TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

A blue and white logo

AI-generated content may be incorrect.

**BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN MÔN HỌC**

**PHÂN TÍCH YÊU CẦU PHẦN MỀM**

***Đề tài:***

**Phân tích yêu cầu phần mềm cho website bán sách VASK BOOK**

**Nhóm sinh viên thực hiện:** Nhóm **4**

**Thành viên nhóm:** Vũ Hoàng Lan Anh - 251172243

Nguyễn Bá Khoa - 2251172390

Trịnh Ngọc Sơn - 2251172486

Phạm Đông Vũ - 2251172561

**Giảng viên phụ trách môn học: Nguyễn Thị Thu Hương**

*Hà Nội, 4/2025*

[Mở đầu 3](#_Toc194746766)

[I. BẢN KẾ HOẠCH QUẢN LÝ YÊU CẦU 5](#_Toc194746767)

[1.1. Giới thiệu 5](#_Toc194746768)

[1.1.1. Xác định mục đích 5](#_Toc194746769)

[1.1.2. Phạm vi của đề tài 5](#_Toc194746770)

[II.THU THẬP YÊU CẦU TỪ CÁC STAKEHOLDERS (Xác định STRQ, FEAT) 7](#_Toc194746771)

[2.1. Xác định các yêu cầu từ các Stakeholders (STRQ) 7](#_Toc194746772)

[2.2. Xác định các FEAT từ STRQ 12](#_Toc194746773)

[III. MÔ HÌNH HOÁ YÊU CẦU 23](#_Toc194746774)

[3.1. Xác định các tác nhân và UCs 23](#_Toc194746775)

[3.2. Biểu đồ UC 27](#_Toc194746776)

[IV. LUỒNG SỰ KIỆN CHO CÁC UCs CHÍNH 30](#_Toc194746777)

[4.1 UC quản lý danh mục sách 30](#_Toc194746778)

[4.2 UC Quản lý thông tin sách 33](#_Toc194746779)

[4.3. UC Xem các thông tin liên quan đến các nhà cung cấp sách 36](#_Toc194746780)

[4.4 UC Tìm kiếm thông tin sách 37](#_Toc194746781)

[4.5 UC Hủy đơn mua sách 39](#_Toc194746782)

[4.6 UC Quản lý sản phẩm phụ kiện/quà tặng 40](#_Toc194746783)

[4.7. UC tạo các chương trình khuyến mãi cho sách 44](#_Toc194746784)

[4.8. UC Quản lý sự kiện,ưu đãi của cửa hàng 46](#_Toc194746785)

[4.9. UC Xem danh sách các sự kiện/ưu đãi của cửa hàng 49](#_Toc194746786)

[4.10 UC Quản lý cơ sở vật chất 50](#_Toc194746787)

[4.11. UC Tìm kiếm các sự kiện hoặc ưu đãi hiện có trong cửa hàng (Khoa) 53](#_Toc194746788)

[4.12. UC xuất báo cáo 55](#_Toc194746789)

[4.13. UC Đăng nhập 57](#_Toc194746790)

[4.14. UC Quản lý đơn hàng của khách 59](#_Toc194746791)

[4.15. UC Xem lịch sử giao dịch 62](#_Toc194746792)

[4.16. UC Áp dụng ưu đãi cho khách hàng 63](#_Toc194746793)

[4.17 UC đăng ký tài khoản 65](#_Toc194746794)

[4.18 UC cập nhật thông tin cá nhân 68](#_Toc194746795)

[4.19 UC đổi mật khẩu 69](#_Toc194746796)

[4.20 UC xem thông tin giỏ hàng 71](#_Toc194746797)

[4.21 UC mua sách 73](#_Toc194746798)

[4.22 UC Chọn phương thức thanh toán 74](#_Toc194746799)

[4.23 UC Nhận ưu đãi 76](#_Toc194746800)

[V. XÁC ĐỊNH CÁC LỚP, XÂY DỰNG BIỂU ĐỒ LỚP 77](#_Toc194746801)

[5.1 Xác định các lớp 77](#_Toc194746802)

[5.2 Biểu đồ lớp 80](#_Toc194746803)

[VI. CÁC YÊU CẦU BỔ SUNG 80](#_Toc194746804)

[5.1 Danh sách các yêu cầu phi chức năng 80](#_Toc194746805)

[5.2. Bảng độ đo các yêu cầu phi chức năng 81](#_Toc194746806)

[VII. TÀI LIỆU ĐẶC TẢ YÊU CẦU SRS. 82](#_Toc194746807)

[7.1. Giới thiệu 82](#_Toc194746808)

[7.1.1. Phạm vi 82](#_Toc194746809)

[7.1.2. Tổng quan về tài liệu 83](#_Toc194746810)

[7.2. Mô tả chung 83](#_Toc194746811)

[7.2.1. Mô tả chung về giao diện 83](#_Toc194746812)

[7.2.2. Các chức năng chính 84](#_Toc194746813)

[7.3. Các yêu cầu cụ thể 85](#_Toc194746814)

[7.3.1. Các yêu cầu về giao diện 85](#_Toc194746815)

[7.3.2. Các yêu cầu về chức năng 93](#_Toc194746816)

[7.3.3. Các yêu cầu bổ sung 103](#_Toc194746817)

[7.3.4. Các yêu cầu khác 104](#_Toc194746818)

[Kết luận 104](#_Toc194746819)

[1. Kết quả đạt được 104](#_Toc194746820)

[2. Hướng phát triển tương lai 105](#_Toc194746821)

[Tài liệu tham khảo (nếu có) 106](#_Toc194746822)

# 

# Mở đầu

Trong thời đại công nghệ thông tin phát triển mạnh mẽ như hiện nay, việc sử dụng phần mềm quản lý bán hàng đã trở thành một yếu tố không thể thiếu đối với các doanh nghiệp, đặc biệt là trong lĩnh vực bán lẻ như cửa hàng sách. Với sự phát triển không ngừng của thị trường sách và nhu cầu ngày càng cao của người tiêu dùng, việc quản lý hiệu quả và tiện lợi trở thành một ưu tiên hàng đầu.

Trong bối cảnh đó, nhóm đã nhận được yêu cầu phân tích phần mềm quản lý bán hàng cho VASK Book – một trong những cửa hàng sách uy tín với lượng khách hàng ổn định và sản phẩm đa dạng. Đề tài này không chỉ là một nhiệm vụ kỹ thuật, mà còn là cơ hội để nhóm phát triển đào sâu vào nhu cầu thực tế của doanh nghiệp, từ đó đề xuất giải pháp phần mềm tối ưu nhằm mang lại hiệu quả cao trong công tác quản lý và vận hành.

Trong bài phân tích này, nhóm phát triển sẽ đi sâu vào việc tìm hiểu nhu cầu cụ thể của VASK Book, bao gồm: quản lý kho sách, bán hàng tại quầy, đặt hàng online, quản lý thông tin khách hàng, chương trình khuyến mãi, hóa đơn và báo cáo doanh thu. Nhóm cũng sẽ đề xuất các tính năng phù hợp, đảm bảo sự linh hoạt, dễ sử dụng và tích hợp các công nghệ mới nhất nhằm đáp ứng tốt nhất nhu cầu của VASK Book cũng như tạo ra trải nghiệm mua sắm hiện đại, tiện lợi cho khách hàng.

Hy vọng rằng bài phân tích này sẽ cung cấp thông tin chi tiết và chính xác, từ đó làm nền tảng cho quá trình phát triển phần mềm quản lý bán sách hiệu quả và thành công của VASK Book trong tương lai.

* ***Nhóm 4 xin chân thành cảm ơn!***

# I. BẢN KẾ HOẠCH QUẢN LÝ YÊU CẦU

## 1.1. Giới thiệu

### 1.1.1. Xác định mục đích

- Tạo ra bản kế hoạch mô tả yêu cầu cho phần mềm: Bản kế hoạch mô tả yêu cầu cho phần mềm sẽ giúp xác định và hiểu rõ những yêu cầu cần thiết cho việc phát triển website quản lý cửa hàng bán sách (VASK BOOK). Điều này bao gồm việc xác định chức năng, tính năng, yêu cầu về hiệu suất, bảo mật và giao diện người dùng.

- Phân tích yêu cầu: Bản kế hoạch sẽ đề xuất các phương pháp và công cụ cụ thể để phân tích yêu cầu, bao gồm việc thu thập thông tin từ các bên liên quan (chủ cửa hàng, nhân viên, khách hàng), phân loại và ưu tiên yêu cầu, cũng như xác định các ràng buộc và mối quan hệ giữa các yêu cầu.

- Quản lý và điều chỉnh yêu cầu: Bản kế hoạch sẽ mô tả quy trình quản lý yêu cầu, bao gồm việc đưa ra quyết định về việc chấp nhận, từ chối hoặc thay đổi yêu cầu trong suốt quá trình phát triển dự án.

- Đảm bảo sự đồng nhất và chính xác của yêu cầu: Bản kế hoạch sẽ xác định các tiêu chuẩn và quy trình để đảm bảo rằng các yêu cầu được diễn đạt một cách rõ ràng, đồng nhất và chính xác. Điều này giúp đảm bảo các tính năng của website, như quản lý sách, giỏ hàng, thanh toán trực tuyến, và quản lý khách hàng, được phát triển hiệu quả.

- Tạo cơ sở cho việc quản lý rủi ro: Bản kế hoạch cũng sẽ cung cấp cơ sở để quản lý rủi ro liên quan đến yêu cầu, bao gồm việc xác định và đánh giá các rủi ro có thể phát sinh từ việc không đáp ứng được nhu cầu của khách hàng hoặc từ việc thay đổi yêu cầu trong quá trình phát triển.

### 1.1.2. Phạm vi của đề tài

- Bản kế hoạch của cửa hàng bán sách VASK BOOK dùng để quản lý trực tuyến trên nền tảng web, với mong muốn xây dựng một hệ thống hỗ trợ nhân viên, khách hàng, đơn hàng nhằm mang đến sự thuận tiện và nâng cao hiệu quả quản lý cửa hàng bán sách. Hệ thống không chỉ cung cấp giao diện quản trị dành cho nhân viên và quản lý, mà còn tích hợp các chức năng dành cho khách hàng như: tìm kiếm sách, đặt hàng, theo dõi tình trạng đơn hàng, đăng ký/đăng nhập tài khoản, và đánh giá sản phẩm.

* 1. **Công cụ**

Sử dụng công cụ có sẵn: Google Docs, Word 2019, Google Meet, StarUML, Messenger, Cốc Cốc, Google Chrome, Google Drive, Zalo, Visual Paradigm.

* 1. **Các nhân tố tham gia**
* Người dùng cuối: Quản lý cửa hàng, nhân viên cửa hàng, khách hàng của cửa hàng
* Khách hàng: Chủ cửa hàng bán sách VASK Book
* Nhà phát triển phần mềm
  1. **Các kiểu yêu cầu**
* Các yêu cầu Stakeholder (STRQ)
* Các đặc trưng (FEAT)
* Các UseCase (UC)
* Các yêu cầu bổ sung (SUPL)
* Các kịch bản
  1. **Bảng liên lạc nhân tố chính**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vai trò** | **Họ tên** | **SĐT** |
| 1 | Giám đốc cửa hàng | Phạm Đông Vũ | 0123456710 |
| 2 | Quản lý cửa hàng | Trịnh Ngọc Sơn | 0123456711 |
| 3 | Quản lý cửa hàng | Nguyễn Bá Khoa | 0123456712 |
| 4 | Quản lý cửa hàng | Vũ Hoàng Lan Anh | 0123456713 |
| 5 | Nhân viên cửa hàng | Lý Duy Bách | 0123456714 |
| 6 | Nhân viên cửa hàng | Nguyễn Kiều Anh | 0123456715 |
| 7 | Khách hàng cửa hàng | Nguyễn Tiến Đạt | 0123456716 |
| 8 | Khách hàng cửa hàng | Nguyễn Hoàng Anh | 0123456717 |

# II.THU THẬP YÊU CẦU TỪ CÁC STAKEHOLDERS (Xác định STRQ, FEAT)

## 2.1. Xác định các yêu cầu từ các Stakeholders (STRQ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vai trò** | **Kỹ thuật** | **Xác định STRQ** |
| Quản lý cửa hàng | Phỏng vấn, phân vai | STRQ 1: Quản lý có thể thêm, sửa, xóa danh mục sách trong cửa hàng |
| STRQ 2: Quản lý có thể thêm, sửa, xóa thông tin sách trong cửa hàng và có thể sửa thông tin của sách đã có trong kho |
| STRQ 3: Quản lý có thể xem các thông tin liên quan đến các nhà cung cấp sách trong cửa hàng |
| STRQ 4: Quản lý có thể tìm kiếm thông tin sách trong cửa hàng. |
| STRQ 5: Quản lý có thể hủy đơn mua sách của khách hàng |
| STRQ 6: Quản lý có thể xem, thêm, sửa, xóa thông tin các sản phẩm phụ kiện, quà tặng sách trong cửa hàng |
| STRQ 7: Quản lý có thể tìm kiếm thông tin các sản phẩm phụ kiện, quà tặng trong cửa hàng |
| STRQ 8: Quản lý có thể tạo các chương trình khuyến mãi cho sách |
| STRQ 9: Quản lý có thể xem, thêm, sửa, xóa các sự kiện sắp có hoặc thông tin các ưu đãi hiện có của cửa hàng sách |
| STRQ 10: Quản lý có thể thêm, sửa, xóa thông tin các thiết bị, cơ sở vật chất trong cửa hàng sách |
| STRQ 11: Quản lý có thể tìm kiếm các sự kiện hoặc ưu đãi hiện có trong cửa hàng |
| STRQ 12: Hệ thống phải có thể xuất báo cáo để xem thông tin doanh thu, tồn kho sách, đơn hàng |
| STRQ 13: Hệ thống chịu tải được 1000 người truy cập vào một thời điểm |
| STRQ 14: Hệ thống có thể chạy trên nhiều nền tảng khác nhau (Desktop, Mobile) |
| STRQ 15: Thời gian hiển thị ở định dạng ngày/tháng/năm |
| STRQ 16: Hệ thống phải có điều hướng rõ ràng và dễ sử dụng |
| STRQ 17: Hệ thống phản hồi không quá 5s |
| STRQ 18: Quản lý có thể hủy các sự kiện hoặc chương trình ưu đãi đã lên kế hoạch |
| STRQ 19: Quản lý phải đăng nhập vào hệ thống và đăng xuất khỏi hệ thống khi không sử dụng |
| Nhân viên cửa hàng | Phỏng vấn, phân vai | STRQ 20: nhân viên có thể xem, thêm, sửa các đơn hàng của khách |
| STRQ 21: nhân viên có thể đăng nhập, đăng xuất hệ thống |
| STRQ 22: nhân viên có thể tìm kiếm thông tin các sách có trong cửa hàng |
| STRQ 23: nhân viên có thể hủy đơn hàng |
| STRQ 24: nhân viên có thể xem, thêm, sửa, xóa thông tin sách |
| STRQ 25: nhân viên có thể xem lịch sử giao dịch của khách |
| STRQ 26: nhân viên có thể xem, thêm ưu đãi khi đặt hàng |
| Khách hàng cửa hàng | Phỏng vấn, phân vai | STRQ 27: Người dùng vãng lai có thể đăng ký tài khoản bằng email |
| STRQ 28: Người dùng thành viên có thể đăng nhập, đăng xuất hệ thống bằng tài khoản đã đăng ký |
| STRQ 29: Người dùng thành viên có thể cập nhật thông tin cá nhân như tên, năm sinh, quê quán, số điện thoại, căn cước công dân, đổi mật khẩu |
| STRQ 30: Người dùng thành viên có thể xem lịch sử mua hàng |
| STRQ 31: Người dùng thành viên có thể tìm kiếm thông tin về các loại sách (theo tên tác giả) |
| STRQ 32: Người dùng vãng lai có thể tìm kiếm thông tin sách |
| STRQ 33: Người dùng vãng lai có thể xem giỏ hàng |
| STRQ 34: Người dùng thành viên có thể xem giỏ hàng |
| STRQ 35: Người dùng vãng lai có thể xem danh sách sách theo nhà xuất bản, tên tác giả, thể loại sách |
| STRQ 36: Người dùng thành viên có thể xem danh sách sách theo nhà xuất bản, tên tác giả, thể loại sách |
| STRQ 37: Người dùng vãng lai có thể xem sự kiện và các ưu đãi hiện có của cửa hàng |
| STRQ 38: Người dùng thành viên có thể xem sự kiện và các ưu đãi hiện có của cửa hàng trước người dùng vãng lai |
| STRQ 39: Người dùng thành viên có thể đặt mua sách |
| STRQ 40: Người dùng thành viên có thể huỷ đơn hàng trước khi xác nhận thanh toán |
| STRQ 41: Người dùng thành viên có thể chọn phương thức thanh toán online hoặc trực tiếp |
| STRQ 42: Người dùng thành viên nhận được nhiều ưu đãi và phiếu giảm giá hơn. |

