ứng với tài khoản cần thiết lập lại mật khẩu |  |
| 4. | Người dùng | Yêu cầu thiết lập lại mật khẩu (submit nút để gửi yêu cầu) |  |
| 5. | Hệ thống | Kiểm tra định dạng email có đúng không và có tồn tại tài khoản ứng với email mà Người dùng nhập không, nếu thỏa mãn hệ thống sẽ gửi liên kết thiết lập lại mật khẩu đến email cho Người dùng |  |
| **Luồng sự kiện thay thế** |  | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |  |
| 5a. | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu thông tin mật khẩu đối tượng cung cấp không đúng hoặc không trùng khớp |  |
| 5b. | Hệ thống | Thông báo thành công nếu gửi được liên kết đến cho  Người dùng |  |
| **Hậu điều kiện** | Hệ thống gửi được liên kết thiết lập lại mật khẩu đến email người yêu cầu thiết lập lại mật khẩu (liên kết thiết lập lại mật khẩu chỉ tồn tại trong vòng 60 phút) | | | | |

**Bảng 2-4: Đặc tả chức năng “Thiết lập lại mật khẩu”**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC004 | | | **Tên Use case** | Đăng ký | |
| **Tác nhân** | Khách | | | | | |
| **Mô tả** | Tác nhân đăng ký tài khoản để sử dụng chức năng của hệ thống | | | | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Click vào nút đăng ký trên thanh tiêu đề | | | | | |
| **Tiền điều kiện** | Không | | | | | |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** |  | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** | |  |
| 1. | Khách | Chọn chức năng Đăng ký | |  |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị giao diện đăng ký | |  |
| 3. | Khách | Nhập các thông tin tài khoản (mô tả phía dưới \*) | |  |
| 4. | Khách | Yêu cầu đăng ký | |  |
| 5. | Hệ thống | Kiểm tra xem khách đã nhập các trường bắt buộc nhập hay chưa | |  |

### ***2.6.4 Đăng ký***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 6. | Hệ thống | Kiểm tra địa chỉ email của khách có hợp lệ không |  |
| 7. | Hệ thống | Kiểm tra mật khẩu nhập lại và mật khẩu có trùng nhau hay không |  |
| 8. | Hệ thống | Kiểm tra mật khẩu có đủ mức độ an toàn hay không |  |
| 9. | Hệ thống | Lưu thông tin tài khoản và thông báo đăng ký thành  công |  |
| **Luồng sự kiện thay thế** |  | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |  |
| 6a. | Hệ thống | Thông báo lỗi: Cần nhập các trường bắt buộc nhập nếu khách nhập thiếu |  |
| 7a. | Hệ thống | Thông báo lỗi: Địa chỉ email không hợp lệ nếu địa chỉ email không hợp lệ |  |
| 8a. | Hệ thống | Thông báo lỗi: Mật khẩu xác nhận không trùng với  Mật khẩu nếu hai mật khẩu không trùng nhau |  |
| 9a. | Hệ thống | Thông báo lỗi: Mật khẩu cần đảm bảo độ an toàn nếu mật khẩu không đảm bảo độ an toàn được quy  định bởi hệ thống (có ít nhất 6 ký tứ) |  |
| **Hậu điều kiện** | Tài khoản được tạo và lưu trữ vào hệ thống | | | | |

**Bảng 2-5: Đặc tả chức năng “Đăng ký”**

* + - * Dữ liệu đầu vào của chức năng Đăng ký gồm các trường dữ liệu sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Trường dữ liệu** | **Mô tả** | **Bắt buộc?** | **Điều kiện hợp lệ** | **Ví dụ** |
| 1. | Email | Input email field | Có | Địa chỉ email hợp lệ | [qndev@gmail.com](mailto:qndev@gmail.com) |
| 2. | Mật khẩu | Pasword field | Có | Ít nhất 6 ký tự | 123456 |
| 3. | Xác nhận mật khẩu | Pasword field | Có | Trùng với Mật khẩu | 123456 |

**Bảng 2-6: Dữ liệu chức năng “Đăng ký”**

### ***2.6.5 Cập nhật thông tin cá nhân***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC005 | **Tên Use case** | Cập nhật thông tin cá nhân |
| **Tác nhân** | Người dùng, Quản trị viên (Người dùng) | | |
| **Mô tả** | Tác nhân cập nhật thông tin cá nhân | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Click vào dropbox Profile item đối với QTV, “My Profile” với người dùng trên phần đầu trang (header) | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiền điều kiện** | Tác nhân đăng nhập thành công | | | | |
| **Luồng sự kiện**  **chính (Thành công)** |  | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |  |
| 1. | Người dùng | Chọn chức năng Cập nhật thông tin cá nhân |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị giao diện cập nhật thông tin cá nhân |
| 3. | Người dùng | Điền thông tin cần cập nhật (mô tả phía dưới \*) |
| 4. | Người dùng | Yêu cầu cập nhật |
| 5. | Hệ thống | Kiểm tra thông tin nhập liệu của người dùng |
| 6. | Hệ thống | Cập nhật và thông báo thành công |
| **Luồng sự kiện thay thế** |  | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |  |
| 5a. | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu kiểm tra thông tin nhập liệu không đúng định dạng |
| 6a. | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu hệ thống không thể cập nhật thông tin |
| **Hậu điều kiện** | Cập nhật thành công, thông tin mới sẽ được lưu trữ vào hệ thống | | | | |

**Bảng 2-7: Đặc tả chức năng “Cập nhật thông tin cá nhân”**

* + - * Dữ liệu đầu vào chức năng Cập nhật thông tin cá nhân:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Trường dữ liệu** | **Mô tả** | **Bắt buộc?** | **Điều kiện hợp lệ** | **Ví dụ** |
| 1. | Họ tên | Input text field | Không | Không quá 255 kí  tự | Nguyễn Đình Quang |
| 2. | Email | Input email field | Có | Đúng định dạng  email | [qndev@gmail.com](mailto:qndev@gmail.com) |
| 3. | Ngày sinh | DatePicker | Không | Ngày tháng hợp lệ | 04/15/1996 |
| 4. | Điện thoại | Input text field | Không | Kí tự số | 0989123456 |
| 5. | Giới tính | Male, Female, Other | Không | Chọn Male, Female, Other | Male |
| 6. | Ảnh | Ảnh đại diện | Không | Định dạng png,  gif, jpeg, jpg |  |