## 2.2. Xác định các FEAT từ STRQ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vai trò** | **Kỹ thuật** | **Xác định STRQ** | **Xác định FEAT** |
| Quản lý cửa hàng | Phỏng vấn, phân vai | STRQ 1: Quản lý có thể thêm, sửa, xóa danh mục sách trong cửa hàng | FEAT 1.1: Người dùng được thêm danh mục sách mới với các thuộc tính: Tên danh mục, mô tả ngắn  FEAT 1.2: Người dùng được cập nhật thông tin danh mục sách hiện có gồm: Tên danh mục, mô tả ngắn  FEAT 1.3: Người dùng được xóa danh mục sách khi không còn sách nào thuộc danh mục đó |
| STRQ 2: Quản lý có thể thêm, sửa, xóa thông tin sách trong cửa hàng và có thể sửa thông tin của sách đã có trong kho | Kết hợp QTRQ 24  FEAT 2.1: Người dùng được thêm thông tin sách mới với các trường: Tên sách, tác giả, danh mục, giá, số lượng tồn kho, nhà cung cấp, mô tả ngắn  FEAT 2.2: Người dùng được cập nhật thông tin sách hiện có gồm: Tên sách, tác giả, danh mục, giá, số lượng tồn kho, nhà cung cấp, mô tả ngắn  FEAT 2.3: Người dùng có thể xóa thông tin sách khi không còn kinh doanh |
| STRQ 3: Quản lý có thể xem các thông tin liên quan đến các nhà cung cấp sách trong cửa hàng | FEAT 3.1: Người dùng được xem thông tin nhà cung cấp với các thông tin: Tên nhà cung cấp, địa chỉ, số điện thoại, email, danh sách sách cung cấp |
| STRQ 4: Quản lý có thể tìm kiếm thông tin sách trong cửa hàng. | Kết hợp STRQ 22, 31, 32, 35, 36  FEAT 4.1: Người dùng được tìm kiếm thông tin sách dựa trên các tiêu chí: Tên sách, tác giả, danh mục, mã sách, thể loại sách |
| STRQ 5: Quản lý có thể hủy đơn mua sách của khách hàng | Kết hợp STRQ 23, 40  FEAT 5.1: Người dùng được hủy đơn mua sách của khách hàng với điều kiện đơn chưa được thanh toán hoặc giao hàng |
| STRQ 6: Quản lý có thể xem, thêm, sửa, xóa thông tin các sản phẩm phụ kiện, quà tặng sách trong cửa hàng | FEAT 6.1: Người dùng được thêm thông tin sản phẩm phụ kiện/quà tặng với các thuộc tính: Tên sản phẩm, giá, số lượng tồn kho, mô tả ngắn  FEAT 6.2: Người dùng được cập nhật thông tin sản phẩm phụ kiện/quà tặng gồm: Tên sản phẩm, giá, số lượng tồn kho, mô tả ngắn  FEAT 6.3: Người dùng được xóa thông tin sản phẩm phụ kiện/quà tặng khi không còn chương trình ưu đãi  FEAT 6.4: Người dùng được xem danh sách phụ kiện/quà tặng với thông tin: Tên sản phẩm, giá, số lượng tồn kho |
| STRQ 7: Quản lý có thể tìm kiếm thông tin các sản phẩm phụ kiện, quà tặng trong cửa hàng | FEAT 7.1: Người dùng được tìm kiếm thông tin phụ kiện/quà tặng dựa trên: Tên sản phẩm, mã sản phẩm |
| STRQ 8: Quản lý có thể tạo các chương trình khuyến mãi cho sách | FEAT 8.1: Người dùng được tạo chương trình khuyến mãi với các thông tin: Tên chương trình, thời gian bắt đầu/kết thúc, mức giảm giá, danh sách sách áp dụng |
| STRQ 9: Quản lý có thể xem, thêm, sửa, xóa các sự kiện sắp có hoặc thông tin các ưu đãi hiện có của cửa hàng sách | Kết hợp STRQ 18, 37, 38  FEAT 9.1: Người dùng được thêm sự kiện/ưu đãi mới với các thông tin: Tên sự kiện (ưu đãi), thời gian diễn ra, mô tả nội dung  FEAT 9.2: Người dùng được cập nhật thông tin sự kiện/ưu đãi gồm: Tên sự kiện (ưu đãi), thời gian diễn ra, mô tả nội dung  FEAT 9.3: Người dùng được xóa sự kiện/ưu đãi khi không còn áp dụng  FEAT 9.4: Người dùng được xem danh sách sự kiện/ưu đãi với thông tin: Tên, thời gian, trạng thái (đang diễn ra, đã kết thúc) |
| STRQ 10: Quản lý có thể thêm, sửa, xóa thông tin các thiết bị, cơ sở vật chất trong cửa hàng sách | FEAT 10.1: Người dùng được thêm thông tin thiết bị/cơ sở vật chất với các thuộc tính: Tên thiết bị, số lượng, tình trạng (hoạt động/hỏng)  FEAT 10.2: Người dùng được cập nhật thông tin thiết bị/cơ sở vật chất gồm: Tên thiết bị, số lượng, tình trạng  FEAT 10.3: Người dùng được xóa thông tin thiết bị/cơ sở vật chất khi không còn sử dụng |
| STRQ 11: Quản lý có thể tìm kiếm các sự kiện hoặc ưu đãi hiện có trong cửa hàng | FEAT 11.1: Người dùng được tìm kiếm sự kiện/ưu đãi dựa trên: Tên sự kiện (ưu đãi), thời gian diễn ra |
| STRQ 12: Hệ thống phải có thể xuất báo cáo để xem thông tin doanh thu, tồn kho sách, đơn hàng | FEAT 12.1: Hệ thống cung cấp báo cáo doanh thu với thông tin: Tổng doanh thu theo ngày/tháng, doanh thu từng loại sản phẩm (sách, phụ kiện)  FEAT 12.2: Hệ thống cung cấp báo cáo tồn kho với thông tin: Danh sách sách/phụ kiện, số lượng tồn  FEAT 12.3: Hệ thống cung cấp báo cáo đơn hàng với thông tin: Tổng đơn đã xử lý, đang chờ, đã hủy trong khoảng thời gian nhất định |
| STRQ 13: Hệ thống chịu tải được 1000 người truy cập vào một thời điểm | FEAT 13.1: Hệ thống đảm bảo hoạt động ổn định với tối đa 1000 người dùng truy cập đồng thời |
| STRQ 14: Hệ thống có thể chạy trên nhiều nền tảng khác nhau (Desktop, Mobile) | FEAT 14.1: Hệ thống hỗ trợ chạy trên Desktop (Chrome, Firefox, Edge) và Mobile (iOS, Android) với giao diện responsive |
| STRQ 15: Thời gian hiển thị ở định dạng ngày/tháng/năm | FEAT 15.1: Hệ thống hiển thị thời gian trong tất cả các module theo định dạng ngày/tháng/năm (ví dụ: 26/02/2025) |
| STRQ 16: Hệ thống phải có điều hướng rõ ràng và dễ sử dụng | FEAT 16.1: Hệ thống cung cấp các tab/menu riêng biệt cho các chức năng chính: Quản lý sách, đơn hàng, sự kiện, báo cáo  FEAT 16.2: Mỗi trang có nút điều hướng (Next, Back) rõ ràng để dẫn người dùng qua các bước |
| STRQ 17: Hệ thống phản hồi không quá 5s | FEAT 17.1: Hệ thống phản hồi các yêu cầu của người dùng trong vòng 3 giây cho các thao tác cơ bản (tìm kiếm, cập nhật) |
| STRQ 18: Quản lý có thể hủy các sự kiện hoặc chương trình ưu đãi đã lên kế hoạch | Yêu cầu đã được kết hợp thành FEAT 9.3 |
| STRQ 19: Quản lý phải đăng nhập vào hệ thống và đăng xuất khỏi hệ thống khi không sử dụng | Kết hợp STRQ 21, 28  FEAT 19.1: Quản lý phải đăng nhập bằng tên người dùng và mật khẩu để truy cập hệ thống  FEAT 19.2: Quản lý được đăng xuất khỏi hệ thống khi không sử dụng, với tùy chọn tự động đăng xuất sau thời gian không hoạt động |
| Nhân viên cửa hàng | Phỏng vấn, phân vai | STRQ 20: Nhân viên có thể xem, thêm, sửa các đơn hàng của khách | FEAT 20.1: Nhân viên được xem danh sách đơn hàng của khách, bao gồm: Mã đơn hàng, tên khách hàng, trạng thái đơn hàng, tổng giá trị, ngày tạo  FEAT 20.2: Nhân viên được thêm đơn hàng mới với các thông tin: Tên khách hàng, danh sách sản phẩm, số lượng, tổng giá trị, phương thức thanh toán, địa chỉ giao hàng  FEAT 20.3: Nhân viên được cập nhật thông tin đơn hàng gồm: Danh sách sản phẩm, số lượng, tổng giá trị, phương thức thanh toán, địa chỉ giao hàng, trạng thái đơn hàng |
| STRQ 21: Nhân viên có thể đăng nhập, đăng xuất hệ thống | Yêu cầu đã được kết hợp thành FEAT 19.1, 19.2 |
| STRQ 22: Nhân viên có thể tìm kiếm thông tin các sách có trong cửa hàng | Yêu cầu đã được kết hợp thành FEAT 4.1 |
| STRQ 23: Nhân viên có thể hủy đơn hàng | Yêu cầu đã được kết hợp thành FEAT 5.1 |
| STRQ 24: Nhân viên có thể xem, thêm, sửa, xóa thông tin sách | Yêu cầu đã được kết hợp thành FEAT 2.1, 2.2, 2.3 |
| STRQ 25: Nhân viên có thể xem lịch sử giao dịch của khách | Kết hợp STRQ 30  FEAT 25.1: Người dùng được xem lịch sử giao dịch của khách hàng, bao gồm: Mã giao dịch, ngày giao dịch, sản phẩm mua, số lượng, tổng giá trị |
| STRQ 26: Nhân viên có thể xem, thêm ưu đãi khi đặt hàng | FEAT 26.1: Nhân viên được xem các ưu đãi có sẵn khi khách yêu cầu áp dụng cho đơn hàng  FEAT 26.2: Nhân viên được thêm ưu đãi vào đơn hàng khi khách yêu cầu  FEAT 26.3: Nhân viên được xóa ưu đãi khỏi đơn hàng khi khách yêu cầu không áp dụng ưu đãi vào đơn |
| Khách hàng cửa hàng | Phỏng vấn, phân vai | STRQ 27: Người dùng vãng lai có thể đăng ký tài khoản bằng email | FEAT 27.1: Người dùng vãng lai được đăng ký tài khoản bằng email và mật khẩu |
| STRQ 28: Người dùng thành viên có thể đăng nhập, đăng xuất hệ thống bằng tài khoản đã đăng ký | Yêu cầu đã được kết hợp thành FEAT 19.1, 19.2 |
| STRQ 29: Người dùng thành viên có thể cập nhật thông tin cá nhân như tên, năm sinh, quê quán, số điện thoại, căn cước công dân, đổi mật khẩu | FEAT 29.1: Người dùng thành viên được cập nhật thông tin cá nhân như: Tên, năm sinh, quê quán, số điện thoại, căn cước công dân  FEAT 29.2: Người dùng thành viên có thể thay đổi mật khẩu tài khoản |
| STRQ 30: Người dùng thành viên có thể xem lịch sử mua hàng | Yêu cầu đã được kết hợp thành FEAT 25.1 |
| STRQ 31: Người dùng thành viên có thể tìm kiếm thông tin về các loại sách (theo tên tác giả) | Yêu cầu đã được kết hợp thành FEAT 4.1 |
| STRQ 32: Người dùng vãng lai có thể tìm kiếm thông tin sách | Yêu cầu đã được kết hợp thành FEAT 4.1 |
| STRQ 33: Người dùng vãng lai có thể xem giỏ hàng | Kết hợp STRQ 34  FEAT 33.1: Người dùng có thể xem thông tin chi tiết giỏ hàng của bản thân, bao gồm: Danh sách sản phẩm, số lượng, giá trị từng sản phẩm, tổng giá trị giỏ hàng |
| STRQ 34: Người dùng thành viên có thể xem giỏ hàng | Yêu cầu đã được kết hợp thành FEAT 33.1 |
| STRQ 35: Người dùng vãng lai có thể xem danh sách sách theo nhà xuất bản, tên tác giả, thể loại sách | Yêu cầu đã được kết hợp thành FEAT 4.1 |
| STRQ 36: Người dùng thành viên có thể xem danh sách sách theo nhà xuất bản, tên tác giả, thể loại sách | Yêu cầu đã được kết hợp thành FEAT 4.1 |
| STRQ 37: Người dùng vãng lai có thể xem sự kiện và các ưu đãi hiện có của cửa hàng | Yêu cầu đã được kết hợp thành FEAT 9.4 |
| STRQ 38: Người dùng thành viên có thể xem sự kiện và các ưu đãi hiện có của cửa hàng trước người dùng vãng lai | Yêu cầu đã được kết hợp thành FEAT 9.4 |
| STRQ 39: Người dùng thành viên có thể đặt mua sách | FEAT 39.1: Người dùng thành viên được đặt mua sách và chọn phương thức thanh toán, địa chỉ giao hàng  FEAT 39.2: Người dùng thành viên nhận xác nhận đơn hàng sau khi đặt mua thành công |
| STRQ 40: Người dùng thành viên có thể huỷ đơn hàng trước khi xác nhận thanh toán | Yêu cầu đã được kết hợp thành FEAT 5.1 |
| STRQ 41: Người dùng thành viên có thể chọn phương thức thanh toán online hoặc trực tiếp | FEAT 41.1: Người dùng thành viên được chọn phương thức thanh toán online hoặc trực tiếp khi đặt mua sách |
| STRQ 42: Người dùng thành viên nhận được nhiều ưu đãi và phiếu giảm giá hơn. | FEAT 42.1: Người dùng thành viên nhận được ưu đãi và phiếu giảm giá đặc biệt khi mua sách  FEAT 42.2: Người dùng thành viên có quyền truy cập vào các chương trình khuyến mãi dành riêng cho thành viên |

# III. MÔ HÌNH HOÁ YÊU CẦU

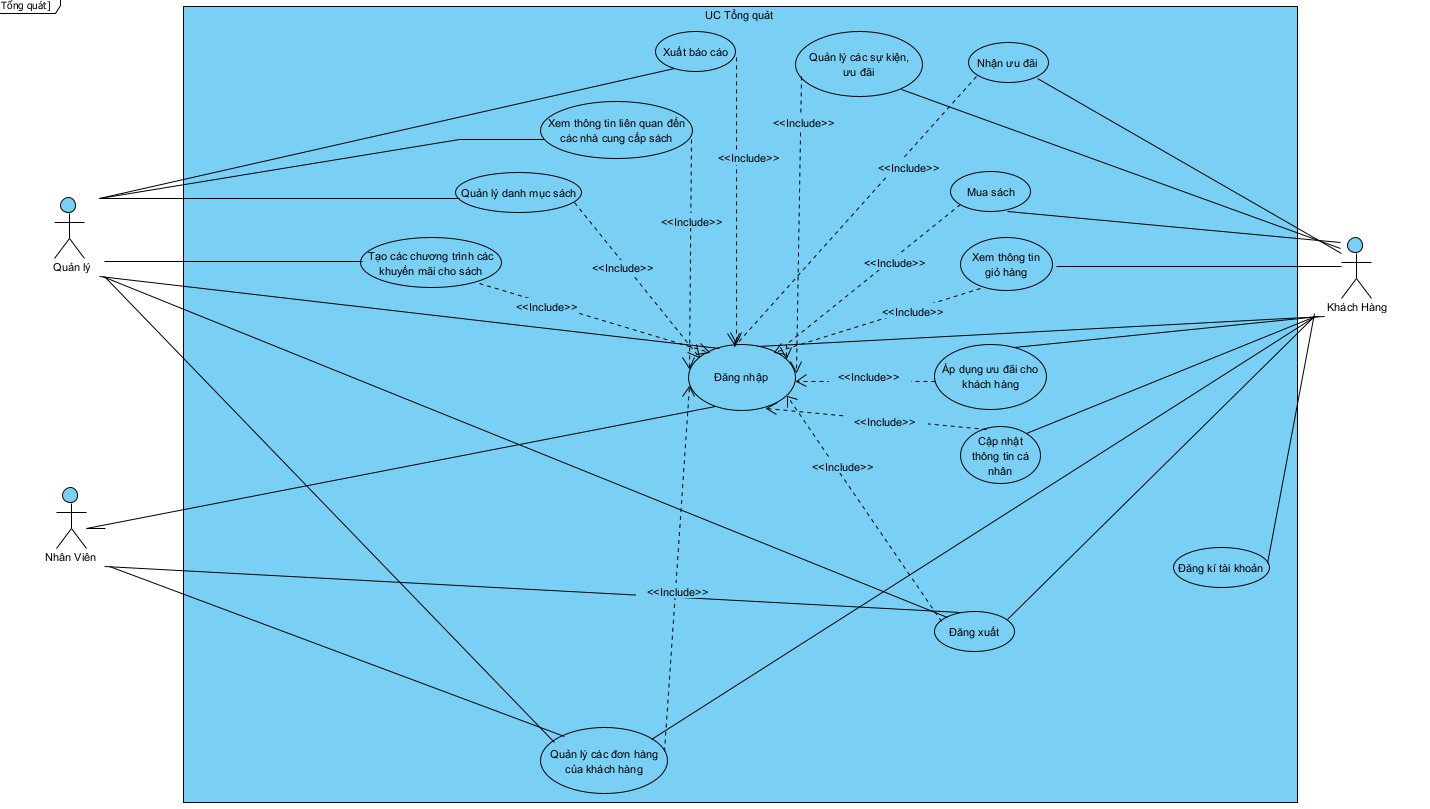
## 3.1. Xác định các tác nhân và UCs

* Tác nhân: Quản lý cửa hàng, Nhân viên cửa hàng, Khách hàng của cửa hàng
* Các UC:

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **Use Case** |
| 1 | Quản lý danh mục sách   * Thêm danh mục sách (Quản lý cửa hàng) * Cập nhật thông tin danh mục sách hiện có (Quản lý cửa hàng) * Xóa danh mục sách hiện có (Quản lý cửa hàng) |
| 2 | Quản lý thông tin sách trong cửa hàng   * Thêm thông tin sách mới (Quản lý cửa hàng, nhân viên) * Cập nhật thông tin sách hiện có (Quản lý cửa hàng, nhân viên) * Xóa thông tin sách khi không còn kinh doanh (Quản lý cửa hàng, nhân viên) |
| 3 | Xem các thông tin liên quan đến các nhà cung cấp sách (Quản lý cửa hàng) |
| 4 | Tìm kiếm thông tin sách trong cửa hàng   * Tìm kiếm thông tin sách dựa trên các tiêu chí: Tên sách, tác giả, danh mục, mã sách, thể loại sách (Quản lý cửa hàng, nhân viên, người dùng thành viên, người dùng vãng lai) |
| 5 | Hủy đơn mua sách   * Người dùng có thể hủy đơn mua sách với điều kiện đơn chưa được thanh toán hoặc giao hàng (Quản lý cửa hàng, nhân viên, người dùng thành viên) |
| 6 | Quản lý các sản phẩm phụ kiện, quà tặng sách trong cửa hàng   * Thêm thông tin sản phẩm phụ kiện/quà tặng (Quản lý cửa hàng) * Cập nhật thông tin sản phẩm phụ kiện/quà tặng (Quản lý cửa hàng) * Xóa thông tin sản phẩm phụ kiện/quà tặng khi không còn chương trình ưu đãi (Quản lý cửa hàng) * Xem danh sách phụ kiện/quà tặng (Quản lý cửa hàng) |
| 7 | Tìm kiếm thông tin các sản phẩm phụ kiện, quà tặng trong cửa hàng   * Người dùng được tìm kiếm thông tin phụ kiện/quà tặng dựa trên: Tên sản phẩm, mã sản phẩm (Quản lý cửa hàng) |
| 8 | Tạo các chương trình khuyến mãi cho sách   * Người dùng được tạo chương trình khuyến mãi (Quản lý cửa hàng) |
| 9 | Quản lý các sự kiện, ưu đãi của   * Thêm mới các sự kiện/ưu đãi của cửa hàng (Quản lý cửa hàng) * Cập nhật thông tin sự kiện/ưu đãi (Quản lý cửa hàng) * Xóa thông tin sự kiện/ưu đãi khi không còn áp dụng (Quản lý cửa hàng) * Xem danh sách các sự kiện/ưu đãi của cửa hàng (Quản lý cửa hàng, người dùng thành viên, người dùng vãng lai) |
| 10 | Quản lý thông tin các thiết bị, cơ sở vật chất trong cửa hàng   * Thêm thông tin thiết bị/cơ sở vật chất (Quản lý cửa hàng) * Cập nhật thông tin thiết bị/cơ sở vật chất (Quản lý cửa hàng) * Xóa thông tin thiết bị/cơ sở vật chất khi không còn sử dụng (Quản lý cửa hàng) |
| 11 | Tìm kiếm các sự kiện hoặc ưu đãi hiện có trong cửa hàng (Quản lý cửa hàng) |
| 12 | Xuất báo cáo   * Cung cấp báo cáo doanh thu (Quản lý cửa hàng) * Cung cấp báo cáo tồn kho (Quản lý cửa hàng) * Cung cấp báo cáo đơn hàng (Quản lý cửa hàng) |
| 13 | Đăng nhập, đăng xuất   * Đăng nhập bằng tên người dùng và mật khẩu để truy cập hệ thống (Quản lý cửa hàng, Nhân viên, Người dùng thành viên) * Đăng xuất khỏi hệ thống khi không sử dụng (Quản lý cửa hàng, Nhân viên, Người dùng thành viên) |
| 14 | Quản lý các đơn hàng của khách hàng   * Xem danh sách đơn hàng của khách (Nhân viên) * Thêm đơn hàng mới cho khách hàng (Nhân viên) * Cập nhật thông tin đơn hàng hiện có của khách hàng (Nhân viên) |
| 15 | Xem lịch sử giao dịch của khách hàng (Nhân viên, Người dùng thành viên) |
| 16 | Áp dụng ưu đãi cho khách hàng   * Xem các ưu đãi có sẵn (Nhân viên) * Thêm ưu đãi vào đơn hàng khi được yêu cầu * Xóa ưu đãi trong đơn hàng khi được yêu cầu |
| 17 | Đăng ký tài khoản   * Đăng ký tài khoản bằng email và mật khẩu (Người dùng vãng lai) |
| 18 | Cập nhật thông tin cá nhân   * Cập nhật thông tin cá nhân như: Tên, năm sinh, quê quán, số điện thoại, căn cước công dân (Người dùng thành viên) * Đổi mật khẩu (Người dùng thành viên) |
| 19 | Xem thông tin giỏ hàng (Người dùng vãng lai, người dùng thành viên) |
| 20 | Mua sách   * Đặt mua sách và chọn phương thức thanh toán, địa chỉ giao hàng (Người dùng thành viên) |
| 21 | Chọn phương thức thanh toán   * Chọn phương thức thanh toán online hoặc trực tiếp khi đặt mua sách (Người dùng thành viên) |
| 22 | Nhận ưu đãi   * Nhận ưu đãi và phiếu giảm giá đặc biệt khi mua sách (Người dùng thành viên) * Truy cập vào các chương trình khuyến mãi dành riêng cho thành viên (Người dùng thành viên) |

## 3.2. Biểu đồ UC

* Biểu đồ UC tổng quá

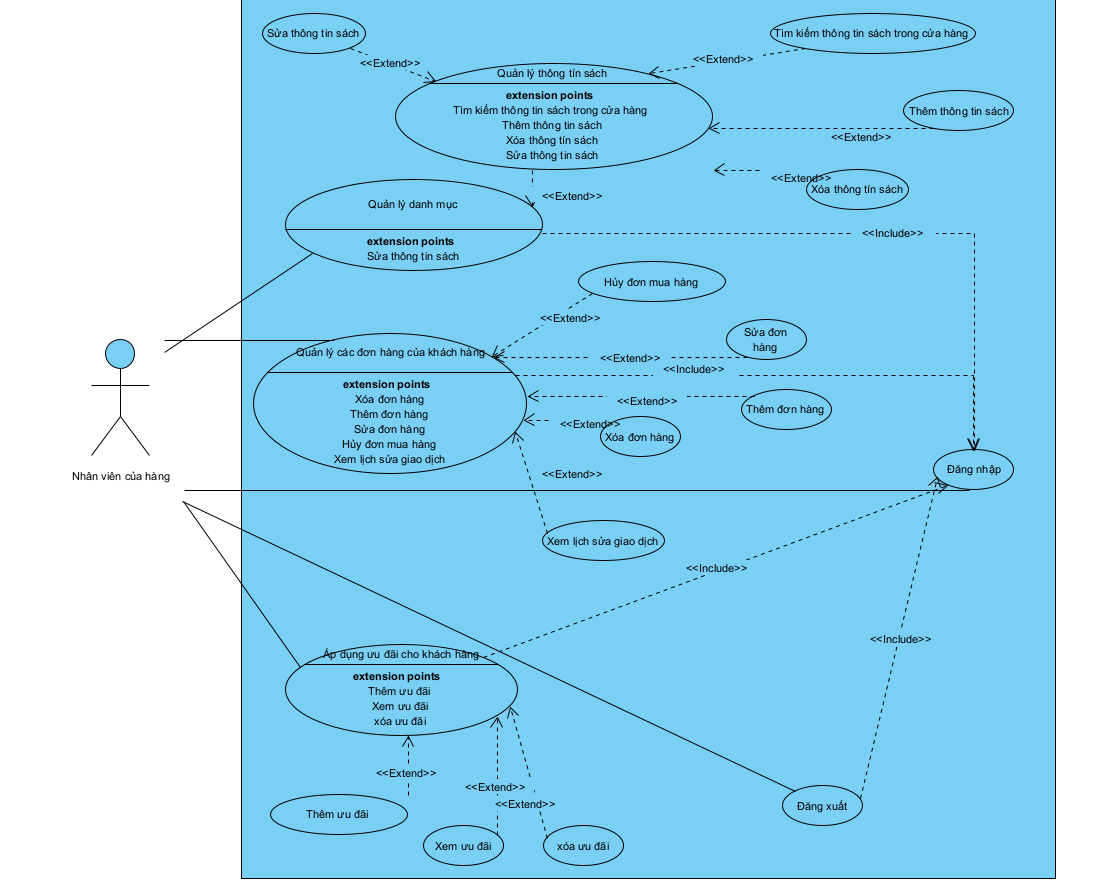


* UC phân rã cho Quản lý

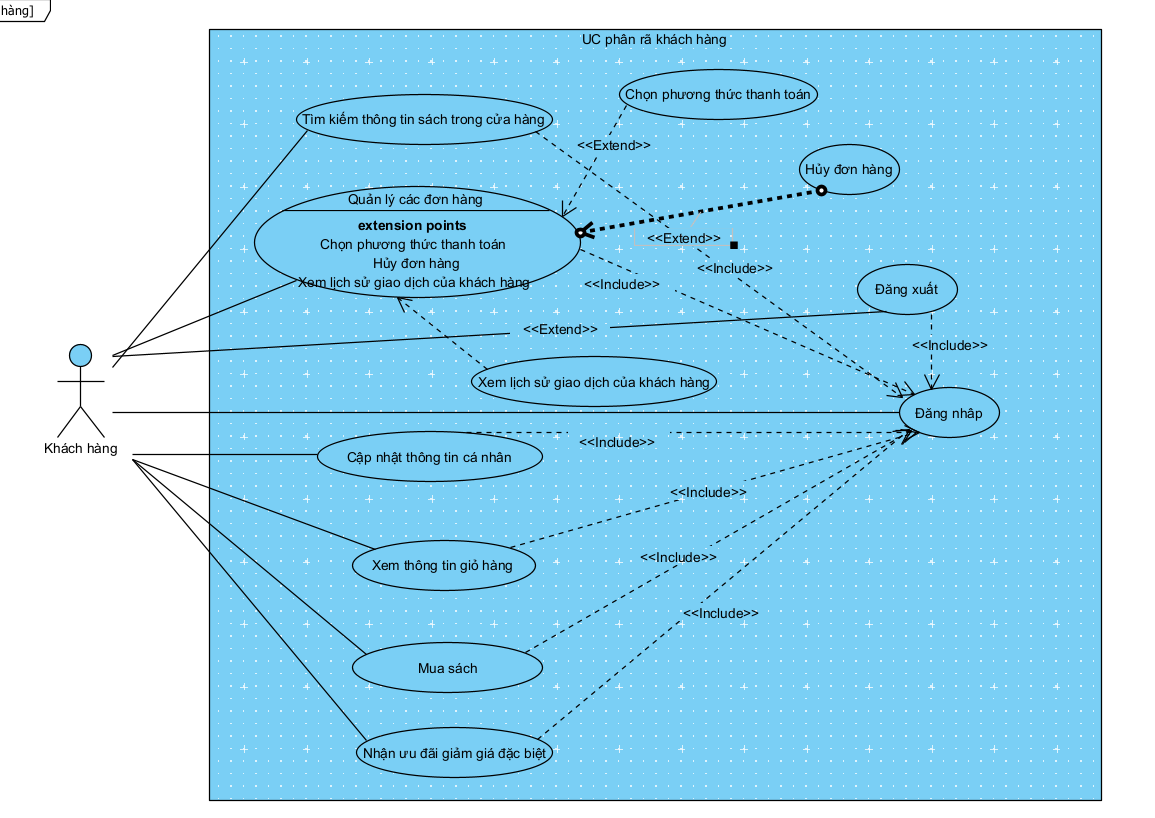
A diagram of a diagram

AI-generated content may be incorrect.

- UC phân rã cho Nhân viên



* UC phân rã cho Khách hàng



# IV. LUỒNG SỰ KIỆN CHO CÁC UCs CHÍNH

## 4.1 UC quản lý danh mục sách

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID | 01 | | |
| Use Case Name | Quản lý danh mục sách | | |
| Created By: | Phạm Đông Vũ | Last Updated By | Phạm Đông Vũ |
| Date Created: | 03/03/2025 | Date Last Updated | 03/03/2025 |
| Actor() | Quản lý cửa hàng | | |
| Description (mô tả) | Cho phép quản lý cửa hàng quản lý danh mục sách của cửa hàng | | |
| Trigger (kích hoạt) | Quản lý cửa hàng ấn chọn “Quản lý danh mục sách” | | |
| Pre-conditions (điều kiện trước) | Quản lý cửa hàng đăng nhập vào hệ thống | | |
| Post conditions  (điều kiện sau) | Hiển thị thông báo thành công và lưu vào cơ sở dữ liệu | | |
| Flow of Events (luồng dữ liệu) | 1. Quản lý cửa hàng đăng nhập vào hệ thống  2. Hệ thống hiển thị giao diện trang chủ hệ thống  3. Quản lý cửa hàng chọn “Quản lý danh mục sách”  4. Quản lý cửa hàng ấn chọn:  Thêm danh mục sách: luồng con A1  Sửa danh mục sách: luồng con A2  Xóa danh mục sách: luồng con A3 | | |
| Luồng con | 4.1: Luồng con A1  4.1.1: Quản lý cửa hàng nhập thông tin danh mục sách   4.1.2: Hệ thống kiểm tra thông tin hợp lệ và lưu vào cơ sở dữ liệu. Nếu không hợp lệ, luồng rẽ nhánh E-1 hoặc E-2 hoặc E-3 được thực hiện  4.1.3: Kết thúc Use Case  4.2: Luồng con A2  4.2.1: Quản lý cửa hàng nhập thông tin danh mục sách  4.2.2: Hệ thống kiểm tra thông tin hợp lệ và lưu vào cơ sở dữ liệu. Nếu không hợp lệ, luồng rẽ nhánh E-1 hoặc E-2 hoặc E-3 được thực hiện  4.2.3: Kết thúc Use Case  4.3: Luồng con A3:  4.3.1. Người dùng xác nhận xóa. Hệ thống cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu và thông báo “Xóa danh mục sách thành công”  4.3.1.1. Kết thúc Use Case  4.3.2. Người dùng chọn Hủy. Hệ thống trở về giao diện quản lý danh mục sách  4.3.2.1. Kết thúc Use Case | | |
| Exceptions (Ngoại lệ) | E-1: Hệ thống kiểm tra thông tin không hợp lệ do mã danh mục sách đã tồn tại trong cơ sở dữ liệu và thông báo “Mã mục sách đã tồn tại. Vui lòng nhập lại”  - Quản lý cửa hàng chọn Hủy, use case kết thúc  E-2: Hệ thống kiểm tra thông tin không hợp lệ do mã danh mục sách chưa được nhập và thông báo “Mã mục sách chưa được nhập. Vui lòng thử lại”  - Quản lý cửa hàng chọn Hủy, use case kết thúc  E-3: Hệ thống kiểm tra thông tin không hợp lệ do người dùng chưa nhập đầy đủ thông tin và thông báo “Vui lòng nhập đầy đủ thông tin”  - Quản lý cửa hàng chọn Hủy, use case kết thúc | | |