**Bảng 2-8: Dữ liệu chức năng “Cập nhật thông tin cá nhân”**

### ***2.6.6 Tìm kiếm người dùng***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mô tả** | Tìm kiếm tài khoản có trên hệ thống | | | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Click search box hoặc dropbox với các thông tin tìm kiếm | | | | |
| **Tiền điều kiện** | Đăng nhập thành công vào hệ thống | | | | |
| **Luồng sự kiện**  **chính (Thành công)** |  | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |  |
| 1. | QTV | Chọn chức năng Tìm kiếm |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị giao diện chức năng tìm kiếm |
| 3. | QTV | Nhập tên, email, số điện thoại hoặc giới tính người dùng muốn  tìm kiếm (mô tả phía dưới \*) |
| 4. | QTV | Yêu cầu tìm kiếm |
| 5. | Hệ thống | Tìm và lấy về thông tin những người dùng thoả mãn các tiêu chí tìm kiếm |
| 6. | Hệ thống | Hiển thị danh sách những người dùng thoả mãn điều kiện tìm kiếm nếu có ít nhất một người dùng được tìm thấy |
| **Luồng sự kiện thay thế** |  | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |  |
| 6a. | Hệ thống | Thông báo: Không tìm thấy thông tin người dùng nào thoả mãn tiêu chí tìm kiếm nếu trả về danh sách rỗng |
| **Hậu điều kiện** | Hiển thị những tài khoản tương ứng với thông tin cần tìm kiếm | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC006 | **Tên Use case** | Tìm kiếm Giảng viên, Học  viên |
| **Tác nhân** | Quản trị viên, (QTV) | | |

**Bảng 2-9: Đặc tả chức năng “Tìm kiếm người dùng”**

* + - * Dữ liệu đầu vào khi tìm kiếm:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Trường dữ liệu** | **Mô tả** | **Bắt buộc?** | **Điều kiện hợp lệ** | **Ví dụ** |
| 1. | Tên | Input text field | Không | Chuỗi kí tự | Nguyễn Văn A |
| 2. | Email | Input text field | Không | Định dạng email | [testmail@gmail.com](mailto:testmail@gmail.com) |
| 3. | Điện thoại | Input text field | Không | Kí tự số | 0989123456 |
| 4. | Giới tính | Select box | Không | Male/Female/No thing | Male |

**Bảng 2-10: Dữ liệu đầu vào chức năng Tìm kiếm**

### ***2.6.7 Quản lý người dùng***

**Đặc tả chức năng “Quản lý KHTV” qua các bảng sau:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC007 | **Tên Use case** | Quản lý người dùng |
| **Tác nhân** | Quản trị viên | | |
| **Mô tả** | Thực hiện các tác vụ như thêm, sửa, xóa, tìm kiếm tài khoản người dùng | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Click nút “Create Account”, “Delete”, “Accounts”, “Account Detail”, “Edit Account” tương ứng với các sự kiện thêm mới, xóa, xem danh sách, xem chi tiết, thay đổi thông tin người dùng . | | |
| **Tiền điều kiện** | Đăng nhập thành công | | |

**Tìm kiếm: (S-Serach): UC006**

**Xem (R-Read):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện**  **chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Quản trị viên | Yêu cầu Xem danh sách người dùng |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị danh sách người dùng |
| 3. | Quản trị viên | Yêu cầu xem chi tiết thông tin người dùng |
| 4. | Hệ thống | Hiển thị chi tiết thông tin người dùng |
| **Luồng sự kiện thay thế** | 2a. | Hệ thống | Thông báo nếu không có ít nhất một người dùng nào |

**Xóa (D – Delete):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện**  **chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Quản trị viên | Chọn người dùng cần xóa yêu cầu xoá |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị thông báo yêu cầu quản trị viên xác nhận việc xoá |
| 3. | Người dùng | Xác nhận xoá người dùng |
| 4. | Hệ thống | Xoá và thông báo xoá thành công |
| **Luồng sự kiện thay thế** | 4a. | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu xóa không thành công |

|  |  |
| --- | --- |
| **Hậu điều kiện** | Hiển thị danh sách tương ứng với thông tin cần tìm kiếm; Xóa thành công người dùng. |

\*Dữ liệu đầu vào khi thêm/sửa:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Trường dữ liệu** | **Mô tả** | **Bắt buộc?** | **Điều kiện hợp lệ** | **Ví dụ** |
| 1. | Tên | Text field | Có | Tối đa 255 kí tự |  |
| 2. | Email | Email giảng viên: input  email field | Có | Định dạng email | [account@gmail.com](mailto:teacher@gmail.com) |
| 3. | Kiểu Người dùng | người dùng | Có | Số nguyên | 1: Admin  2: người dùng |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4. | Ngày sinh | DatePicker | Không | Định dạng ngày | 04/15/1980 |
| 5. | Điện thoại |  | Không | Kí tự số | 0989123456 |
| 6. | Giới tính | Lựa chọn Male, Female hoặc Other | Không |  | Female |
| 7. | Ảnh đại diện |  | Không | Định dạng ảnh:  png, jpeg, jpg, gif |  |
| 8. | Mật khẩu |  | Có | Độ dài tối thiểu 6 kí tự | 123456 |
| 9. | Trạng thái | Tài khoản bị khóa hay  không | Có | Đã lựa chọn trạng thái | Unlocked (không bị khóa) |

**Bảng 2-12: Dữ liệu đầu vào chức năng “Quản lý KHTV”**

### ***2.6.8 Quản lý sách***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC008 | **Tên Use case** | Quản lý sách |
| **Tác nhân** | Quản trị viên | | |
| **Mô tả** | Thực hiện các tác vụ như thêm, sửa, xóa, tìm kiếm sách. | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Click nút "Create Book", "Delete", "Show Book", "Books", "Edit Book". | | |
| **Tiền điều kiện** | Đăng nhập thành công. | | |