## 4.2 UC Quản lý thông tin sách

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID | 02 | | |
| Use Case Name | Quản lý thông tin sách | | |
| Created By: | Phạm Đông Vũ | Last Updated By | Phạm Đông Vũ |
| Date Created: | 03/03/2025 | Date Last Updated | 03/03/2025 |
| Actor() | Quản lý cửa hàng, Nhân viên | | |
| Description (mô tả) | Cho phép quản lý cửa hàng, nhân viên quản lý thông tin sách mới của cửa hàng | | |
| Trigger (kích hoạt) | Quản lý cửa hàng, nhân viên ấn chọn “Quản lý sách” | | |
| Pre-conditions (điều kiện trước) | Quản lý cửa hàng, nhân viên đăng nhập vào hệ thống | | |
| Post conditions  (điều kiện sau) | Hiển thị thông báo thành công và lưu vào cơ sở dữ liệu | | |
| Flow of Events (luồng dữ liệu) | 1. Quản lý cửa hàng, nhân viên đăng nhập vào hệ thống  2. Hệ thống hiển thị giao diện trang chủ hệ thống  3. Quản lý cửa hàng, nhân viên chọn “Quản lý sách”  4. Quản lý cửa hàng, nhân viên ấn chọn:  Thêm thông tin sách: luồng con A1  Cập nhật thông tin sách: luồng con A2  Xóa sách: luồng con A3 | | |
| Luồng con | 4.1: Luồng con A1  4.1.1: Quản lý cửa hàng, nhân viên nhập thông tin sách   4.1.2: Hệ thống kiểm tra thông tin hợp lệ và lưu vào cơ sở dữ liệu. Nếu không hợp lệ, luồng rẽ nhánh E-1 hoặc E-2 hoặc E-3 được thực hiện  4.1.3: Kết thúc Use Case  4.2: Luồng con A2  4.2.1: Quản lý cửa hàng, nhân viên nhập thông tin sách  4.2.2: Hệ thống kiểm tra thông tin hợp lệ và lưu vào cơ sở dữ liệu. Nếu không hợp lệ, luồng rẽ nhánh E-1 hoặc E-2 hoặc E-3 được thực hiện  4.2.3: Kết thúc Use Case  4.3: Luồng con A3:  4.3.1. Quản lý cửa hàng, nhân viên xác nhận xóa. Hệ thống cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu và thông báo “Xóa sách thành công”  4.3.1.1. Kết thúc Use Case  4.3.2. Quản lý cửa hàng, nhân viên chọn Hủy. Hệ thống trở về giao diện quản lý danh mục sách  4.3.2.1. Kết thúc Use Case | | |
| Exceptions (Ngoại lệ) | E-1: Hệ thống kiểm tra thông tin không hợp lệ do mã sách đã tồn tại trong cơ sở dữ liệu và thông báo “Mã sách đã tồn tại. Vui lòng nhập lại”   * Quản lý cửa hàng, nhân viên chọn Hủy, use case kết thúc   E-2: Hệ thống kiểm tra thông tin không hợp lệ do mã sách chưa được nhập và thông báo “Mã sách chưa được nhập. Vui lòng thử lại”   * Quản lý cửa hàng, nhân viên chọn Hủy, use case kết thúc   E-3: Hệ thống kiểm tra thông tin không hợp lệ do người dùng chưa nhập đầy đủ thông tin và thông báo “Vui lòng nhập đầy đủ thông tin”   * Quản lý cửa hàng, nhân viên chọn Hủy, use case kết thúc | | |

## 4.3. UC Xem các thông tin liên quan đến các nhà cung cấp sách

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID | 03 | | |
| Use Case Name | Xem các thông tin liên quan đến các nhà cung cấp sách | | |
| Created By: | Phạm Đông Vũ | Last Updated By | Phạm Đông Vũ |
| Date Created: | 03/03/2025 | Date Last Updated | 03/03/2025 |
| Actor() | Quản lý cửa hàng | | |
| Description (mô tả) | Cho phép Quản lý cửa hàng vào hệ thống để xem các nhà cung cấp sách | | |
| Trigger (kích hoạt) | Khi Quản lý cửa hàng ấn nút “xem các nhà cung cấp sách hiện có” | | |
| Pre-conditions (điều kiện trước) | Quản lý cửa hàng đăng nhập vào hệ thống | | |
| Post conditions  (điều kiện sau) | Hiển thị danh sách các nhà cung cấp sách | | |
| Flow of Events (luồng dữ liệu) | 1. Quản lý cửa hàng chọn chức năng “Xem các nhà cung cấp sách hiện có” 2. Hệ thống hiển thị danh sách các nhà cung cấp sách hiện có 3. Kết thúc UseCase | | |
| Luồng con | Không có | | |
| Exceptions (Ngoại lệ) | Không có | | |

## 4.4 UC Tìm kiếm thông tin sách

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID | 04 | | |
| Use Case Name | Tìm kiếm thông tin sách | | |
| Created By: | Phạm Đông Vũ | Last Updated By | Phạm Đông Vũ |
| Date Created: | 03/03/2025 | Date Last Updated | 03/03/2025 |
| Actor() | Quản lý cửa hàng, nhân viên, người dùng thành viên, người dùng vãng lai | | |
| Description (mô tả) | Cho phép người dùng hệ thống tìm kiếm sách của cửa hàng | | |
| Trigger (kích hoạt) | Người dùng hệ thống ấn chọn “Tìm kiếm” | | |
| Pre-conditions (điều kiện trước) | Người dùng hệ thống truy cập vào trang web | | |
| Post conditions  (điều kiện sau) | Hiển thị sách mà người dùng hệ thống tìm kiếm | | |
| Flow of Events (luồng dữ liệu) | 1. Người dùng hệ thống vào trang web  2. Hệ thống hiển thị giao diện trang chủ trang web  3. Người dùng hệ thống nhập thông tin sách vào thanh tìm kiếm và bấm chọn “Tìm kiếm”  4. Hệ thống kiểm tra thông tin và hiển thị sách người dùng hệ thống tìm kiếm. Nếu không tìm thấy, luồng E-1 được thực hiện  5. Kết thúc Use Case | | |
| Luồng con | Không có | | |
| Exceptions (Ngoại lệ) | E-1: Hệ thống không tìm thấy thông tin sách mà người dùng hệ thống nhập và thông báo “Sách không tìm thấy. Vui lòng nhập lại” | | |

## 4.5 UC Hủy đơn mua sách

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID | 05 | | |
| Use Case Name | Hủy đơn mua sách | | |
| Created By: | Phạm Đông Vũ | Last Updated By | Phạm Đông Vũ |
| Date Created: | 03/03/2025 | Date Last Updated | 03/03/2025 |
| Actor() | Quản lý cửa hàng, nhân viên, người dùng thành viên | | |
| Description (mô tả) | Người dùng huỷ mua đặt sách khi chưa thanh toán | | |
| Trigger (kích hoạt) | Người dùng ấn chọn “Huỷ đặt mua sách” | | |
| Pre-conditions (điều kiện trước) | Quản lý cửa hàng, nhân viên, người dùng thành viên đăng nhập vào hệ thống, đặt mua sách và chưa thanh toán | | |
| Post conditions  (điều kiện sau) | Hiển thị thông báo “Huỷ đặt sách thành công” và cập nhật vào cơ sở dữ liệu | | |
| Flow of Events (luồng dữ liệu) | 1. Người dùng đăng nhập vào hệ thống  2. Hệ thống hiển thị giao diện trang chủ  3. Người dùng ấn chọn “Lịch sử đặt mua sách”  4. Người dùng chọn sách đã đặt mua, ấn chọn “Huỷ đặt mua sách”  5. Hệ thống hiển thị thông báo “Bạn có muốn huỷ đặt mua sách không?”  6. Người dùng ấn chọn:  Xác nhận : luồng con A-1  Huỷ : luồng con A-2  7. Kết thúc UC | | |
| Luồng con | 1. Luồng con A-1: Hệ thống cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu và thông báo “Huỷ đặt mua sách thành công” 2. Luồng con A-2: Hệ thống trở về giao diện đặt mua sách | | |
| Exceptions (Ngoại lệ) | Không có | | |

## 4.6 UC Quản lý sản phẩm phụ kiện/quà tặng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID | 06 | | |
| Use Case Name | Quản lý sản phẩm phụ kiện/quà tặng | | |
| Created By: | Phạm Đông Vũ | Last Updated By | Phạm Đông Vũ |
| Date Created: | 03/03/2025 | Date Last Updated | 03/03/2025 |
| Actor() | Quản lý cửa hàng | | |
| Description (mô tả) | Cho phép quản lý cửa hàng quản lý sản phẩm phụ kiện/quà tặng của cửa hàng | | |
| Trigger (kích hoạt) | Quản lý cửa hàng ấn chọn “Quản lý phụ kiện/quà tặng” | | |
| Pre-conditions (điều kiện trước) | Quản lý cửa hàng đăng nhập vào hệ thống | | |
| Post conditions  (điều kiện sau) | Hiển thị thông báo thành công và lưu vào cơ sở dữ liệu | | |
| Flow of Events (luồng dữ liệu) | 1. Quản lý cửa hàng đăng nhập vào hệ thống  2. Hệ thống hiển thị giao diện trang chủ hệ thống  3. Quản lý cửa hàng chọn “Quản lý sản phẩm phụ kiện/quà tặng”  4. Quản lý cửa hàng ấn chọn:  Thêm thông tin phụ kiện/quà tặng: luồng con A1  Cập nhật thông tin phụ kiện/quà tặng: luồng con A2  Xóa phụ kiện/quà tặng: luồng con A3  Xem phụ kiện/quà tặng: luồng con A4  Tìm kiếm phụ kiện/quà tặng: luồng con A5 | | |
| Luồng con | 4.1: Luồng con A1  4.1.1: Quản lý cửa hàng nhập thông tin phụ kiện/quà tặng  4.1.2: Hệ thống kiểm tra thông tin hợp lệ và lưu vào cơ sở dữ liệu. Nếu không hợp lệ, luồng rẽ nhánh E-1 hoặc E-2 hoặc E-3 được thực hiện  4.1.3: Kết thúc Use Case  4.2: Luồng con A2  4.2.1: Quản lý cửa hàng nhập thông tin phụ kiện/quà tặng  4.2.2: Hệ thống kiểm tra thông tin hợp lệ và lưu vào cơ sở dữ liệu. Nếu không hợp lệ, luồng rẽ nhánh E-1 hoặc E-2 hoặc E-3 được thực hiện  4.2.3: Kết thúc Use Case  4.3: Luồng con A3:  4.3.1. Quản lý cửa hàng xác nhận xóa. Hệ thống cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu và thông báo “Xóa phụ kiện/quà tặng thành công”  4.3.1.1. Kết thúc Use Case  4.3.2. Quản lý cửa hàng chọn Hủy. Hệ thống trở về giao diện quản lý phụ kiện/quà tặng  4.3.2.1. Kết thúc Use Case  4.4: Luồng con A4  4.4.1: Hiện thị thông tin phụ kiện quà tặng  4.4.2: Kết thúc Use Case  4.5. Luồng con A5  4.5.1. Quản lý cửa hàng nhập thông tin phụ kiện/quà tặng vào thanh tìm kiếm và bấm chọn “Tìm kiếm”  4.5.2 Hệ thống kiểm tra thông tin và hiển thị thông tin phụ kiện/quà tặng người dùng hệ thống tìm kiếm. Nếu không tìm thấy, luồng E-4 được thực hiện  4.5.3. Kết thúc Use Case | | |
| Exceptions (Ngoại lệ) | E-1: Hệ thống kiểm tra thông tin không hợp lệ do mã phụ kiện/quà tặng đã tồn tại trong cơ sở dữ liệu và thông báo “Mã phụ kiện/quà tặng đã tồn tại. Vui lòng nhập lại”  - Quản lý cửa hàng chọn Hủy, use case kết thúc  E-2: Hệ thống kiểm tra thông tin không hợp lệ do mã phụ kiện/quà tặng chưa được nhập và thông báo “Mã phụ kiện/quà tặng chưa được nhập. Vui lòng thử lại”  - Quản lý cửa hàng chọn Hủy, use case kết thúc  E-3: Hệ thống kiểm tra thông tin không hợp lệ do người dùng chưa nhập đầy đủ thông tin và thông báo “Vui lòng nhập đầy đủ thông tin”   * Quản lý cửa hàng chọn Hủy, use case kết thúc   E-4: Hệ thống không tìm thấy thông tin phụ kiện/quà tặng mà người dùng hệ thống nhập và thông báo “thông tin phụ kiện/quà tặng không tìm thấy. Vui lòng nhập lại” | | |

## 4.7. UC tạo các chương trình khuyến mãi cho sách

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID | 07 | | |
| Use Case Name | Tạo các chương trình khuyến mãi cho sách | | |
| Created By: | Phạm Đông Vũ | Last Updated By | Phạm Đông Vũ |
| Date Created: | 2/3/2025 | Date Last Updated | 2/3/2025 |
| Actor() | Quản lý cửa hàng | | |
| Description (mô tả) | Cho quản lý cửa hàng sử dụng tài khoản của mình đăng nhập vào hệ thống để thực hiện chức năng tạo các chương trình khuyến mãi cho sách | | |
| Trigger (kích hoạt) | Khi quản lý cửa hàng ấn nút “Tạo chương trình khuyến mãi cho sách” | | |
| Pre-conditions (điều kiện trước) | Quản lý cửa hàng phải có tài khoản đăng nhập vào hệ thống | | |
| Post conditions  (điều kiện sau) | Thông báo “Tạo các chương trình khuyến mãi cho sách thành công” và thông tin khuyến mãi được cập nhật vào cơ sở dữ liệu | | |
| Flow of Events (luồng dữ liệu) | 1. Quản lý cửa hàng chọn chức năng “Tạo chương trình khuyến mãi” 2. Hệ thống hiển thị giao diện tạo chương trình khuyến mãi 3. Quản lý cửa hàng nhập thông tin. Nếu nhập sai thông tin, luồng rẽ nhánh E-1 được thực hiện 4. Quản lý cửa hàng ấn “Tạo” 5. Hệ thống kiểm tra thông tin vừa nhập. Nếu thông tin chưa hợp lệ, luồng rẽ nhánh E-2 được thực hiện 6. Hệ thống cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu và thông báo “Tạo các chương trình khuyến mãi cho sách thành công” 7. Kết thúc Use Case | | |
| Luồng con | Không có | | |
| Exceptions (Ngoại lệ) | 3.1. E-1: Quản lý cửa hàng nhập thông tin sai định dạng  3.2. E-2: Quản lý cửa hàng để trống thông tin khuyến mại  3.2.1. Hệ thống thông báo “Vui lòng nhập đủ thông tin” | | |

## 4.8. UC Quản lý sự kiện,ưu đãi của cửa hàng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID | 08 | | |
| Use Case Name | Quản lý sự kiện,ưu đãi của cửa hàng | | |
| Created By: | Phạm Đông Vũ | Last Updated By | Phạm Đông Vũ |
| Date Created: | 03/03/2025 | Date Last Updated | 03/03/2025 |
| Actor() | Quản lý cửa hàng | | |
| Description (mô tả) | Cho phép quản lý cửa hàng quản lý các sự kiện,ưu đãi của cửa hàng | | |
| Trigger (kích hoạt) | Quản lý cửa hàng ấn chọn “Quản lý sự kiện,ưu đãi” | | |
| Pre-conditions (điều kiện trước) | Quản lý cửa hàng đăng nhập vào hệ thống | | |
| Post conditions  (điều kiện sau) | Hiển thị thông báo thành công và lưu vào cơ sở dữ liệu | | |
| Flow of Events (luồng dữ liệu) | 1. Quản lý cửa hàng đăng nhập vào hệ thống  2. Hệ thống hiển thị giao diện trang chủ hệ thống  3. Quản lý cửa hàng chọn “Quản lý sự kiện,ưu đãi”  4. Quản lý cửa hàng ấn chọn:  Thêm các sự kiện,ưu đãi: luồng con A1  Cập nhật thông tin sự kiện,ưu đãi: luồng con A2  Xóa sự kiện,ưu đãi: luồng con A3  Tìm kiếm sự kiện,ưu đãi: luồng con A4 | | |
| Luồng con | 4.1: Luồng con A1  4.1.1: Quản lý cửa hàng nhập thông tin sự kiện,ưu đãi  4.1.2: Hệ thống kiểm tra thông tin hợp lệ và lưu vào cơ sở dữ liệu. Nếu không hợp lệ, luồng rẽ nhánh E-1 hoặc E-2 hoặc E-3 được thực hiện  4.1.3: Kết thúc Use Case  4.2: Luồng con A2  4.2.1: Quản lý cửa hàng nhập thông tin sự kiện,ưu đãi  4.2.2: Hệ thống kiểm tra thông tin hợp lệ và lưu vào cơ sở dữ liệu. Nếu không hợp lệ, luồng rẽ nhánh E-1 hoặc E-2 hoặc E-3 được thực hiện  4.2.3: Kết thúc Use Case  4.3: Luồng con A3:  4.3.1. Quản lý cửa hàng xác nhận xóa. Hệ thống cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu và thông báo “Xóa sự kiện,ưu đãi thành công”  4.3.1.1. Kết thúc Use Case  4.3.2. Quản lý cửa hàng chọn Hủy. Hệ thống trở về giao diện quản lý sự kiện,ưu đãi  4.3.2.1. Kết thúc Use Case  4.4. Luồng con A4  4.4.1. Quản lý cửa hàng nhập thông tin sự kiện,ưu đãi vào thanh tìm kiếm và bấm chọn “Tìm kiếm”  4.4.2 Hệ thống kiểm tra thông tin và hiển thị thông tin sự kiện,ưu đãi người dùng hệ thống tìm kiếm. Nếu không tìm thấy, luồng E-4 được thực hiện  4.4.3. Kết thúc Use Case | | |
| Exceptions (Ngoại lệ) | E-1: Hệ thống kiểm tra thông tin không hợp lệ do mã sự kiện,ưu đãi đã tồn tại trong cơ sở dữ liệu và thông báo “Mã phụ kiện/quà tặng đã tồn tại. Vui lòng nhập lại”  - Quản lý cửa hàng chọn Hủy, use case kết thúc  E-2: Hệ thống kiểm tra thông tin không hợp lệ do mã sự kiện,ưu đãi chưa được nhập và thông báo “Mã sự kiện,ưu đãi chưa được nhập. Vui lòng thử lại”  - Quản lý cửa hàng chọn Hủy, use case kết thúc  E-3: Hệ thống kiểm tra thông tin không hợp lệ do người dùng chưa nhập đầy đủ thông tin và thông báo “Vui lòng nhập đầy đủ thông tin”   * Quản lý cửa hàng chọn Hủy, use case kết thúc   E-4: Hệ thống không tìm thấy thông tin sự kiện,ưu đãi mà người dùng hệ thống nhập và thông báo “thông tin phụ kiện/quà tặng không tìm thấy. Vui lòng nhập lại” | | |

## 4.9. UC Xem danh sách các sự kiện/ưu đãi của cửa hàng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID | 09 | | |
| Use Case Name | Xem danh sách các sự kiện/ưu đãi của cửa hàng | | |
| Created By: | Phạm Đông Vũ | Last Updated By | Phạm Đông Vũ |
| Date Created: | 3/3/2025 | Date Last Updated | 3/3/2025 |
| Actor() | Quản lý cửa hàng, người dùng thành viên, người dùng vãng lai | | |
| Description (mô tả) | Cho phép Quản lý cửa hàng, người dùng thành viên, người dùng vãng lai vào hệ thống để xem các danh sách sự kiện/ưu đãi | | |
| Trigger (kích hoạt) | Khi Quản lý cửa hàng, người dùng thành viên, người dùng vãng lai ấn nút “xem các danh sách sự kiện/ưu đãi hiện có” | | |
| Pre-conditions (điều kiện trước) | Không có | | |
| Post conditions  (điều kiện sau) | Hiển thị danh sách các danh sách sự kiện/ưu đãi | | |
| Flow of Events (luồng dữ liệu) | 1. Quản lý cửa hàng, người dùng thành viên, người dùng vãng lai chức năng “Xem danh sách sự kiện/ưu đãi hiện có” 2. Hệ thống hiển thị danh sách các danh sách sự kiện/ưu đãi hiện có 3. Kết thúc UseCase | | |
| Luồng con | Không có | | |
| Exceptions (Ngoại lệ) | Không có | | |

## 4.10 UC Quản lý cơ sở vật chất

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID | 10 | | |
| Use Case Name | Quản lý cơ sở vật chất | | |
| Created By: | Phạm Đông Vũ | Last Updated By | Phạm Đông Vũ |
| Date Created: | 03/03/2025 | Date Last Updated | 03/03/2025 |
| Actor() | Quản lý cửa hàng | | |
| Description (mô tả) | Cho phép quản lý cửa hàng quản lý các cơ sở vật chất của cửa hàng | | |
| Trigger (kích hoạt) | Quản lý cửa hàng ấn chọn “Quản lý cơ sở vật chất” | | |
| Pre-conditions (điều kiện trước) | Quản lý cửa hàng đăng nhập vào hệ thống | | |
| Post conditions  (điều kiện sau) | Hiển thị thông báo thành công và lưu vào cơ sở dữ liệu | | |
| Flow of Events (luồng dữ liệu) | 1. Quản lý cửa hàng đăng nhập vào hệ thống  2. Hệ thống hiển thị giao diện trang chủ hệ thống  3. Quản lý cửa hàng chọn “Quản lý cơ sở vật chất”  4. Quản lý cửa hàng ấn chọn:  Thêm các cơ sở vật chất: luồng con A1  Cập nhật thông tin cơ sở vật chất: luồng con A2  Xóa cơ sở vật chất: luồng con A3 | | |
| Luồng con | 4.1: Luồng con A1  4.1.1: Quản lý cửa hàng nhập thông tin cơ sở vật chất  4.1.2: Hệ thống kiểm tra thông tin hợp lệ và lưu vào cơ sở dữ liệu. Nếu không hợp lệ, luồng rẽ nhánh E-1 hoặc E-2 hoặc E-3 được thực hiện  4.1.3: Kết thúc Use Case  4.2: Luồng con A2  4.2.1: Quản lý cửa hàng nhập thông tin cơ sở vật chất 4.2.2: Hệ thống kiểm tra thông tin hợp lệ và lưu vào cơ sở dữ liệu. Nếu không hợp lệ, luồng rẽ nhánh E-1 hoặc E-2 hoặc E-3 được thực hiện  4.2.3: Kết thúc Use Case  4.3: Luồng con A3:  4.3.1. Quản lý cửa hàng xác nhận xóa. Hệ thống cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu và thông báo “Xóa cơ sở vật chất thành công”  4.3.1.1. Kết thúc Use Case  4.3.2. Quản lý cửa hàng chọn Hủy. Hệ thống trở về giao diện quản lý cơ sở vật chất  4.3.2.1. Kết thúc Use Case | | |
| Exceptions (Ngoại lệ) | E-1: Hệ thống kiểm tra thông tin không hợp lệ do mã cơ sở vật chất đã tồn tại trong cơ sở dữ liệu và thông báo “Mã cơ sở vật chất đã tồn tại. Vui lòng nhập lại”  - Quản lý cửa hàng chọn Hủy, use case kết thúc  E-2: Hệ thống kiểm tra thông tin không hợp lệ do mã cơ sở vật chất chưa được nhập và thông báo “Mã cơ sở vật chất chưa được nhập. Vui lòng thử lại”  - Quản lý cửa hàng chọn Hủy, use case kết thúc  E-3: Hệ thống kiểm tra thông tin không hợp lệ do người dùng chưa nhập đầy đủ thông tin và thông báo “Vui lòng nhập đầy đủ thông tin”  - Quản lý cửa hàng chọn Hủy, use case kết thúc | | |

## 4.11. UC Tìm kiếm các sự kiện hoặc ưu đãi hiện có trong cửa hàng (Khoa)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID | 11 | | |
| Use Case Name | Tìm kiếm các sự kiện hoặc ưu đãi hiện có trong cửa hàng | | |
| Created By: | Nguyễn Bá Khoa | Last Updated By | Nguyễn Bá Khoa |
| Date Created: | 2/3/2025 | Date Last Updated | 2/3/2025 |
| Actor() | Quản lý cửa hàng | | |
| Description (mô tả) | Cho quản lý cửa hàng sử dụng tài khoản của mình đăng nhập vào web để thực hiện chức năng tìm kiếm các sự kiện hoặc ưu đãi hiện có | | |
| Trigger (kích hoạt) | Khi quản lý cửa hàng ấn nút “Tìm kiếm” | | |
| Pre-conditions (điều kiện trước) | Quản lý cửa hàng phải có tài khoản đăng nhập vào hệ thống | | |
| Post conditions  (điều kiện sau) | Hệ thống hiển thị các ưu đãi hoặc sự kiện đang có trong cửa hàng | | |
| Flow of Events (luồng dữ liệu) | 1. Quản lý cửa hàng chọn chức năng “Tìm kiếm các sự kiện và ưu đãi” 2. Hệ thống hiển thị giao diện tìm kiếm 3. Quản lý cửa hàng nhập thông tin tìm kiếm. 4. Quản lý cửa hàng ấn “Tìm kiếm” 5. Hệ thống hiển thị danh sách ưu đãi và sự kiện hiện có 6. Kết thúc Use Case | | |
| Luồng con | Không có | | |
| Exceptions (Ngoại lệ) | Không có | | |

## 4.12. UC xuất báo cáo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID | 12 | | |
| Use Case Name | Xuất báo cáo | | |
| Created By: | Nguyễn Bá Khoa | Last Updated By | Nguyễn Bá Khoa |
| Date Created: | 2/3/2025 | Date Last Updated | 2/3/2025 |
| Actor() | Quản lý cửa hàng | | |
| Description (mô tả) | Cho quản lý cửa hàng sử dụng tài khoản của mình đăng nhập vào web để thực hiện chức năng xuất báo cáo | | |
| Trigger (kích hoạt) | Khi quản lý cửa hàng ấn nút “Xuất báo cáo” | | |
| Pre-conditions (điều kiện trước) | Quản lý cửa hàng phải có tài khoản đăng nhập vào hệ thống và thông tin về doanh thu, hàng tồn, đơn hàng phải có trong cơ sở dữ liệu | | |
| Post conditions  (điều kiện sau) | Thông báo “Xuất báo cáo thành công” | | |
| Flow of Events (luồng dữ liệu) | 1. Quản lý cửa hàng chọn chức năng “Xuất báo cáo” 2. Hệ thống hiển thị các loại báo cáo có sẵn 3. Quản lý cửa hàng chọn loại báo cáo muốn xem  * Chọn doanh thu luồng con A-1 * Chọn tồn kho luồng con A-2 * Chọn đơn hàng luồng con A-3  1. Hệ thống xử lý và hiển thị báo cáo tương ứng 2. Quản lý cửa hàng có thể tải báo cáo về hoặc in trực tiếp 3. Kết thúc Use Case | | |
| Luồng con | 3.1. Luồng con A-1:  4.1.1. Hệ thống hiển thị giao diện nhập tham số (ví dụ: khoảng thời gian từ ngày X đến ngày Y).  4.1.2. Quản lý cửa hàng nhập khoảng thời gian và ấn “Xuất báo cáo”.  4.1.3. Quay lại bước 5  4.2. Luồng con A-2  4.2.1. Hệ thống hiển thị giao diện nhập tham số (ví dụ: loại sản phẩm, kho hàng).  4.2.2. Quản lý cửa hàng nhập thông tin (nếu cần) và ấn “Xuất báo cáo”.  4.2.3. Quay lại bước 5  4.3 Luồng A-3  4.3.1. Hệ thống hiển thị giao diện nhập tham số (ví dụ: trạng thái đơn hàng, khoảng thời gian).  4.3.2. Quản lý cửa hàng nhập thông tin (nếu cần) và ấn “Xuất báo cáo”.  4.3.3. Quay lại bước 5 | | |
| Exceptions (Ngoại lệ) | Không có | | |

## 4.13. UC Đăng nhập

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID | 13 | | |
| Use Case Name | Đăng nhập | | |
| Created By: | Nguyễn Bá Khoa | Last Updated By | Nguyễn Bá Khoa |
| Date Created: | 2/3/2025 | Date Last Updated | 2/3/2025 |
| Actor() | Quản lý cửa hàng, nhân viên, người dùng thành viên | | |
| Description (mô tả) | Cho quản lý cửa hàng, nhân viên, người dùng thành viên sử dụng tài khoản của mình đăng nhập vào web hoặc đăng xuất | | |
| Trigger (kích hoạt) | Khi quản lý cửa hàng, nhân viên,người dùng thành viên ấn nút “Đăng nhập” hoặc “Đăng xuất” | | |
| Pre-conditions (điều kiện trước) | - Quản lý cửa hàng, nhân viên, người dùng thành viên phải có tài khoản mật khẩu  -Quản lý cửa hàng, nhân viên, người dùng thành viên phải cập vào trang web | | |
| Post conditions  (điều kiện sau) | -Thông báo “Đăng nhập thành công”  -Hệ thống trở lại trang chủ khi chưa đăng nhập | | |
| Flow of Events (luồng dữ liệu) | 1. Người dùng chọn chức năng  * Đăng nhập * Đăng xuất : luồng con A-2  1. Hệ thống hiển thị form đăng nhập 2. Người dùng nhập tên đăng nhập và mật khẩu. 3. Hệ thống kiểm tra thông tin đăng nhập. Nếu thông tin không có trong cơ sở dữ liệu, luồng rẽ nhánh E-1 thực hiện 4. Kết thúc Use Case | | |
| Luồng con | 4.1.1. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận đăng xuất  4.1.2.Người dùng ấn xác nhận  4.1.3.Kết thúc use case | | |
| Exceptions (Ngoại lệ) | -Luồng rẽ nhánh E-1: “Thông tin đăng nhập không chính xác,vui lòng kiểm tra lại tên đăng nhập và mật khẩu” | | |

## 4.14. UC Quản lý đơn hàng của khách

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID | 14 | | |
| Use Case Name | Quản lý đơn hàng của khách | | |
| Created By: | Nguyễn Bá Khoa | Last Updated By | Nguyễn Bá Khoa |
| Date Created: | 2/3/2024 | Date Last Updated | 2/3/2024 |
| Actor() | Nhân viên | | |
| Description (mô tả) | Cho phép nhân viên sử dụng tài khoản của mình đăng nhập vào hệ thống để thực hiện chức xem đơn hàng của khách | | |
| Trigger (kích hoạt) | Khi nhân viên ấn nút “Quản lý đơn hàng” | | |
| Pre-conditions (điều kiện trước) | Nhân viên phải có tài khoản đăng nhập vào hệ thống | | |
| Post conditions  (điều kiện sau) | Danh sách đơn hàng của khách hàng được hiển thị | | |
| Flow of Events (luồng dữ liệu) | 1. Nhân viên chọn chức năng “Quản lý đơn hàng” 2. Hệ thống hiển thị giao diện nhân viên chọn  * Xem đơn hàng: luồng con A-1 * Thêm đơn hàng: luồng con A-2 * Chỉnh sửa đơn hàng: luồng con A-3 | | |
| Luồng con | 2.1 Luồng con A-1:  2.1.1.Nhân viên nhập tiêu chí tìm kiếm (ví dụ: mã đơn hàng hoặc tên khách hàng).  2.1.2. Hệ thống kiểm tra và lọc danh sách đơn hàng theo tiêu chí đã nhập  2.1.3. Hệ thống hiển thị danh sách đơn hàng phù hợp với tiêu chí.  2.1.4.Hệ thống kiểm tra thông tin:   * Nếu hợp lệ, lưu cập nhật vào cơ sở dữ liệu và hệ thống hiển thị thông báo “Cập nhật thành công” và quay lại danh sách đơn hàng. Kết thúc Use case * Nếu không hợp lệ, chuyển sang ngoại lệ (E-1 hoặc E-2).   2.2 Luồng con A-2  2.2.1. Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm có sẵn với thông tin (tên, giá, số lượng tồn kho).  2.2.2. Nhân viên chọn sản phẩm và nhập số lượng cần thêm  2.2.3. Hệ thống cập nhật danh sách sản phẩm trong đơn hàng  2.2.4.Hệ thống kiểm tra thông tin:   * Nếu hợp lệ, lưu cập nhật vào cơ sở dữ liệu và hệ thống hiển thị thông báo “Cập nhật thành công” và quay lại danh sách đơn hàng. Kết thúc Use case * Nếu không hợp lệ, chuyển sang ngoại lệ (E-1 hoặc E-2).   2.3 Luồng con A-3  2.3.1. Hệ thống hiển thị danh sách đơn hàng hiện có  2.3.2. Nhân viên chọn một đơn hàng cần cập nhật và ấn nút “Cập nhật thông tin đơn hàng”.  2.3.3. Hệ thống hiển thị giao diện cập nhật với thông tin hiện tại của đơn hàng (khách hàng, sản phẩm, số lượng, trạng thái, v.v.).  2.3.4. Nhân viên chỉnh sửa thông tin cần thiết (ví dụ: thay đổi số lượng, cập nhật trạng thái, thêm/xóa sản phẩm).  2.3.5. Nhân viên ấn nút “Cập nhật”.  2.3.6. Hệ thống kiểm tra thông tin:   * Nếu hợp lệ, lưu cập nhật vào cơ sở dữ liệu và hệ thống hiển thị thông báo “Cập nhật thành công” và quay lại danh sách đơn hàng. Kết thúc Use case * Nếu không hợp lệ, chuyển sang ngoại lệ (E-1 hoặc E-2). | | |
| Exceptions (Ngoại lệ) | E-1: Thông tin cập nhật không hợp lệ  E-2: Lỗi hệ thống khi lưu cập nhật | | |

## 4.15. UC Xem lịch sử giao dịch

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID | 15 | | |
| Use Case Name | Xem lịch sử giao dịch | | |
| Created By: | Nguyễn Bá Khoa | Last Updated By | Nguyễn Bá Khoa |
| Date Created: | 2/3/2025 | Date Last Updated | 2/3/2025 |
| Actor() | Nhân viên, Người dùng thành viên, Quản lý | | |
| Description (mô tả) | Cho phép Nhân viên, Người dùng thành viên vào hệ thống để xem lịch sử giao dịch | | |
| Trigger (kích hoạt) | Khi Nhân viên, Người dùng thành viên ấn nút “Xem lịch sử giao dịch ” | | |
| Pre-conditions (điều kiện trước) | - Nhân viên, Người dùng thành viên đã đăng nhập vào hệ thống | | |
| Post conditions  (điều kiện sau) | Hiển thị danh sách lịch sử giao dịch | | |
| Flow of Events (luồng dữ liệu) | 1. Người dùng chọn chức năng "Lịch sử giao dịch". 2. Hệ thống hiển thị danh sách giao dịch. 3. Người dùng chọn giao dịch để xem chi tiết. 4. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết giao dịch 5. Kết thúc use case | | |
| Luồng con | Không có | | |
| Exceptions (Ngoại lệ) | Không có | | |