Đặc tả chức năng “quản lý sách” qua các bảng sau

**Xem (R - Read):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện**  **chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Quản trị viên | Chọn chức năng tìm kiếm sách. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị giao diện chức năng tìm kiếm. |
| 3. | Quản trị viên | Nhập tên sách, thể loại, tác giả, hoặc trạng thái sách cần tìm kiếm. |
| 4. | Quản trị viên | Yêu cầu tìm kiếm. |
| 5. | Hệ thống | Tìm và lấy về thông tin sách phù hợp với tiêu chí tìm kiếm. |
| **Luồng sự kiện**  **thay thế** | 5a. | Hệ thống | Thông báo: Không tìm thấy sách phù hợp với tiêu chí tìm kiếm nếu trả về danh sách rỗng. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện**  **chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Quản trị viên | Yêu cầu Xem danh sách sách |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị danh sách sách hiện có |
| 3. | Quản trị viên | Yêu cầu xem thông tin một cuốn sách |
| 4. | Hệ thống | Hiển thị chi tiết thông tin của cuốn sách |
| **Luồng sự kiện thay thế** | 2a. | Hệ thống | Thông báo nếu không có sách nào trong hệ thống |

**Tìm kiếm: (S-Serach):**

**Sửa (U - Update):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện**  **chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Quản trị viên | Chọn một cuốn sách và yêu cầu sửa. |
| 2. | Hệ thống | Lấy thông tin chi tiết của cuốn sách và hiển thị lên giao diện chức năng sửa. |
| 3. | Quản trị viên | Chỉnh sửa các thông tin về sách (ví dụ: tiêu đề, tác giả, năm xuất bản) và yêu cầu sửa. |
| 4. | Hệ thống | Kiểm tra các trường nhập liệu |
| 5. | Hệ thống | Cập nhật các thông tin cần chỉnh sửa và thông báo chỉnh sửa thành công. |
| **Luồng sự kiện**  **thay thế** | 5a. | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu các trường nhập liệu không đúng định dạng hoặc cập nhật không thành công. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện**  **chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Quản trị viên | Chọn cuốn sách cần xóa và yêu cầu xóa. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị thông báo yêu cầu xác nhận việc xóa. |
| 3. | Người dùng | Xác nhận xóa cuốn sách. |
| 4. | Hệ thống | Xóa cuốn sách và thông báo thành công. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | 4a. | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu xóa không thành công |

**Xóa (D – Delete):**

**Thêm (C – Create**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện**  **chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Quản trị viên | Yêu cầu chức năng thêm mới cuốn sách. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị chức năng thêm mới cuốn sách. |
| 3. | Quản trị viên | Nhập các thông tin về sách (tiêu đề, tác giả, thể loại, năm xuất bản) và yêu cầu thêm mới. |
| 4. | Hệ thống | Kiểm tra các trường nhập liệu và thông báo thành công nếu thêm sách thành công. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | 4a. | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu không thể thêm cuốn sách. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Hậu điều kiện** | Sách khi tạo mới sẽ được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu của hệ thống, kèm theo trạng thái của sách (Public hay Private) tương ứng với chức năng "Mở khóa" hay "Khóa sách". |

\*Dữ liệu đầu vào khi thêm/sửa:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Mô tả | Bắt buộc? | Điều kiện hợp lệ | Ví dụ |
| 1 | Tên sách | Input text field | Có | Chuỗi ký tự | Doraemon |
| 2 | Mã sách | Input text field | Có | Chuỗi ký tự | DR005 |
| 3 | Tác giả | Input text field | Có | Chuỗi ký tự | Fujiko Fujio |
| 4 | Nhà xuất bản | Input text field | Không | Chuỗi ký tự | NXB Kim Đồng |
| 5 | Thể loại | Select box | Không | Chuỗi ký tự | Sách thiếu nhi |
| 6 | Ngày xuất bản | Input date field | Không | Định dạng ngày | 1/1/1999 |
| 7 | Trạng thái tồn kho | Select box | Có | Available/Out of stock | Available |

**Bảng 2-12: Dữ liệu đầu vào chức năng “Quản lý KHTV”**

### ***2.6.9 Quản lý và theo dõi đơn hàng***

Đặc tả chức năng “quản lý và theo dõi đơn hàng” qua các bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC009 | **Tên Use case** | Quản lý đơn hàng |
| **Tác nhân** | Người dùng | | |
| **Mô tả** | Khách hàng theo dõi trạng thái đơn hàng của họ và chỉnh sửa thông tin (nếu nằm trong thười gian được cập nhật) | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Khách hàng yêu cầu theo dõi đơn hàng hoặc nhân viên quản lý thay đổi trạng thái đơn hàng. | | |
| **Tiền điều kiện** | Khách hàng đã đăng nhập và có đơn hàng đã đặt. | | |

**Theo dõi đơn hàng (R – Read):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện**  **chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Người dùng | Yêu cầu theo dõi đơn hàng. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị danh sách các đơn hàng đã đặt của người dùng |
| 3. | Người dùng | Chọn một đơn hàng để xem chi tiết. |
| 4. | Hệ thống | Hiển thị trạng thái hiện tại của đơn hàng (chờ xử lý, đang vận chuyển, đã hoàn thành). |
| **Luồng sự kiện thay thế** | 2a. | Hệ thống | Thông báo nếu không có đơn hàng nào hiển thị. |

**Cập nhật trạng thái đơn hàng (U - Update):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện**  **chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Quản trị viên | Yêu cầu cập nhật trạng thái của đơn hàng. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị trạng thái hiện tại của đơn hàng và cho phép thay đổi (ví dụ: từ chờ xử lý -> đang vận chuyển, từ đang vận chuyển -> đã hoàn thành). |
| 3. | Quản trị viên | Thay đổi trạng thái đơn hàng và yêu cầu cập nhật. |
| 4. | Hệ thống | Cập nhật trạng thái đơn hàng trong hệ thống và thông báo thành công. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | 4a. | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu không thể cập nhật trạng thái. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Hậu điều kiện** | Người dùng có thể xem trạng thái đơn hàng của họ theo thời gian thực. Quản trị viên có thể thay đổi trạng thái đơn hàng theo quy trình quản lý. Tất cả thay đổi trạng thái được lưu trữ trong hệ thống và có thể theo dõi lại. |

\*Dữ liệu đầu vào:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Mô tả | Bắt buộc? | Điều kiện hợp lệ | Ví dụ |
| 1 | Mã đơn hàng | Input text field | Có | Chuỗi ký tự | DH001234 |
| 2 | Trạng thái đơn hàng | Select box | Có | Ordered/Shipped/Delivered | Shipped |
| 3 | Ngày đặt hàng | Input text field | Có | Định dạng ngày | 01/10/2024 |
| 4 | Ngày giao hàng dự kiến | Input text field | Không | Định dạng ngày | 05/10/2024 |
| 5 | Phương thức vận chuyển | Select box | Không | Chuỗi ký tự | Giao hàng nhanh |
| 6 | Phí vận chuyển | Input number field | Không | Số dương | 50,000 VND |

### ***2.6.10 Quản lý giao dịch***

Đặc tả chức năng “quản lý giao dịch” qua các bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC012 | **Tên Use case** | Quản lý giao dịch |
| **Tác nhân** | Quản trị viên (QTV) | | |
| **Mô tả** | Quản lý các giao dịch mua bán, xử lý thanh toán, xác minh tình trạng giao dịch và theo dõi lịch sử giao dịch. Nhân viên có thể xem, theo dõi chi tiết giao dịch và cập nhật trạng thái nếu cần. | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Quản trị viên yêu theo dõi hoặc xử lý giao dịch. | | |
| **Tiền điều kiện** | Quản trị viên đã đăng nhập và có quyền quản lý giao dịch. | | |

**Theo dõi (R – Read):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện**  **chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | QTV | Yêu cầu xem danh sách các giao dịch. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị danh sách các giao dịch bao gồm thông tin về khách hàng, sản phẩm, số tiền thanh toán và trạng thái giao dịch. |
| 3. | QTV | Lựa chọn một giao dịch cụ thể để xem chi tiết. |
| 4. | Hệ thống | Hiển thị thông tin chi tiết của giao dịch, bao gồm sản phẩm mua, phương thức thanh toán, và trạng thái hiện tại (đang xử lý, hoàn tất, hoặc bị hủy). |
| **Luồng sự kiện thay thế** | 2a. | Hệ thống | Thông báo nếu không có giao dịch nào hiển thị. |

**Cập nhật (U - Update):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện**  **chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Quản trị viên | Chọn giao dịch cần thay đổi trạng thái. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị trạng thái hiện tại của giao dịch. |
| 3. | Quản trị viên | Cập nhật trạng thái mới cho giao dịch (ví dụ: đã thanh toán, hoàn tất, hủy bỏ). |
| 4. | Hệ thống | Cập nhật trạng thái mới vào hệ thống và thông báo thành công. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | 4a. | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu không thể cập nhật trạng thái giao dịch. |

**Xóa (D - Delete)**:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện**  **chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | QTV | Chọn giao dịch cần xóa khỏi hệ thống. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị thông tin chi tiết về giao dịch cần xóa. |
| 3. | QTV | Xác nhận yêu cầu xóa giao dịch. |
| 4. | Hệ thống | Xóa giao dịch khỏi hệ thống và thông báo thành công. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | 4a. | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu không thể xóa giao dịch. |

**Tìm kiếm: (S-Serach):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện**  **chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Quản trị viên | Yêu cầu tìm kiếm một giao dịch cụ thể dựa trên mã giao dịch, khách hàng, hoặc trạng thái giao dịch. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị giao diện chức năng tìm kiếm. |
| 3. | Quản trị viên | Nhập thông tin tìm kiếm (ví dụ: mã giao dịch, tên khách hàng, hoặc trạng thái giao dịch). |
| 4. | Quản trị viên | Yêu cầu tìm kiếm. |
| 5. | Hệ thống | Tìm và lấy về thông tin phù hợp với tiêu chí tìm kiếm. |
| **Luồng sự kiện**  **thay thế** | 5a. | Hệ thống | Thông báo nếu không tìm thấy giao dịch phù hợp với tiêu chí tìm kiếm. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Hậu điều kiện** | Các giao dịch có thể được theo dõi, cập nhật, xóa, hoặc tìm kiếm nhanh chóng thông qua hệ thống. Trạng thái giao dịch sẽ luôn được cập nhật chính xác, phản ánh tình hình thực tế của giao dịch. Lịch sử giao dịch sẽ được lưu trữ và có thể truy cập bất kỳ lúc nào để tham khảo hoặc kiểm tra. |

\*Dữ liệu đầu vào:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Mô tả | Bắt buộc? | Điều kiện hợp lệ | Ví dụ |
| 1 | Mã giao dịch | Input text field | Có | Chuỗi ký tự | GD2024001 |
| 2 | Mã đơn hàng | Input text field | Có | Chuỗi ký tự | DH2024001 |
| 3 | Tên khách hàng | Input text field | Có | Chuỗi ký tự | Nguyễn Văn B |
| 4 | Phương thức thanh toán | Select box | Có | Tiền mặt/Chuyển khoản | Tiền mặt |
| 5 | Số tiền giao dịch | Input number field | Có | Số lớn hơn 0 | 500,000 VND |
| 6 | Ngày giao dịch | Input date field | Có | Định dạng ngày | 03/10/2024 |
| 7 | Trạng thái giao dịch | Select box | Có | Thành công/Thất bại/Đang xử lý | Thành công |

### ***2.6.11 Quản lý hỗ trợ khách hàng***

Đặc tả chức năng “quản lý hỗ trợ khách hàng” qua các bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC013 | **Tên Use case** | Quản lý hỗ trợ khách hàng |
| **Tác nhân** | Quản trị viên (QTV) | | |
| **Mô tả** | Quản trị viên hỗ trợ khách hàng có thể tiếp nhận, xử lý các yêu cầu hỗ trợ của khách hàng liên quan đến các vấn đề như đơn hàng, thanh toán, sản phẩm, hoặc các câu hỏi liên quan. Hỗ trợ qua việc ghi nhận yêu cầu và cập nhật trạng thái xử lý. | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Quản trị viên yêu cầu tiếp nhận và giải quyết các vấn đề từ phía khách hàng. | | |
| **Tiền điều kiện** | Quản trị viên đã đăng nhập thành công. | | |