## 4.16. UC Áp dụng ưu đãi cho khách hàng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID | 16 | | |
| Use Case Name | Áp dụng ưu đãi cho khách hàng | | |
| Created By: | Nguyễn Bá Khoa | Last Updated By | Nguyễn Bá Khoa |
| Date Created: | 2/3/2025 | Date Last Updated | 2/3/2025 |
| Actor() | Nhân viên | | |
| Description (mô tả) | Cho nhân viên sử dụng tài khoản của mình đăng nhập vào web để áp dụng ưu đãi cho khách hàng | | |
| Trigger (kích hoạt) | Khi quản lý cửa hàng ấn nút “Áp dụng ưu đãi” | | |
| Pre-conditions (điều kiện trước) | Nhân viên phải có tài khoản đăng nhập vào hệ thống | | |
| Post conditions  (điều kiện sau) | Thông báo áp dụng ưu đãi thành công | | |
| Flow of Events (luồng dữ liệu) | 1. Nhân viên chọn chức năng "Áp dụng ưu đãi". 2. Hệ thống hiển thị danh sách ưu đãi có sẵn. 3. Nhân viên thêm hoặc xóa ưu đãi vào đơn hàng theo yêu cầu 4. Hệ thống cập nhật đơn hàng 5. Kết thúc | | |
| Luồng con | Không có | | |
| Exceptions (Ngoại lệ) | Không có | | |

## 4.17 UC đăng ký tài khoản

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID | 17 | | |
| Use Case Name | Đăng ký tài khoản | | |
| Created By: | Nguyễn Bá Khoa | Last Updated By | Nguyễn Bá Khoa |
| Date Created: | 2/3/2025 | Date Last Updated | 2/3/2025 |
| Actor() | Người dùng vãng lai | | |
| Description (mô tả) | Cho phép người dùng vãng lai đăng ký tài khoản | | |
| Trigger (kích hoạt) | Người dùng vãng lai ấn chọn “Đăng ký tài khoản” | | |
| Pre-conditions (điều kiện trước) | Người dùng vãng lai truy cập vào website | | |
| Post conditions  (điều kiện sau) | Hiển thị thông báo “Đăng ký tài khoản thành công” và lưu thông tin vào cơ sở dữ liệu | | |
| Flow of Events (luồng dữ liệu) | 1. Người dùng vãng lai truy cập website  2. Người dùng vãng lai ấn chọn “Đăng ký tài khoản”  4. Hệ thống hiển thị giao diện đăng ký tài khoản  5. Người dùng vãng lai nhập những thông tin cần thiết username, password, họ tên, năm sinh, giới tính,quê quán,số điện thoại  6. Người dùng ấn “Xác nhận” đăng ký  6. Hệ thống kiểm tra thông tin hợp lệ và lưu vào cơ sở dữ liệu. Nếu nhập thông tin sai, luồng rẽ nhánh E-1 được thực hiện  7. Hệ thống hiển thị thông báo “Đăng ký tài khoản thành công” và lưu thông tin vào cơ sở dữ liệu  8. Kết thúc UC | | |
| Luồng con | Không có | | |
| Exceptions (Ngoại lệ) | 1. Luồng rẽ nhánh E-1:Người dùng nhập sai thông tin   1.1 Người dùng nhập username trùng với username đã có trên hệ thống.  1.1.1. Hệ thống thông báo “username đã trùng với username đã đăng ký vui lòng nhập lại”  1.2 Người dùng nhập password không đúng yêu cầu phải từ 8 ký tự trở lên bao gồm ký tự đặc biệt, chữ cái hoa và số.  1.2.1. Hệ thống thông báo “password không đúng yêu cầu. Vui lòng nhập lại”  1.3 Người dùng nhập tên có ký tự số và ký tự đặc biệt.  1.3.1. Hệ thống thông báo “Tên có chứa ký tự không hợp lệ. Vui lòng nhập lại”.  1.4. Người dùng chọn ngày tháng năm sinh không hợp lý. Hệ thống giới hạn năm sinh hợp lý cách thời điểm hiện tại ít nhất 16 năm.  1.4.1. Hệ thống thông báo “Năm sinh không hợp lệ, vui lòng chọn lại”.  1.5 Người dùng nhập số điện thoại không đúng định dạng số điện thoại tại Việt Nam.  1.5.1. Hệ thống thông báo “Số điện thoại không đúng. Vui lòng nhập lại số điện thoại”. | | |

## 4.18 UC cập nhật thông tin cá nhân

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID | 18 | | |
| Use Case Name | Cập nhật thông tin cá nhân | | |
| Created By: | Nguyễn Bá Khoa | Last Updated By | Nguyễn Bá Khoa |
| Date Created: | 2/3/2025 | Date Last Updated | 2/3/2025 |
| Actor() | Người dùng thành viên | | |
| Description (mô tả) | Cho người dùng thành viên sử dụng tài khoản của mình đăng nhập vào web để thực hiện chức năng sửa thông tin cá nhân khi có nhu cầu | | |
| Trigger (kích hoạt) | Khi người dùng thành viên ấn nút “Sửa thông tin cá nhân” | | |
| Pre-conditions (điều kiện trước) | Người dùng thành viên phải có tài khoản đăng nhập vào hệ thống | | |
| Post conditions  (điều kiện sau) | Thông báo “Cập nhật thông tin thành công” và thông tin người dùng được cập nhật vào cơ sở dữ liệu | | |
| Flow of Events (luồng dữ liệu) | 1. Người dùng chọn chức năng "Cập nhật thông tin cá nhân".  2.Hệ thống hiển thị giao diện cập nhật thông tin  3. Người dùng nhập thông tin cần cập nhật (Tên, năm sinh, quê quán, số điện thoại, căn cước công dân).  4. Hệ thống kiểm tra và xác nhận thông tin mới  5.Hệ thống kiểm tra thông tin vừa nhập. Nếu thông tin chưa hợp lệ, luồng rẽ nhánh E-1 được thực hiện  6.Hệ thống cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu và thông báo “Cập nhật thông tin thành công”  7.Kết thúc Use Case | | |
| Luồng con | Không có | | |
| Exceptions (Ngoại lệ) | 5.1. E-1: Hệ thống kiểm tra thông tin không hợp lệ do thông tin của sách đã tồn tại trong cơ sở dữ liệu và thông báo “Thông tin của người dùng không phù hợp. Vui lòng nhập lại”  5.1.1. Người dùng thành viên chọn Hủy, use case kết thúc  5.2. E-2: Hệ thống kiểm tra thông tin không hợp lệ do người dùng chưa nhập đầy đủ thông tin và thông báo “Vui lòng nhập đầy đủ thông tin”  5.2.1. Người dùng thành viên chọn Hủy, use case kết thúc | | |

## 4.19 UC đổi mật khẩu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID | 19 | | |
| Use Case Name | Đổi mật khẩu | | |
| Created By: | Nguyễn Bá Khoa | Last Updated By | Nguyễn Bá Khoa |
| Date Created: | 2/3/2025 | Date Last Updated | 2/3/2025 |
| Actor() | Người dùng thành viên | | |
| Description (mô tả) | Cho người dùng thành viên sử dụng tài khoản của mình đăng nhập vào web để thực hiện chức năng đổi mật khẩu | | |
| Trigger (kích hoạt) | Khi người dùng thành viên ấn nút “Đổi mật khẩu” | | |
| Pre-conditions (điều kiện trước) | Người dùng thành viên phải có tài khoản đăng nhập vào hệ thống | | |
| Post conditions  (điều kiện sau) | Thông báo “Đổi mật khẩu thành công” và thông tin người dùng được cập nhật vào cơ sở dữ liệu | | |
| Flow of Events (luồng dữ liệu) | 1. 1 Người dùng chọn chức năng "Đổi mật khẩu". 2. Hệ thống hiển thị giao diện đổi mật khẩu. 3. Người dùng nhập mật khẩu cũ và mật khẩu mới. 4. Hệ thống kiểm tra mật khẩu cũ:    * Nếu đúng, hệ thống xác nhận và cập nhật mật khẩu mới.    * Nếu sai, hệ thống yêu cầu nhập lại. 5. Người dùng nhận thông báo đổi mật khẩu thành công. 6. Kết thúc use case. | | |
| Luồng con | Không có | | |
| Exceptions (Ngoại lệ) | 5.1. E-1: Hệ thống kiểm tra thông tin không hợp lệ do thông tin của sách đã tồn tại trong cơ sở dữ liệu và thông báo “Mật khẩu của người dùng không phù hợp. Vui lòng nhập lại”  5.1.1. Người dùng thành viên chọn Hủy, use case kết thúc | | |

## 4.20 UC xem thông tin giỏ hàng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID | 20 | | |
| Use Case Name | Xem thông tin giỏ hàng | | |
| Created By: | Nguyễn Bá Khoa | Last Updated By | Nguyễn Bá Khoa |
| Date Created: | 2/3/2025 | Date Last Updated | 2/3/2025 |
| Actor() | Người dùng thành viên | | |
| Description (mô tả) | Cho người dùng thành viên sử dụng tài khoản của mình đăng nhập vào web để xem thông tin giỏ hang | | |
| Trigger (kích hoạt) | Khi người dùng thành viên ấn nút “Xem giỏ hàng” | | |
| Pre-conditions (điều kiện trước) | Người dùng thành viên phải có tài khoản đăng nhập vào hệ thống | | |
| Post conditions  (điều kiện sau) | Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm có trong giỏ hàng | | |
| Flow of Events (luồng dữ liệu) | 1.Người dùng chọn chức năng "Giỏ hàng".  2.Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm trong giỏ hàng.  3.Người dùng có thể xem thông tin chi tiết sản phẩm.  4.Nếu muốn, người dùng có thể điều chỉnh số lượng hoặc xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng.  5.Kết thúc use case. | | |
| Luồng con | Không có | | |
| Exceptions (Ngoại lệ) | Không có | | |

## 4.21 UC mua sách

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID | 21 | | |
| Use Case Name | Mua sách | | |
| Created By: | Nguyễn Bá Khoa | Last Updated By | Nguyễn Bá Khoa |
| Date Created: | 2/3/2025 | Date Last Updated | 2/3/2025 |
| Actor() | Người dùng thành viên | | |
| Description (mô tả) | Cho người dùng thành viên sử dụng tài khoản của mình đăng nhập vào web để mua sách | | |
| Trigger (kích hoạt) | Khi người dùng thành viên ấn nút “Mua hàng” | | |
| Pre-conditions (điều kiện trước) | Người dùng thành viên phải có tài khoản đăng nhập vào hệ thống | | |
| Post conditions  (điều kiện sau) | Hệ thống hiển thị đơn hàng | | |
| Flow of Events (luồng dữ liệu) | 1. Người dùng chọn chức năng "Mua sách". 2. Hệ thống hiển thị danh sách sách trong giỏ hàng. 3. Người dùng chọn phương thức thanh toán và nhập địa chỉ giao hàng. 4. Hệ thống kiểm tra thông tin đơn hàng:    * Nếu hợp lệ, hệ thống xác nhận và tạo đơn hàng.    * Nếu không hợp lệ, hệ thống yêu cầu nhập lại. 5. Hệ thống hiển thị xác nhận đơn hàng và thông tin giao hàng. 6. Kết thúc. | | |
| Luồng con | Không có | | |
| Exceptions (Ngoại lệ) | Không có | | |

## 4.22 UC Chọn phương thức thanh toán

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID | 22 | | |
| Use Case Name | Chọn phương thức thanh toán | | |
| Created By: | Nguyễn Bá Khoa | Last Updated By | Nguyễn Bá Khoa |
| Date Created: | 2/3/2025 | Date Last Updated | 2/3/2025 |
| Actor() | Người dùng thành viên | | |
| Description (mô tả) | Cho người dùng thành viên chọn phương thức thanh toán | | |
| Trigger (kích hoạt) | Khi người dùng thành viên ấn nút “Thanh toán” | | |
| Pre-conditions (điều kiện trước) | Người dùng thành viên phải đang ở bước cuối cùng của mua hàng | | |
| Post conditions  (điều kiện sau) | Hệ thống hiển thị đơn hàng đã được thanh toán | | |
| Flow of Events (luồng dữ liệu) | 1.Người dùng chọn chức năng "Chọn phương thức thanh toán".  2.Hệ thống hiển thị các phương thức thanh toán có sẵn (Online hoặc trực tiếp).  3.Người dùng chọn một phương thức thanh toán.  4.Hệ thống xác nhận phương thức thanh toán và lưu lại thông tin.  5.Kết thúc. | | |
| Luồng con | Không có | | |
| Exceptions (Ngoại lệ) | Không có | | |

## 4.23 UC Nhận ưu đãi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Use Case ID | 23 | | |
| Use Case Name | Nhận ưu đãi | | |
| Created By: | Nguyễn Bá Khoa | Last Updated By | Nguyễn Bá Khoa |
| Date Created: | 2/3/2025 | Date Last Updated | 2/3/2025 |
| Actor() | Người dùng thành viên | | |
| Description (mô tả) | Cho người dùng thành viên được tham gia nhận ưu đãi | | |
| Trigger (kích hoạt) | Khi người dùng thành viên ấn nút “Nhận ưu đãi” | | |
| Pre-conditions (điều kiện trước) | Người dùng thành viên phải đăng nhập vào hệ thống | | |
| Post conditions  (điều kiện sau) | Hệ thống hiển thị nhận ưu đãi thành công | | |
| Flow of Events (luồng dữ liệu) | 1. Người dùng chọn chức năng "Nhận ưu đãi". 2. Hệ thống hiển thị danh sách các ưu đãi có sẵn. 3. Người dùng chọn ưu đãi mong muốn. 4. Hệ thống xác nhận và áp dụng ưu đãi vào tài khoản hoặc đơn hàng. 5. Kết thúc. | | |
| Luồng con | Không có | | |
| Exceptions (Ngoại lệ) | Không có | | |

# V. XÁC ĐỊNH CÁC LỚP, XÂY DỰNG BIỂU ĐỒ LỚP

## 5.1 Xác định các lớp

* TaiKhoan (Email, MatKhau, MaNguoiDung)
* ThemTaiKhoan()
* SuaTaiKhoan()
* VaiTro (MaVaiTro, TenVaiTro)
* ThemVaiTro()
* SuaVaiTro()
* XoaVaiTro()
* QuanLy (MaQuanLy, Hoten, NgaySinh, DiaChi, DienThoai, Email, NgayThamGia, QueQuan, CCCD)
* ThemQuanLy()
* SuaQuanLy()
* NhanVien (MaKhachHang, Hoten, DiaChi, DienThoai, NgayThamGia, QueQuan, CCCD)
* ThemNhanVien()
* SuaNhanVien()
* KhachHang (MaKhachHang, Hoten, DiaChi, DienThoai, NgayThamGia, CCCD)
* ThemKhachHang()
* SuaKhachHang()
* TacGia (MaTacGia, TenTacGia, NgaySinh, QueQuan, MoTa)
* TimKiemTacGia()
* ThemTacGia()
* SuaTacGia()
* SuKien (MaSuKien, TenSuKien, MoTa, NgayBatDau, NgayKetThuc)
* ThemSuKien()
* SuaSuKien()
* XoaSuKien()
* UuDai (MaUuDai, MaGiamGia, LoaiUuDai, NgayBatDau, NgayKetThuc)
* ThemUuDai()
* SuaUuDai()
* XoaUuDai()
* ThietBi (MaThietBi, TenThietBi, SoLuong, TinhTrang)
* ThemThietBi()
* SuaThietBi()
* XoaThietBi()
* DanhMuc (MaDanhMuc, TenDanhMuc, MoTa)
* TimKiemDanhMuc()
* ThemDanhMuc()
* XoaDanhMuc()
* SuaDanhMuc()
* DanhmucSanPham (MaDanhMuc, MaSanPham)
* ThemDanhmucSanPham()
* SuaDanhmucSanPham()
* XoaDanhmucSanPham()
* SanPham (MaSanPham, TenSanPham, MoTa, MaTacGia, MaDanhMuc, Gia, SoLuong, MaNhaCungCap, LoaiSanPham)
* ThemSanPham()
* SuaSanPham()
* XoaSanPham()
* DonHangSanPham (MaDonHang, MaSanPham, SoLuong)
* ThemDonHangSanPham()
* SuaDonHangSanPham()
* DonHang (MaDonHang, NgayTaoDon, NguoiTaoDon, TrangThai, TongGia, NguoiThanhToan, PhuongThucThanhTan, DiaChiGiaoHang)
* TaoDonHang()
* SuaDonHang()
* XoaDonHang()
* TacGiaSanPham ( MaTacGia, MaSanPham)
* ThemTacGiaSanPham()
* SuaTacGiaSanPham()
* XoaTacGiaSanPham()
* TimKiemTacGiaSanPham()
* GioHang (MaGioHang, MaNguoiDung, SanPham, SoLuong, TongGia)
* ThemGioHang()
* SuaGioHang()
* XoaGioHang()
* NhaCungCap (MaNhaCungCap, TenNhaCungCap, MoTa, DiaChi, DienThoai, Email)
* ThemNhaCungCap()
* SuaNhaCungCap()
* XoaNhaCungCap()
* TimKiemNhaCungCap()
* HoaDon(MaHoaDon,NgayTaoHoaDon,NguoiTaoHoaDon)
* TaoHoaDon()
* XemHoaDon()

## 5.2 Biểu đồ lớp

A screenshot of a computer screen

AI-generated content may be incorrect.