**Tiếp nhận (C – Create):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện**  **chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | QTV | Tiếp nhận yêu cầu hỗ trợ từ khách hàng qua hệ thống (hotline hoặc email). |
| 2. | Hệ thống | Ghi nhận yêu cầu hỗ trợ vào hệ thống, bao gồm thông tin khách hàng và nội dung yêu cầu. |
| 3. | Hệ thống | Thông báo xác nhận đã ghi nhận yêu cầu hỗ trợ thành công cho khách hàng. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | 3a. | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu không ghi nhận thành công. |

**Xử lý (U – Update):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện**  **chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Quản trị viên | Chọn yêu cầu hỗ trợ cần xử lý từ danh sách yêu cầu hỗ trợ. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị chi tiết thông tin về yêu cầu hỗ trợ bao gồm nội dung yêu cầu, thông tin khách hàng. |
| 3. | Quản trị viên | Liên hệ với khách hàng nếu cần thêm thông tin, tiến hành giải quyết vấn đề, hoặc cập nhật trạng thái xử lý (đang xử lý, đã giải quyết, cần thêm thông tin). |
| 4. | Hệ thống | Cập nhật trạng thái xử lý của yêu cầu vào hệ thống và gửi thông báo đến khách hàng. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | 4a. | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu có sự cố trong quá trình cập nhật trạng thái xử lý. |

**Xóa (D - Delete)**:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện**  **chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | QTV | Chọn yêu cầu hỗ trợ không còn cần thiết và yêu cầu xóa. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị thông tin yêu cầu hỗ trợ để xác nhận việc xóa. |
| 3. | QTV | Xác nhận xóa yêu cầu hỗ trợ. |
| 4. | Hệ thống | Xóa yêu cầu hỗ trợ và thông báo thành công. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | 4a. | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu không thể xóa yêu cầu hỗ trợ. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Hậu điều kiện** | Các yêu cầu hỗ trợ của khách hàng sẽ được tiếp nhận, xử lý và quản lý một cách hiệu quả, với thông tin cập nhật trạng thái liên tục. Hệ thống đảm bảo khả năng tìm kiếm và theo dõi yêu cầu, hỗ trợ xóa những yêu cầu không còn cần thiết. Khách hàng được thông báo về tình trạng xử lý yêu cầu hỗ trợ một cách nhanh chóng và rõ ràng. |

\*Dữ liệu đầu vào:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Mô tả | Bắt buộc? | Điều kiện hợp lệ | Ví dụ |
| 1 | Mã hỗ trợ | Input text field | Có | Chuỗi ký tự | HT2024001 |
| 2 | Tên khách hàng | Input text field | Có | Chuỗi ký tự | Nguyễn Văn C |
| 3 | Email khách hàng | Input text field | Có | Định dạng email | testmail@gmail.com |
| 4 | Điện thoại khách hàng | Input text field | Không | Ký tự số | 0987123456 |
| 5 | Nội dung yêu cầu hỗ trợ | Text area | Có | Chuỗi ký tự | Lỗi không thể thanh toán |
| 6 | Trạng thái yêu cầu | |  | | --- | | Select box |  |  | | --- | |  | | Có | Đang xử lý/Hoàn tất/Đã hủy | Đang xử lý |
| 7 | Ngày yêu cầu | Input date field | Có | Định dạng ngày | 04/10/2024 |

### ***2.6.12 Đăng xuất***

Đặc tả chức năng “Đăng xuất” qua các bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC014 | **Tên Use case** | Đăng xuất |
| **Tác nhân** | Người dùng (Khách hàng thành viên (KHTV), Quản trị viên (QTV)) | | |
| **Mô tả** | Người dùng có thể đăng xuất khỏi tài khoản để kết thúc phiên làm việc hiện tại trên hệ thống. | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Người dùng click vào button “đăng xuất”. | | |
| **Tiền điều kiện** | Người dùng đã đăng nhập thành công vào hệ thống. | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** |  | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |  |
| 1. | Người dùng | Yêu cầu đăng xuất khỏi hệ thống. |  |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị thông báo yêu cầu xác nhận đăng xuất. |  |
| 3. | Người dùng | Xác nhận yêu cầu đăng xuất. |  |
| 4. | Hệ thống | Thực hiện đăng xuất, kết thúc phiên làm việc của người dùng, và chuyển về trang đăng nhập hoặc trang chủ cho khách hàng. |  |
| **Luồng sự kiện thay thế** |  | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |  |
| 4a. | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu quá trình đăng xuất gặp sự cố và yêu cầu thử lại. |  |
| **Hậu điều kiện** | Người dùng sẽ được đăng xuất khỏi hệ thống, phiên làm việc hiện tại kết thúc. Sau khi đăng xuất, người dùng sẽ không còn quyền truy cập vào các tính năng yêu cầu xác thực cho đến khi đăng nhập lại. Người dùng được chuyển đến trang đăng nhập hoặc trang chủ, tùy theo cấu hình hệ thống. | | | | |

### ***2.6.13. Xem thông tin sách***

Đặc tả chức năng “Xem thông tin sách” qua các bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC015 | **Tên Use case** | Xem thông tin sách |
| **Tác nhân** | Khách hàng (khách hàng chưa đăng nhập và Người dùng | | |
| **Mô tả** | Người dùng có thể xem thông tin chi tiết của các cuốn sách trên hệ thống bao gồm tên sách, tác giả, giá, mô tả và các thông tin liên quan khác. | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Người dùng chọn một cuốn sách để xem thông tin chi tiết. | | |
| **Tiền điều kiện** | Sách đã được đăng tải trên hệ thống và người dùng có thể truy cập giao diện xem sách. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện chính**  **(Thành công)** |  | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Người dùng | Tìm kiếm hoặc chọn một cuốn sách cụ thể từ danh mục. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị thông tin chi tiết của cuốn sách, bao gồm: tên sách, tác giả, giá bán, số lượng còn lại, mô tả chi tiết về nội dung, đánh giá từ người mua, và các thông tin liên quan (ví dụ: thể loại, ngày xuất bản). |
| **Luồng sự kiện thay thế** |  | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 2a. | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu không tìm thấy thông tin sách hoặc sách không có sẵn. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Hậu điều kiện** | Người dùng có thể xem thông tin chi tiết của sách và đưa ra quyết định mua hàng dựa trên thông tin đó. Hệ thống sẽ hiển thị đầy đủ các thông tin liên quan đến sách, giúp người dùng có trải nghiệm mua sắm thuận tiện. Nếu sách không còn tồn tại hoặc không có sẵn, hệ thống sẽ thông báo cho người dùng. |

### ***2.6.14 Tìm kiếm sách***

Đặc tả chức năng “Tìm kiếm sách” qua các bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC016 | **Tên Use case** | Tìm kiếm sách |
| **Tác nhân** | Khách hàng (khách hàng chưa đăng nhập và Người dùng | | |
| **Mô tả** | Người dùng có thể tìm kiếm sách trên hệ thống bằng cách nhập từ khóa liên quan như tên sách, tác giả, thể loại, hoặc ISBN. Kết quả tìm kiếm sẽ hiển thị danh sách các sách tương ứng với từ khóa tìm kiếm. | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Người dùng nhập từ khóa và yêu cầu tìm kiếm sách. | | |
| **Tiền điều kiện** | Người dùng có quyền truy cập vào chức năng tìm kiếm, và dữ liệu sách đã có trong hệ thống. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện**  **chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Người dùng | Nhập từ khóa tìm kiếm (tên sách, tác giả, thể loại, ISBN) vào thanh tìm kiếm. |
| 2. | Hệ thống | Xử lý yêu cầu tìm kiếm, truy xuất các sách có liên quan đến từ khóa. |
| 3. | Hệ thống | Hiển thị danh sách các sách phù hợp với từ khóa tìm kiếm, bao gồm tên sách, tác giả, giá, và các thông tin khác. Người dùng có thể chọn cuốn sách từ danh sách để xem chi tiết. |
|  | 3a. | Hệ thống | Thông báo nếu không tìm thấy kết quả phù hợp với từ khóa tìm kiếm. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Hậu điều kiện** | Người dùng sẽ nhận được danh sách các sách tương ứng với từ khóa tìm kiếm. Nếu không có kết quả phù hợp, hệ thống sẽ thông báo và đề xuất người dùng nhập từ khóa khác. Người dùng có thể tiếp tục duyệt thông tin chi tiết của sách từ danh sách kết quả tìm kiếm. |

### ***2.6.15 Thêm sách vào giỏ hàng***

Đặc tả chức năng “Thêm sách vào giỏ hàng” qua các bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC017 | **Tên Use case** | Thêm sách vào giỏ hàng |
| **Tác nhân** | Người dùng | | |
| **Mô tả** | Người dùng có thể thêm các cuốn sách vào giỏ hàng của mình để chuẩn bị cho quá trình mua sắm. | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Người dùng chọn một cuốn sách và yêu cầu thêm vào giỏ hàng. | | |
| **Tiền điều kiện** | Người dùng đã đăng nhập và đang duyệt thông tin chi tiết của sách. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện**  **chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Người dùng | Chọn một cuốn sách từ danh mục hoặc trang chi tiết sách và yêu cầu thêm vào giỏ hàng. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị tùy chọn số lượng sách muốn thêm vào giỏ hàng. |
| 3. | Người dùng | Xác nhận số lượng sách và yêu cầu thêm vào giỏ hàng. |
| 4. | Hệ thống | Thêm cuốn sách vào giỏ hàng của người dùng và hiển thị thông báo thêm thành công. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | 4a. | Hệ thống | Thông báo nếu sách đã hết hàng hoặc không thể thêm vào giỏ hàng do lỗi hệ thống. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Hậu điều kiện** | Cuốn sách sẽ được thêm vào giỏ hàng của người dùng cùng với thông tin số lượng và giá. Người dùng có thể tiếp tục mua sắm hoặc kiểm tra giỏ hàng để tiến hành thanh toán. Nếu không thể thêm sách vào giỏ hàng, hệ thống sẽ thông báo lý do và hướng dẫn người dùng thao tác lại. |

### ***2.6.16 Xem giỏ hàng***

Đặc tả chức năng “Xem giỏ hàng” qua các bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC018 | **Tên Use case** | Xem giỏ hàng |
| **Tác nhân** | Người dùng | | |
| **Mô tả** | Người dùng (có thể xem giỏ hàng của mình để kiểm tra các sách đã thêm, số lượng, và tổng giá trị trước khi quyết định mua sắm. | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Người dùng click vào biểu tượng giỏ hàng trên hệ thống. | | |
| **Tiền điều kiện** | Người dùng đã đăng nhập và đã thêm sách vào giỏ hàng. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện**  **chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Người dùng | Yêu cầu xem giỏ hàng. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị nội dung giỏ hàng của người dùng, bao gồm các sách đã thêm, số lượng mỗi cuốn, đơn giá, tổng giá trị giỏ hàng, và tùy chọn thay đổi số lượng hoặc xóa sách. |
| 3. | Người dùng | Xem chi tiết giỏ hàng, có thể điều chỉnh số lượng sách hoặc xóa sách khỏi giỏ. |
| 4. | Hệ thống | Cập nhật lại giỏ hàng khi người dùng thực hiện thay đổi (nếu có) và hiển thị tổng giá trị sau khi thay đổi. |
| **Luồng sự kiện thay thế** | 2a. | Hệ thống | Thông báo nếu giỏ hàng trống. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Hậu điều kiện** | Người dùng có thể kiểm tra và quản lý nội dung giỏ hàng, bao gồm điều chỉnh số lượng hoặc xóa sách trước khi tiến hành thanh toán. Nếu giỏ hàng trống, người dùng sẽ được thông báo và có thể tiếp tục mua sắm. |