# VI. CÁC YÊU CẦU BỔ SUNG

## 5.1 Danh sách các yêu cầu phi chức năng

* SUPL 1: Hệ thống đảm bảo hoạt động ổn định với tối đa 1000 người dùng truy cập đồng thời
* SUPL 2: Hệ thống hỗ trợ chạy trên Desktop (Chrome, Firefox, Edge) và Mobile (IOS, Android) và giao diện responsive
* SUPL 3: Hệ thống hiển thị thời gian trong tất cả các module theo định dạng ngày/tháng/năm
* SUPL 4: Mỗi trang có nút điều hướng(Next, Back) rõ ràng để dẫn người dùng qua các bước
* SUPL 5: Hệ thống phản hồi các yêu cầu của người dùng trong vòng 3 giây cho các thao tác cơ bản (tìm kiếm, cập nhật)
* SUPL 6: Hệ thống tự đăng xuất khỏi hệ thống khi không sử dụng hệ thống quá 1 tiếng
* SUPL 7: Bảo mật hai lớp gửi mã OTP về số điện thoại hoặc gmail

## 5.2. Bảng độ đo các yêu cầu phi chức năng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Yếu tố về chất lượng** | **Tiêu chuẩn đo lường** | **Tiêu chuẩn đáp ứng** |
| SUPL1 | Hiệu năng | Số lượng người truy cập tại một thời điểm nhất định | Hệ thống chịu tải được 1000 người truy cập một thời điểm |
| SUPL2 | Tính tương  thích | Các nền tảng web mà hệ thống tương thích | Hệ thống chạy được trên nhiều trình duyệt web khác nhau: Chrome, Cốc cốc, Firefox, Microsoft Edge, Safari. |
| SUPL3 | Tính dễ dùng | Tỷ lệ hiển thị thành công định dạng ngày/tháng/năm | Ngày sẽ được hiển thị ở định dạng ngày/tháng/năm chính xác 100% theo hệ thống |
| SUPL4 | Tính dễ dùng | Tỷ lệ số lần gợi ý một trình duyệt mặc định | Mỗi trang có nút điều hướng(Next, Back) rõ ràng để dẫn người dùng qua các bước |
| SUPL5 | Tính sẵn sàng | Thời gian hệ thống phản hồi lại sau khi người dùng yêu cầu | Hệ thống phản hồi lại kết quả cho người dùng trong vòng 3 giây |
| SUPL6 | Tính khả dụng | Thời gian website hoạt động | Hệ thống tự động đăng xuất sau 1 giờ nếu không có sự thao tác |
| SUPL7 | Tính bảo mật | Xác nhận số lớp bảo mật | Bảo mật hai lớp gửi mã OTP về số điện thoại hoặc gmail |

# VII. TÀI LIỆU ĐẶC TẢ YÊU CẦU SRS.

## 7.1. Giới thiệu

### 7.1.1. Phạm vi

- Về sản phẩm: Hệ thống website quản lý cửa hàng bán sách VASK BOOK là một nền tảng phần mềm được phát triển để cung cấp các công cụ quản lý toàn diện cho cửa hàng bán sách VASK BOOK. Sản phẩm này kết hợp các tính năng và chức năng để quản lý đặt hàng mua sách, thông tin khách hàng, quản lý sách, quản lý sách và cơ sở vật chất, thanh toán và hóa đơn, quản lý nhân viên và quản lý sự kiện . Với giao diện dễ sử dụng và linh hoạt, sản phẩm nhằm mục đích giúp cửa hàng bán sách VASK BOOK tối ưu hóa hoạt động, cung cấp dịch vụ tốt hơn cho khách hàng và tăng cường hiệu suất kinh doanh.

- Về lĩnh vực:

● Quản lý đặt hàng mua sách: Hệ thống sẽ hỗ trợ quản lý việc đặt hàng mua sách từ khách hàng thông qua giao diện trực tuyến. Nó sẽ cung cấp các công cụ để tìm kiếm sách muốn mua theo thông tin mà khách hàng tùy chọn, xem thông tin chi tiết về sách và tiến hành đặt mua một cách thuận tiện.

● Quản lý thông tin khách hàng: Hệ thống sẽ lưu trữ và quản lý thông tin cá nhân của khách hàng, bao gồm thông tin liên hệ, lịch sử mua hàng, và các yêu cầu đặc biệt khác để cung cấp dịch vụ cá nhân hóa tốt nhất cho khách hàng.

● Quản lý cơ sở vật chất: Hệ thống sẽ cung cấp các công cụ để quản lý thông tin về các loại máy móc, tình trạng và cơ sở vật chất của cửa hàng.

● Thanh toán và hóa đơn: Hệ thống sẽ hỗ trợ quản lý thanh toán cho các khách hàng mua hàng và tạo hóa đơn cho khách hàng. Nó sẽ tích hợp các phương thức thanh toán trực tuyến và cung cấp hóa đơn điện tử.

● Quản lý nhân viên: Hệ thống sẽ cung cấp các công cụ để quản lý nhân viên, phân quyền để làm việc nhằm tối ưu hóa hoạt động của cửa hàng.

● Quản lý sự kiện và các ưu đãi hiện có: Hệ thống sẽ cung cấp các công cụ để quản lý các sự kiện trong cửa hàng, và các sự kiện khác. Cho phép quản lý thông tin về đặt sự kiện và các yêu cầu đặc biệt, và các yêu cầu kỹ thuật khác. Ngoài ra hệ thống cũng sẽ cung cấp các công cụ để quản lý các ưu đãi và khuyến mãi hiện có trong cửa hàng cho phép quản lý thông tin về các gói ưu đãi, chi tiết khuyến mãi, thời gian áp dụng và điều kiện sử dụng.

### 7.1.2. Tổng quan về tài liệu

Tài liệu bao gồm phần giới thiệu, mô tả chung, các yêu cầu cụ thể về giao diện, chức năng, bổ sung và các yêu cầu khác

## 7.2. Mô tả chung

### 7.2.1. Mô tả chung về giao diện

Giao diện bên ngoài của hệ thống website quản lý cửa hàng bán sách VASK BOOK được thiết kế để đơn giản, dễ sử dụng và trực quan, đồng thời cung cấp đầy đủ thông tin và tiện ích cho khách hàng để họ có thể dễ dàng tìm kiếm, đặt mua sách và xem các ưu đãi của cửa hàng.

- Về giao diện của khách hàng: Trang chủ của website sẽ chứa thông tin tổng quan về cửa hàng bán sách VASK BOOK, bao gồm hình ảnh đại diện, mô tả về dịch vụ và tiện ích của cửa hàng. Website cung cấp các chức năng chính như đặt mua sách, tìm kiếm sách, xem thông tin sách sẽ được hiển thị rõ ràng trên trang chủ.

- Về giao diện của nhân viên và quản lý: Trang chủ sẽ chứa thông tin tổng quan về cửa hàng bán sách VASK BOOK, bao gồm hình ảnh đại diện, mô tả về dịch vụ cửa hàng bán sách VASK BOOK. Ngoài ra website cung cấp đầy đủ các chức năng để quản lý cửa hàng một cách tối ưu, dễ sử dụng và hiệu quả

### 7.2.2. Các chức năng chính

- Quản lý nhân viên:

● Thêm thông tin nhân viên

● Sửa thông tin nhân viên

● Tạo tài khoản cho nhân viên

- Quản lý sách:

● Thêm thông tin Sách

● Sửa thông tin sách

● Xem thông tin sách

● Tìm kiếm sách

- Quản lý sự kiện và các ưu đãi hiện có:

● Thêm sự kiện và các ưu đãi hiện hiện có

● Sửa sự kiện và các ưu đãi hiện hiện có

● Xóa sự kiện và các ưu đãi hiện có

● Xem sự kiện và các ưu đãi hiện có

● Tìm kiếm các sự kiện và các ưu đãi hiện có

- Quản lý cơ sở vật chất:

● Thêm thông tin cơ sở vật chất

● Sửa thông tin cơ sở vật chất

● Xóa thông tin cơ sở vật chất

- Quản lý giỏ hàng:

● Xem danh sách giỏ hàng

* Thêm giỏ hàng
* Chỉnh sửa giỏ hàng
* Chuyển đến thanh toán

- Quản lý hóa đơn:

● Thêm hóa đơn

● Xem danh sách hóa đơn

● Xem chi tiết hóa đơn

* Quản lý đơn hàng
* Hủy đơn hàng
* Tạo đơn hàng
* Xem đơn hàng

- Đăng nhập

- Đăng xuất

- Đổi mật khẩu

- Cập nhật thông tin cá nhân

- Đăng ký tài khoản

## 7.3. Các yêu cầu cụ thể

### 7.3.1. Các yêu cầu về giao diện

**7.3.1.1 Trang chủ**

**A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.**

**7.3.1.2 Đăng nhập**

**A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.**

**7.3.1.3 Đăng ký**

**A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.**

**7.3.1.4 Quản lý sách**

**A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.**

**7.3.1.5 Quản lý cơ sở vật chất**

**A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.**

**7.3.1.6 Quản lý người dùng**

**A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.**

**7.3.1.7 Danh sách giỏ hàng**

**A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.**

**7.3.1.8 Quản lý hóa đơn**

**A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.**

### 7.3.2. Các yêu cầu về chức năng

**7.3.2.1.** **Đăng nhập**

* Mô tả: Chức năng này cho phép người dùng đăng nhập để sử dụng các chức năng của hệ thống.
* Yêu cầu thông tin đầu vào: tên đăng nhập, mật khẩu. Tên đăng nhập và mật khẩu đã tồn tại trong hệ thống
* Hoạt động của hệ thống:
* Hiển thị giao diện đăng nhập
* Hệ thống kiểm tra thông tin người dùng vào. Nếu chưa đúng hệ thống thông báo và yêu cầu nhập lại
* Hiển thị giao diện trang chủ tương ứng

**7.3.2.2. Đăng xuất**

* Mô tả: Chức năng này cho phép người dùng đăng xuất ra khỏi hệ thống khi không sử dụng các chức năng của hệ thống
* Yêu cầu thông tin đầu vào: người dùng đã đăng nhập vào hệ thống
* Hoạt động của hệ thống:
* Hiển thị thông báo xác nhận người dùng có muốn đăng xuất hay không
* Hệ thống thông báo đăng xuất thành công
* Hệ thống hiển thị giao diện đăng nhập

**7.3.2.2. Quên mật khẩu**

* Mô tả: Chức năng này cho phép người dùng lấy lại mật khẩu khi quên mật khẩu đăng nhập vào hệ thống
* Yêu cầu thông tin đầu vào: Thông tin tài khoản đã có trên hệ thống, mật khẩu mới phải đi bao gồm chữ và số, tối thiểu 8 ký tự và chứa 1 ký tự đặc biệt
* Hoạt động của hệ thống:
* Hệ thống hiển thị giao diện quên mật khẩu
* Hệ thống kiểm tra thông tin tài khoản cần lấy lại mật khẩu. Nếu không chính xác hiển thị thông báo và yêu cầu người dùng nhập lại
* Hệ thống gửi mã OTP
* Hệ thống kiểm tra mã OTP người dùng nhập vào. Nếu nhập sai hiển thị thông báo yêu cầu người dùng nhập lại
* Hệ thống hiển thị giao diện nhập mật khẩu mới
* Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của mật khẩu mới nhập vào. Nếu chưa hợp lệ hiển thị thông báo và yêu cầu người dùng nhập lại
* Hệ thống cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu
* Hệ thống thông báo thành công

**7.3.2.3. Cập nhật thông tin cá nhân**

* Mô tả: chức năng này cho phép người dùng đã đăng ký cập nhật thông tin cá nhân tài khoản của mình
* Thông tin đầu vào: Họ tên, Số điện thoại, ngày sinh, địa chỉ, giới tính, Email
* Hoạt động của hệ thống:
* Hệ thống hiển thị giao diện cập nhật thông tin cá nhân
* Hệ thống kiểm tra thông tin người dùng nhập. Nếu chưa hợp lệ hiển thị thông báo yêu cầu nhập lại
* Hệ thống cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu
* Hệ thống thông báo thành công

**7.3.2.4. Đăng ký tài khoản**

* Mô tả: chức năng này cho phép người dùng vãng lai đăng ký tài khoản mới để đăng nhập và sử dụng chức năng của hệ thống
* Thông tin đầu vào : username, password, số điện thoại, email
* Hoạt động của hệ thống:
* Hệ thống hiển thị giao diện đăng ký
* Hệ thống kiểm tra thông tin đăng ký. Nếu không hợp lệ hiển thị thông báo yêu cầu người dùng nhập lại
* Hệ thống lưu thông tin đăng ký vào cơ sở dữ liệu
* Hệ thống thông báo đăng ký thành công

**7.3.2.5. Quản lý nhân viên**

* Mô tả: Menu này cho phép quản lý thông tin nhân viên đang làm việc trong cửa hàng
* Những thông tin đó bao gồm:
* Thêm thông tin nhân viên
* Mô tả: Cho phép quản lý thêm nhân viên khi có nhân viên mới vào làm
* Yêu cầu thông tin đầu vào: mã nhân viên, tên nhân viên, ngày sinh, địa chỉ, số điện thoại, vị trí làm việc, ngày vào làm. Họ tên nhập vào không được chứa ký tự đặc biệt, ký tự số (ngoại trừ ký tự khoảng trắng), gmail phải có ký tự @, các trường thông tin không để trống.
* Hoạt động của hệ thống:
* Hiển thị trang chủ
* Hiển thị giao diện quản lý nhân viên
* Hiển thị giao diện thêm nhân viên
* Hệ thống kiểm tra thông tin người dùng nhập vào, nếu không đúng yêu cầu thông báo cho người dùng và yêu cầu nhập lại
* Cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu
* Thông báo thành công
* Sửa thông tin nhân viên
* Mô tả: Cho phép quản lý sửa thông tin nhân viên khi có yêu cầu thay đổi
* Yêu cầu thông tin đầu vào: mã nhân viên, tên nhân viên, ngày sinh, địa chỉ, số điện thoại, vị trí làm việc, ngày vào làm. Họ và tên nhập vào không được chứa ký tự đặc biệt, ký tự số (ngoại trừ ký tự khoảng trắng), gmail phải có ký tự @, các trường thông tin không để trống
* Hoạt động của hệ thống:
* Hiển thị trang chủ
* Hiển thị giao diện quản lý nhân viên
* Hiển thị giao diện sửa nhân viên
* Hệ thống kiểm tra thông tin người dùng nhập vào, nếu không đúng yêu cầu thông báo cho người dùng và yêu cầu nhập lại
* Cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu
* Tạo tài khoản nhân viên
* Mô tả: Cho phép quản lý thêm nhân viên khi có nhân viên mới vào làm
* Yêu cầu thông tin đầu vào: Tên tài khoản, mật khẩu, vai trò. Mật khẩu phải bao gồm chữ và số, tối thiểu 8 ký tự và có 1 ký tự đặc biệt
* Hoạt động của hệ thống:
* Hiển thị trang chủ
* Hiển thị giao diện quản lý nhân viên
* Hiển thị giao diện thêm nhân viên
* Hệ thống kiểm tra thông tin người dùng nhập vào, nếu không đúng yêu cầu thông báo cho người dùng và yêu cầu nhập lại
* Cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu
* Thông báo thành công

**7.3.2.8. Quản lý sách**

* Mô tả: Menu này cho phép người quản lý và nhân viên cửa hàng quản lý thông tin về sách. Bao gồm:
* Thêm thông tin sách
* Sửa thông tin sách
* Xem thông tin sách
* Tìm kiếm thông tin sách
* Thêm thông tin sách:
* Mô tả: chức năng cho phép quản lý và nhân viên cửa hàng thêm thông tin sách khi có sách mới được nhập vào cửa hàng
* Thông tin đầu vào: Tên sách, tên tác giả, tình trạng, giá, mô tả. Các trường thông tin không được bỏ trống, không chứa các kí tự đặc biệt
* Hoạt động của hệ thống:
* Hiển thị trang chủ
* Hiển thị giao diện quản lý sách
* Hiển thị giao diện thêm sách
* Lưu thông tin vào cơ sở dữ liệu
* Thông báo thành công
* Sửa thông tin sách
* Mô tả: chức năng cho phép quản lý và nhân viên cửa hàng sửa thông tin sách đã có của cửa hàng
* Thông tin đầu vào: Mã sách, tên sách, tình trạng, thể loại sách, tác giả, giá. Các trường thông tin không được bỏ trống và không chứa các kí tự đặc biệt
* Hoạt động của hệ thống:
* Hiển thị trang chủ
* Hiển thị giao diện quản lý sách
* Hiển thị giao diện sửa sách
* Cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu
* Thông báo thành công
* Xem thông tin sách
* Mô tả: chức năng này cho phép xem chi tiết các thông tin của sách
* Thông tin đầu vào: thông tin sách phải tồn tại trong cơ sở dữ liệu
* Hoạt động của hệ thống:
* Hệ thống hiển thị giao diện trang chủ
* Hệ thống hiển thị giao diện thông tin sách
* Hệ thống lấy thông tin từ cơ sở dữ liệu và hiển thị lên giao diện
* Tìm kiếm sách:
* Mô tả: chức năng này cho phép tìm kiếm sách hiện có của cửa hàng
* Thông tin đầu vào: tên sách mà mọi người dùng muốn tìm
* Hoạt động của hệ thống:
* Hệ thống hiển thị trang chủ
* Hệ thống kiểm tra dữ liệu từ khóa tìm kiếm
* Hệ thống hiển thị thông tin tìm kiếm lên giao diện