### ***2.6.17 Thanh toán***

Đặc tả chức năng “Xem giỏ hàng” qua các bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC019 | **Tên Use case** | Thanh toán |
| **Tác nhân** | Người dùng | | |
| **Mô tả** | Người dùng thực hiện thanh toán cho các sách đã thêm vào giỏ hàng để hoàn tất quá trình mua sắm. Thanh toán bao gồm lựa chọn phương thức thanh toán và xác nhận đơn hàng. | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Người dùng yêu cầu tiến hành thanh toán từ trang giỏ hàng. | | |
| **Tiền điều kiện** | Người dùng đã đăng nhập, đã thêm ít nhất một cuốn sách vào giỏ hàng và giỏ hàng không trống. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện**  **chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Người dùng | Yêu cầu thanh toán từ giao diện giỏ hàng. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị chi tiết đơn hàng bao gồm danh sách sách, tổng giá trị, phí vận chuyển (nếu có) và yêu cầu xác nhận thông tin giao hàng. |
| 3. | Người dùng | Xác nhận thông tin giao hàng và lựa chọn phương thức thanh toán (ví dụ: thẻ tín dụng, ví điện tử, chuyển khoản). |
| 4. | Hệ thống | Xử lý thanh toán và xác nhận đơn hàng. |
| 5. | Hệ thống | Hiển thị thông báo thanh toán thành công và cung cấp mã đơn hàng cho người dùng. |
| **Luồng sự kiện**  **thay thế** | 4a. | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu phương thức thanh toán không hợp lệ hoặc quá trình thanh toán thất bại, yêu cầu người dùng thử lại hoặc chọn phương thức thanh toán khác. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Hậu điều kiện** | Đơn hàng của người dùng được tạo thành công và lưu trong hệ thống, chờ xử lý giao hàng. Người dùng nhận được thông báo xác nhận thanh toán và mã đơn hàng. Nếu thanh toán không thành công, người dùng được yêu cầu thử lại hoặc chọn phương thức khác. |

\* Dữ liệu đầu vào:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Mô tả | Bắt buộc? | Điều kiện hợp lệ | Ví dụ |
| 1 | ID đơn hàng | Input text field | Có | Chuỗi ký tự, ký tự số | DH2024001 |
| 2 | Họ tên khách hàng | Input text field | Có | Chuỗi ký tự | Nguyễn Văn A |
| 3 | Địa chỉ giao hàng | Input text field | Có | Chuỗi ký tự | 123 Đường ABC, Hà Nội |
| 4 | Số điện thoại | Input number field | Có | Ký tự số | 0987123456 |
| 5 | Phương thức thanh toán | Select box | Có | Tiền mặt/Chuyển khoản | Tiền mặt |
| 6 | |  | | --- | | Mã giảm giá |  |  | | --- | |  | | Input text field | Không | Chuỗi ký tự | KMMT2024 |
| 7 | Phí vận chuyển | Input number field | Có | Ký tự số, định dạng tiền tệ | 30,000 VND |
| 8 | Tổng số tiền | Input number field (Tự động tính từ hệ thống) | Có | Ký tự số, định dạng tiền tệ | 500,000 VND |
| 9 | Ghi chú đơn hàng | Text area | Không | Chuỗi ký tự | Giao hàng trước 5 giờ chiều |

### ***2.6.18 Xem lịch sử mua hàng***

Đặc tả chức năng “Xem lịch sử mua hàng” qua các bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC020 | **Tên Use case** | Xem lịch sử mua hàng |
| **Tác nhân** | Người dùng | | |
| **Mô tả** | Người dùng có thể xem lại lịch sử các đơn hàng đã mua, bao gồm thông tin chi tiết về từng đơn hàng như danh sách sách đã mua, ngày đặt hàng, tổng giá trị, và trạng thái đơn hàng. | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Người dùng yêu cầu xem lịch sử mua hàng từ trang cá nhân hoặc giao diện chính. | | |
| **Tiền điều kiện** | Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện**  **chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Người dùng | Yêu cầu xem lịch sử mua hàng.hàng. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị danh sách các đơn hàng đã thực hiện, bao gồm: số đơn hàng, ngày đặt, tổng giá trị, trạng thái đơn hàng (đang xử lý, đã giao, đã hủy). |
| 3. | Người dùng | Chọn một đơn hàng cụ thể để xem chi tiết. |
| 4. | Hệ thống | Hiển thị thông tin chi tiết của đơn hàng đã chọn, bao gồm danh sách sách, giá, phí vận chuyển, và thông tin giao hàng. |
| **Luồng sự kiện**  **thay thế** | 2a. | Hệ thống | Thông báo nếu người dùng chưa có đơn hàng nào. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Hậu điều kiện** | Người dùng có thể xem lại các đơn hàng đã thực hiện và thông tin liên quan, giúp họ theo dõi và quản lý các giao dịch mua sắm của mình. Nếu chưa có đơn hàng nào, hệ thống sẽ thông báo cho người dùng và khuyến khích họ mua sắm thêm. |

### ***2.6.19 Đánh giá***

Đặc tả chức năng “Đánh giá” qua các bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC021 | **Tên Use case** | Đánh giá |
| **Tác nhân** | Người dùng | | |
| **Mô tả** | Người dùng có thể đánh giá sách mà họ đã mua, cung cấp phản hồi và nhận xét về chất lượng sách để hỗ trợ những người mua khác trong việc ra quyết định. | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Người dùng chọn một cuốn sách đã mua và muốn đánh giá nó. | | |
| **Tiền điều kiện** | Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống và đã mua sách mà họ muốn đánh giá. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện**  **chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Người dùng | Chọn một cuốn sách đã mua để đánh giá. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị form đánh giá với các tùy chọn như số sao, nhận xét, và tên hiển thị. |
| 3. | Người dùng | Nhập thông tin đánh giá bao gồm số sao và nhận xét. |
| 4. | Hệ thống | Xác nhận thông tin đánh giá và lưu vào cơ sở dữ liệu. |
| 5. | Hệ thống | Hiển thị thông báo thành công cho người dùng. |
| **Luồng sự kiện**  **thay thế** | 3a. | Hệ thống | Thông báo lỗi nếu người dùng không nhập đủ thông tin cần thiết (ví dụ: số sao, nhận xét). |

|  |  |
| --- | --- |
| **Hậu điều kiện** | Đánh giá của người dùng sẽ được lưu vào cơ sở dữ liệu và hiển thị trên trang chi tiết sách, giúp người dùng khác tham khảo. Người dùng nhận được thông báo xác nhận đánh giá thành công, có thể quay lại trang chi tiết sách để xem đánh giá của mình và đánh giá của người khác. |

\*Dữ liệu đầu vào:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Mô tả | Bắt buộc? | Điều kiện hợp lệ | Ví dụ |
| 1 | ID sản phẩm | Input text field | Có | Chuỗi ký tự, ký tự số | 9781234567890 |
| 2 | Tên sản phẩm | (Tự động hiển thị từ hệ thống) | Không |  | Cột sống lão hóa trước 30 |
| 3 | ID khách hàng | Input text field | Có | Chuỗi ký tự, ký tự số | KH2024001 |
| 4 | Nội dung đánh giá | Text area | Có | Chuỗi ký tự | Chuẩn quá huhu |
| 5 | Đánh giá sao | Select box | Có | 1 đến 5 sao | 5 |
| 6 | Thời gian đánh giá | Input date-time field | Có | Định dạng ngày và giờ | 04/10/2024 15:30 |

### ***2.1.20 Theo dõi đơn hàng***

Đặc tả chức năng “Theo dõi đơn hàng” qua các bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã Use case** | UC022 | **Tên Use case** | Theo dõi đơn hàng |
| **Tác nhân** | Người dùng | | |
| **Mô tả** | Người dùng có thể theo dõi trạng thái đơn hàng đã đặt, bao gồm các cập nhật về quá trình xử lý, vận chuyển và giao hàng. | | |
| **Sự kiện kích hoạt** | Người dùng yêu cầu theo dõi đơn hàng từ trang lịch sử mua hàng hoặc thông báo xác nhận đơn hàng. | | |
| **Tiền điều kiện** | Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống và có ít nhất một đơn hàng đã đặt. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Luồng sự kiện**  **chính** | **STT** | **Thực hiện bởi** | **Hành động** |
| 1. | Người dùng | Chọn đơn hàng cần theo dõi từ danh sách lịch sử mua hàng. |
| 2. | Hệ thống | Hiển thị thông tin chi tiết về đơn hàng, bao gồm trạng thái hiện tại (đang xử lý, đang giao, đã giao) và thông tin theo dõi (nếu có). |
| 3. | Người dùng | Xem thông tin chi tiết về trạng thái đơn hàng, có thể bao gồm thời gian dự kiến giao hàng và thông tin liên lạc của nhà vận chuyển. |
| **Luồng sự kiện**  **thay thế** | 2a. | Hệ thống | Thông báo nếu không có thông tin theo dõi cho đơn hàng (ví dụ: đơn hàng chưa được giao hoặc đang trong quá trình xử lý). |

|  |  |
| --- | --- |
| **Hậu điều kiện** | Người dùng sẽ nhận được thông tin cập nhật về trạng thái đơn hàng, giúp họ theo dõi tiến trình và biết khi nào có thể nhận hàng. Nếu không có thông tin theo dõi, người dùng sẽ được thông báo và có thể liên hệ với bộ phận hỗ trợ nếu cần. |

# **3. Các yêu cầu phi chức năng**

## **3.1 Giao diện người dùng**

Giao diện hiển thị tốt trên các thiết bị khác nhau.

Đối với khách khi truy cập sử dụng hệ thống thông qua trình duyệt web, hệ thống sẽ nhận yêu cầu truy cập từ phía máy khách thông qua trình duyệt và gửi trả về cho trình duyệt các menu chức năng tương ứng với phạm vi của từng người dùng.

Trong trường hợp này Khách có thể tương tác với hệ thống thông qua cửa sổ màn hình trên trình duyệt với cấu trúc trang gồm có:

* phần tiêu đề trang cung cấp tên hệ thống, nút bấm đăng nhập hệ thống
* phần thân trang cung cấp thông tin về danh sách các sách
* thông tin sách bao gồm tên sách, tên tác giả, giá bán
* phần cuối trang cung cấp thông tin liên quan đến hệ thống

Khi Người dùng truy cập hệ thống và tiến hành các chức năng thao tác được cấp thì gồm menu điều hướng, thanh tìm kiếm sản phẩm, nút giỏ hàng và danh sách các sản phẩm hiển thị với hình ảnh, tên sách, giá bán.

Khi quản trị viên truy cập sử dụng chức năng hệ thống thì Giao diện quản trị viên có cấu trúc đơn giản với sidebar bên trái chứa các mục quản lý: “Quản lý sách, người dùng, đơn hàng, khuyến mãi, đánh giá, giao dịch, hỗ trợ khách hàng”, và “Đăng xuất”. Mỗi mục khi được chọn sẽ hiển thị nội dung tương ứng ở phần bên phải (nội dung chính).

## **3.2 Tính bảo mật**

Người dùng chỉ có thể sử dụng các chức năng và truy cập các dữ liệu phù hợp với vai trò của người dùng đó.

## **3.3 Ràng buộc**

- BookHaven là hệ thống dựa trên Web do vậy người dùng cần có các thiết bị có kết nối với internet như máy vi tính và được cung cấp các dịch vụ như thư điện tử, hình ảnh, văn bản, đa phương tiện, giao thức truyền thông siêu văn bản để có thể gửi và nhận thông tin, dữ liệu giữa máy khách và web server.

- Bên phía máy khách – người dùng cần có phần mềm ứng dụng duyệt Web như Google Chrome, Internet Explore, Mozilla Firefox, Opera với phiên bản mới nhất có hỗ trợ JavaScript.

# **4. Coding, demo, kết quả thực hiện**

Để biết them chi tiết và cơ sở mã nguồn đầy đủ, hãy truy cập link github sau:

<https://github.com/TaoThanhHa/Web_ban_sach>

# **KẾT LUẬN**

Phần mềm bán sách của bạn là một hệ thống tích hợp các tính năng quản lý toàn diện, bao gồm việc bán sách, quản lý đơn hàng, giao dịch, khách hàng và hỗ trợ người dùng. Với sự tập trung vào trải nghiệm người dùng, phần mềm cho phép khách hàng dễ dàng tìm kiếm, mua sách, và theo dõi đơn hàng trên giao diện trực quan và thân thiện. Đồng thời, hệ thống cung cấp cho quản trị viên các công cụ mạnh mẽ để quản lý sản phẩm, đơn hàng, giao dịch, và người dùng một cách hiệu quả. Giao diện quản lý của phần mềm được thiết kế với màu sắc ấm áp, dễ nhìn, giúp quản trị viên thao tác nhanh chóng, từ đó nâng cao năng suất làm việc.

Với nền tảng này, bạn không chỉ cung cấp một giải pháp bán hàng trực tuyến hiệu quả mà còn xây dựng một hệ sinh thái giúp kết nối nhà cung cấp, quản trị viên, và khách hàng với nhau. Phần mềm sẵn sàng mở rộng và tích hợp các tính năng mới trong tương lai, giúp doanh nghiệp của bạn tiếp tục phát triển và đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của thị trường sách trực tuyến.