**7.3.2.9. Quản lý sự kiện hoặc các ưu đãi hiện có**

* Mô tả: Menu này cùng cấp chức năng quản lý sự kiện hoặc cái ưu đãi hiện có của cửa hàng. Bao gồm:

● Thêm sự kiện và các ưu đãi hiện có

● Sửa sự kiện và các ưu đãi hiện có

● Xóa sự kiện và các ưu đãi hiện có

● Xem sự kiện và các ưu đãi hiện có

● Tìm kiếm các sự kiện và các ưu đãi hiện có

* Thêm sự kiện và các ưu đãi
* Mô tả: Chức năng này cho phép quản lý thêm các sự kiện hoặc ưu đãi
* Yêu cầu thông tin đầu vào: Mã sự kiện, Tên sự kiện, ưu đãi, tình trạng, giá, tóm tắt. Tên sự kiện và tóm tắt không được để trống
* Hoạt động của hệ thống:
* Hiển thị trang chủ
* Hiển thị giao diện quản lý sự kiện và ưu đãi
* Hiển thị giao diện thêm sự kiện và ưu đãi
* Hệ thống kiểm tra thông tin vừa nhập. Nếu chưa hợp lệ hiển thị thông báo và yêu cầu nhập lại
* Hệ thống cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu
* Hệ thống thông báo thành công
* Sửa sự kiện và ưu đãi hiện có
* Mô tả: Chức năng này cho phép quản lý sửa các sự kiện và ưu đãi hiện có
* Yêu cầu thông tin đầu vào: Mã sự kiện, Tên sự kiện, ưu đãi, tình trạng, giá, tóm tắt. Tên sự kiện và tóm tắt không được để trống. Thông tin sự kiện hoặc các ưu đãi cần sửa phải tồn tại trong hệ thống
* Hoạt động của hệ thống:
* Hiển thị trang chủ
* Hiển thị giao diện quản lý sự kiện và ưu đãi hiện có
* Hiển thị giao diện sửa sự kiện và ưu đãi hiện có
* Hệ thống kiểm tra thông tin vừa nhập. Nếu chưa hợp lệ hiển thị thông báo và yêu cầu nhập lại
* Hệ thống cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu
* Hệ thống thông báo thành công
* Xóa sự kiện và ưu đãi hiện có
* Mô tả: Chức năng này cho phép quản lý và nhân viên xóa các sự kiện hoặc các ưu đãi hiện có
* Yêu cầu thông tin đầu vào: Thông tin sự kiện hoặc các ưu đãi cần xóa phải tồn tại trong hệ thống
* Hoạt động của hệ thống:
* Hiển thị trang chủ
* Hiển thị giao diện quản lý sự kiện và ưu đãi hiện có
* Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận xóa
* Hệ thống cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu
* Hệ thống thông báo thành công
* Xem sự kiện hoặc các ưu đãi hiện có
* Mô tả: Chức năng này cho phép quản lý và nhân viên xem các sự kiện hoặc các ưu đãi hiện có
* Yêu cầu thông tin đầu vào: Thông tin sự kiện hoặc các ưu đãi cần xem phải tồn tại trong hệ thống
* Hoạt động của hệ thống:
* Hiển thị trang chủ
* Hiển thị giao diện quản lý sự kiện và ưu đãi hiện có
* Hệ thống lấy thông thông tin từ cơ sở dữ liệu hiển thị lên giao diện

**7.3.2.10.Quản lý cơ sở vật chất**

- Mô tả: Menu cho phép quản lý những thông tin về tình trạng cơ sở vật chất hiện có của cửa hàng. Bao gồm:

● Thêm thông tin cơ sở vật chất

● Sửa thông tin cơ sở vật chất

● Xóa thông tin cơ sở vật chất

- Thêm thông tin cơ sở vật chất:

● Mô tả: chức năng cho phép người quản lý thêm thông tin về cơ sở vật chất mới được sử dụng tại cửa hàng

● Thông tin đầu vào:

● Hoạt động của hệ thống:

+ Hiển thị trang chủ

+ Hiển thị giao diện quản lý cơ sở vật chất

+ Hiển thị giao diện thêm cơ sở vật chất

+ Lưu thông tin vào cơ sở dữ liệu

+ Thông báo thành công

- Sửa thông tin cơ sở vật chất:

● Mô tả: chức năng cho phép quản lý sửa thông tin cơ sở vật chất của cửa hàng

● Thông tin đầu vào:

● Hoạt động của hệ thống:

+ Hiển thị trang chủ

+ Hiển thị giao diện quản lý cơ sở vật chất

+ Hiển thị giao diện sửa cơ sở vật chất

+ Cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu

+ Thông báo thành công

- Xóa thông tin cơ sở vật chất:

● Mô tả: chức năng cho phép quản lý xóa thông tin cơ sở vật chất không còn sử dụng tại cửa hàng

● Thông tin đầu vào:

● Hoạt động của hệ thống:

+ Hiển thị trang chủ

+ Hiển thị giao diện quản lý cơ sở vật chất

+ Hiển thị thông báo xác nhận xóa

+ Cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu

+ Thông báo thành công

**7.3.2.11. Quản lý giỏ hàng:**

* Mô tả: Menu cho phép người dùng quản lý các sản phẩm và số lượng sản phầm có trong giỏ hàng. Bao gồm:
* Xem danh sách giỏ hàng
* Thêm giỏ hàng
* Chỉnh sửa giỏ hàng
* Xóa giỏ hàng
* Chuyển đến thanh toán
* Xem danh sách giỏ hàng:
* Mô tả: Menu cho phép người dùng xem danh sách các giỏ hàng mình đã tạo.
* Thông tin đầu vào:
* Hoạt động hệ thống:
* Hiển thị danh sách giỏ hàng hiện có của người dùng
* Thêm giỏ hàng:
* Mô tả: Chức năng cho phép người dùng tạo mới giỏ hàng và thêm sản phẩm vào giỏ hàng mới được tạo.
* Thông tin đầu vào: Mã sản phẩm, số lượng sản phẩm.
* Hoạt động hệ thống:

+ Hiển thị trang chủ

+ Hiển thị giao diện quản lý giỏ hàng

+ Hiển thị giao diện thêm giỏ hàng

+ Lưu thông tin vào cơ sở dữ liệu

+ Thông báo thành công

* Chỉnh sửa giỏ hàng:
* Mô tả: Chức năng cho phép người dùng chỉnh sửa giỏ hàng đã tạo của mình.
* Thông tin đầu vào: Người dùng đã tạo giỏ hàng của mình và giỏ hàng chưa được thanh toán, mã sản phẩm, số lượng sản phẩm
* Hoạt động hệ thống:
* Hệ thống hiển thị danh sách giỏ hàng
* Hiển thị giao diện chỉnh sửa giỏ hàng
* Hiển thị thông báo khi người dùng thêm hoặc xóa sản phẩm trong giỏ hàng
* Cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu
* Thông báo thành công
* Xóa giỏ hàng hiện có
* Mô tả: Chức năng này cho phép người dùng xóa giỏ hàng hiện có của bản thân.
* Yêu cầu thông tin đầu vào: Giỏ hàng cần xóa phải tồn tại trong hệ thống.
* Hoạt động của hệ thống:
* Hiển thị trang chủ
* Hiển thị giao diện quản lý giỏ hàng
* Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận xóa
* Hệ thống cập nhật thông tin vào cơ sở dữ liệu
* Hệ thống thông báo thành công
* Chuyển giỏ hàng tới thanh toán:
* Mô tả: Chức năng này cho phép người dùng chuyển giỏ hàng hiện có của bản thân qua chức năng thanh toán.
* Yêu cầu thông tin đầu vào: Giỏ hàng cần thanh toán phải tồn tại trong hệ thống.
* Hoạt động của hệ thống:
* Hiển thị trang chủ
* Hiển thị giao diện quản lý giỏ hàng
* Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận chuyển tới thanh toán
* Hệ thống chuyển qua giao diện thanh toán.

**7.3.2.12. Quản lý hóa đơn:**

* Mô tả: Menu cho phép quản lý những thông tin về hóa đơn hiện có trong hệ thống.

● Thêm hóa đơn

● Xem danh sách hóa đơn

● Xem chi tiết hóa đơn

* Thêm đơn hàng:
* Mô tả: chức năng này cho phép quản lý hoặc nhân viên thêm hóa đơn sau khi người dùng thanh toán
* Thông tin đầu vào: Người dùng thanh toán giỏ hàng của mình
* Hoạt động hệ thống:
* Hiển thị trang tạo hóa đơn
* Hệ thống kiểm tra dữ liệu đầu vào có hợp lệ hay không
* Hệ thống lưu vào cơ sở dữ liệu
* Hệ thống thông báo thêm đơn hàng thành công
* Xem danh sách hóa đơn
* Mô tả: Chức năng này cho phép quản lý, nhân viên và người dùng xem danh sách các hóa đơn đã thanh toán
* Thông tin đầu vào: Người dùng phải đăng nhập, hóa đơn đã được thanh toán thành công và tồn tại trên hệ thống
* Hoạt động hệ thống:
* Hiển thị trang quản lý hóa đơn
* Hệ thống hiển thị danh sách hóa đơn trong hệ thống
* Xem chi tiết hóa đơn:
* Mô tả: Chức năng này cho phép quản lý, nhân viên và người dùng đã thanh toán xem thông tin chi tiết hóa đơn.
* Thông tin đầu vào: Hóa đơn cần phải tồn tại trong hệ thống.
* Hoạt động hệ thống:
* Hiển thị trang quản lý hóa đơn
* Hệ thống hiển thị danh sách hóa đơn trong hệ thống
* Hệ thống hiển thị chi tiết, nội dung hóa đơn đã được thanh toán và tồn tại trong hệ thống

**7.3.2.13. Quản lý đơn hàng**

* Mô tả: Menu cho phép quản lý những thông tin về tình trạng cơ sở vật chất hiện có của cửa hàng. Bao gồm:
* Hủy đơn hàng
* Tạo đơn hàng
* Xem đơn hàng
* Hủy đơn hàng:
* Mô tả: Chức năng này hỗ trợ người dùng có thể huỷ đơn hàng
* Thông tin đầu vào: người dùng đã đăng nhập, đặt đơn hàng thành công nhưng chưa thanh toán và thời gian là trong 2 giờ sau khi đặt đơn hàng có thể huỷ.
* Hoạt động hệ thống:

● Hiển thị trang chủ

● Hiển thị lịch sử đặt đơn hàng

● Hiển thị thông báo huỷ đơn hàng

● Hệ thống lưu lại cơ sở dữ liệu

● Hệ thống thông báo “Huỷ đơn hàng thành công”

* Tạo đơn hàng:
* Mô tả: chức năng cho phép người dùng tạo đơn hàng với các sản phẩm có trong cửa hàng
* Thông tin đầu vào: người dùng đã đăng nhập, chọn ít nhất 1 sản phẩm có trong cửa hàng
* Hoạt động của hệ thống:

● Hệ thống hiển thị giao diện tạo đơn hàng

● Hệ thống kiểm tra thông tin, nếu không hợp lệ yêu cầu nhập lại

● Hệ thống lưu thông tin vào cơ sở dữ liệu

● Hệ thống thông báo tạo đơn hàng thành công

* Xem đơn hàng:
* Mô tả: : Chức năng này cho phép người dùng xem đơn hàng đã đặt
* Thông tin đầu vào: người dùng đã đăng nhập, đã đặt đơn hàng thành công
* Hoạt động của hệ thống:

● Hệ thống hiển thị giao diện xem đơn hàng

● Hiển thị giao diện các đơn hàng hiện có

● Hiển thị đơn hàng cần xem chi tiết

### 7.3.3. Các yêu cầu bổ sung

* Về tính bảo mật:
* Mật khẩu được lưu vào hệ thống của người dùng phải được mã hóa khi lưu vào cơ sở dữ liệu.
* Mật khẩu của người dùng chỉ hợp lệ khi có tối thiểu 8 ký tự, chứa ít nhất một chữ cái viết hoa, chứa ít nhất một chữ số và chứa ít nhất một ký tự đặc biệt.
* Tài khoản sẽ bị khóa khi đăng nhập sai mật khẩu quá 5 lần.
* Toàn bộ giao tiếp giữa trình duyệt của người dùng và máy chủ của website phải được thực hiện thông qua giao thức HTTPS.
* Về tính sẵn dùng:
* Người dùng có thể truy cập ứng dụng từ bất kỳ thiết bị nào (máy tính, điện thoại, máy tính bảng) có kết nối internet.
* Hệ thống cần có giao diện người dùng trực quan và dễ hiểu để người dùng mới có thể nhanh chóng làm quen và sử dụng.
* Về độ tin cậy:
* Hệ thống phải tự động sao lưu dữ liệu dự án hàng ngày vào cuối ngày làm việc.
* Hệ thống cần có cơ chế sao lưu và phục hồi dữ liệu trong trường hợp xảy ra sự cố.
* Hệ thống phải gửi thông báo khi có sự thay đổi sau khi thêm mới, cập nhật và xóa dữ liệu.
* Về tính sẵn sàng:
* Ứng dụng cần phản hồi các thao tác của người dùng trong vòng tối đa 3 giây.
* Về hiệu năng:
* Hệ thống có thể hỗ trợ đồng thời ít nhất 1000 người dùng hoạt động mà không bị chậm trễ đáng kể.
* Hệ thống có khả năng duy trì hoạt động ổn định và không bị gián đoạn (sập) trong các khoảng thời gian cao điểm như dịp lễ, Tết khi lượng truy cập dự kiến tăng đột biến.
* Về tính dễ dùng:
* Thời gian được hiển thị ở định dạng ngày/tháng/năm.
* Có các nút điều hướng cho các trang trước đó và hiện tại, giúp người dùng quay về trang trước đó.
* Có thanh điều hướng trực quan, đơn giản.
* Về trải nghiệm duyệt và tìm kiếm sách:
* Thanh tìm kiếm được đặt ở vị trí dễ thấy và có khả năng tự động gợi ý kết quả liên quan khi người dùng nhập từ khóa.
* Người dùng dễ dàng lọc sách theo các tiêu chí đa dạng (thể loại, tác giả, nhà xuất bản, giá, năm xuất bản, đánh giá).
* Cho phép người dùng xem tóm tắt thông tin cơ bản của sách và đánh giá nhanh ngay trên trang danh mục.

### 7.3.4. Các yêu cầu khác

### Kết luận

## 1. Kết quả đạt được

Kết quả đạt được từ quá trình thu thập và phân tích yêu cầu phần mềm cho website bán sách VASK BOOK là sự hiểu biết sâu sắc của nhóm phát triển về nhu cầu và mong muốn của khách hàng cũng như các yếu tố quan trọng trong việc xây dựng một hệ thống website bán sách VASK BOOK hiệu quả.

Nhóm phát triển đã thu thập thông tin một cách tổng thể từ nhiều nguồn, bao gồm cuộc trao đổi trực tiếp với đội ngũ quản lý cửa hàng, khảo sát người dùng tiềm năng, và phân tích các hệ thống tương tự hiện có trên thị trường. Kết quả của quá trình này là việc xác định rõ ràng các yêu cầu cần thiết cho website bán sách, từ giao diện người dùng dễ sử dụng đến tính năng quản lý đặt sách linh hoạt và bảo mật dữ liệu khách hàng.

Đồng thời, nhóm phát triển cũng đã phân tích và đánh giá các yếu tố quan trọng như tính linh hoạt, tính mở rộng, và tính khả dụng để đảm bảo rằng hệ thống có thể đáp ứng được các yêu cầu của khách hàng và thị trường trong tương lai. Từ đó đặt nền móng vững chắc cho việc phát triển một website website bán sách VASK BOOK chất lượng và hiệu quả.

## 2. Hướng phát triển tương lai

Trong tương lai, nhóm có thể tiếp tục phát triển hệ thống bằng cách thực hiện các bước sau:

- Phát triển và triển khai hệ thống: Xây dựng và triển khai hệ thống phần mềm theo các yêu cầu đã được phân tích, đảm bảo tính ổn định và hiệu quả của nó.

- Tối ưu hóa trải nghiệm người dùng: Liên tục cải thiện giao diện người dùng và trải nghiệm người dùng để đáp ứng các nhu cầu mới và tăng cường sự hài lòng của khách hàng.

- Tăng cường bảo mật: Liên tục cập nhật và nâng cao các biện pháp bảo mật để đảm bảo an toàn cho thông tin cá nhân của khách hàng và dữ liệu quan trọng của cửa hàng.

- Tối ưu hóa hiệu suất: Tối ưu hóa hiệu suất hệ thống để đảm bảo hoạt động mượt mà và hiệu quả, đặc biệt là trong các điều kiện tải cao.

- Hỗ trợ và bảo trì: Cung cấp dịch vụ hỗ trợ và bảo trì chất lượng cao để đảm bảo hệ thống luôn hoạt động ổn định và đáp ứng nhanh chóng các vấn đề phát sinh.

# Tài liệu tham khảo (nếu có)