**A picture containing background pattern

Description automatically generatedA picture containing text, vector graphics

Description automatically generated**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP. HỒ CHÍ MINH**

Logo

Description automatically generated**KHOA ĐÀO TẠO CHẤT LƯỢNG CAO**

BÁO CÁO ĐỒ ÁN

***ĐỀ TÀI:***

**XÂY DỰNG WEBSITE BÁN SÁCH**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Giảng viên hướng dẫn** | **:** | **ThS. Trần Công Tú** |
| **Môn** | **:** | **Tiểu luận chuyên ngành** |
| **Thành viên** | **:** | **Nguyễn Nhật Tâm 19110283**  **Đoàn Thị Thanh Vân 19110313** |

A picture containing text, vector graphics

Description automatically generatedA picture containing text, vector graphics

Description automatically generated

**Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 12 năm 2022**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật**  **TP. Hồ Chí Minh**  **Khoa Đào tạo Chất lượng cao** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA**  **VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ tên SV** | **MSSV** |
| 1 | Nguyễn Nhật Tâm | 19110283 |
| 2 | Đoàn Thị Thanh Vân | 19110313 |

**Tên đề tài:** Xây dựng website bán sách

**Thời gian thực hiện: :** 29/08/2022 – 15/12/2022

**NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN**

................................................................................................................................................

................................................................................................................................................

................................................................................................................................................

................................................................................................................................................

................................................................................................................................................

................................................................................................................................................

................................................................................................................................................

................................................................................................................................................

................................................................................................................................................

................................................................................................................................................

*Tp. Hồ Chí Minh, ngày …., tháng …., năm 2022*

**Giảng viên hướng dẫn**

**LỜI CẢM ƠN**

Lời đầu tiên, nhóm thực hiện xin được phép gửi lời cảm ơn chân thành đến khoa Đào tạo Chất Lượng Cao – Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh đã tạo mọi điều kiện thuận lợi nhất cho nhóm thực hiện có cơ hội được tự do tiếp cận, tham khảo, mở rộng thêm kiến thức trong lĩnh vực Công nghệ thông tin nói chung và môn Tiểu Luận Chuyên Ngành nói riêng!

Lời cảm ơn trân trọng nhất nhóm thực hiện xin chân thành gửi đến Thầy Trần Công Tú – người đã dùng mọi tâm huyết và tri thức của người Thầy, cùng đồng hành và trực tiếp giảng dạy, hướng dẫn và tạo mọi điều kiện thuận lợi giúp đỡ cho nhóm phát huy hết khả năng cũng như nâng cao kiến thức trong suốt quá trình học tập, đặc biệt là trong quá trình chuẩn bị và thực hiện đề tài Tiểu Luận Chuyên Ngành. Cảm ơn sự nhiệt tình của Thầy, là động lực vô cùng to lớn giúp nhóm thực hiện, kiên trì trong suốt quá trình thực hiện đề tài và khám phá ra những kiến thức mới đầy thú vị và bổ ích liên quan đến đề tài mà cụ thể là đề tài Xây dựng website bán sách!

**Nhóm sinh viên thực hiện**

**MỤC LỤC**

[NỘI DUNG BÁO CÁO 1](#_Toc122000336)

[Chương 1: TỔNG QUAN 1](#_Toc122000337)

[1.1. Lý do chọn đề tài 1](#_Toc122000338)

[1.2. Mục tiêu nghiên cứu 1](#_Toc122000339)

[1.3. Công nghệ sử dụng 2](#_Toc122000340)

[1.4. Khảo sát đề tài 3](#_Toc122000341)

[1.4.1. Khảo sát từ phía người dùng 3](#_Toc122000342)

[1.4.2. Khảo sát từ phía người bán hàng 7](#_Toc122000343)

[1.5. Danh sách các yêu cầu (chức năng và phi chức năng của hệ thống) 8](#_Toc122000344)

[1.5.1. Yêu cầu chức năng 8](#_Toc122000345)

[1.5.2. Yêu cầu phi chức năng 11](#_Toc122000346)

[1.6. Danh sách các tác nhân và chức năng của hệ thống 12](#_Toc122000347)

[1.6.1. Danh sách chức năng của Guest 12](#_Toc122000348)

[1.6.2. Danh sách chức năng của Customer 12](#_Toc122000349)

[1.6.3. Danh sách chức năng của Admin 12](#_Toc122000350)

[Chương 2: NỘI DUNG 13](#_Toc122000351)

[2.1. Lược đồ chức năng (Usecase Diagram) 13](#_Toc122000352)

[2.2. Đặc tả Usecase 13](#_Toc122000353)

[2.2.1. Usecase Sign Up 13](#_Toc122000354)

[2.2.2. Usecase Sign In 14](#_Toc122000355)

[2.2.3. Usecase Sign Out 15](#_Toc122000356)

[2.2.4. Usecase Search Product 15](#_Toc122000357)

[2.2.5. Usecase View Product Detail 16](#_Toc122000358)

[2.2.6. Usecase View Homepage 16](#_Toc122000359)

[2.2.7. Usecase Write Review 17](#_Toc122000360)

[2.2.8. Usecase Remove Product From Cart 17](#_Toc122000361)

[2.2.9. Usecase Edit Quantity 18](#_Toc122000362)

[2.2.10. Usecase Add Product To Cart 19](#_Toc122000363)

[2.2.11. Usecase Checkout Product 19](#_Toc122000364)

[2.2.12. Usecase View History Order 20](#_Toc122000365)

[2.2.13. Usecase View Wishlist 21](#_Toc122000366)

[2.2.14. Usecase Update Address 21](#_Toc122000367)

[2.2.15. Usecase Edit Profile 22](#_Toc122000368)

[2.2.16. Usecase Author 22](#_Toc122000369)

[2.2.17. Usecase Language 23](#_Toc122000370)

[2.2.18. Usecase Price 23](#_Toc122000371)

[2.2.19. Usecase Format 24](#_Toc122000372)

[2.2.20. Usecase Category 24](#_Toc122000373)

[2.2.21. Usecase Rating 25](#_Toc122000374)

[2.2.22. Usecase Forgot Password 26](#_Toc122000375)

[2.2.23. Usecase Add New Advertisement 26](#_Toc122000376)

[2.2.24. Usecase Edit Advertisement Information 27](#_Toc122000377)

[2.2.25. Usecase Delete Advertisement 28](#_Toc122000378)

[2.2.26. Usecase View Chart & Report 28](#_Toc122000379)

[2.2.27. Usecase View Customer Information 29](#_Toc122000380)

[2.2.28. Usecase Edit Author Information 29](#_Toc122000381)

[2.2.29. Usecase Add New Author 30](#_Toc122000382)

[2.2.30. Usecase Delete Author 31](#_Toc122000383)

[2.2.31. Usecase Add New Book 31](#_Toc122000384)

[2.2.32. Usecase Edit Book Information 32](#_Toc122000385)

[2.2.33. Usecase Delete Book 32](#_Toc122000386)

[2.2.34. Usecase Add New Category 33](#_Toc122000387)

[2.2.35. Usecase Delete Category 34](#_Toc122000388)

[2.2.36. Usecase Edit Category Information 34](#_Toc122000389)

[2.2.37. Usecase Add New Sub Category 35](#_Toc122000390)

[2.2.38. Usecase Edit Sub Category Information 36](#_Toc122000391)

[2.2.39. Usecase Delete Sub Category 36](#_Toc122000392)

[2.2.40. Usecase Add New Discount 37](#_Toc122000393)

[2.2.41. Usecase Edit Discount Information 38](#_Toc122000394)

[2.2.42. Usecase Delete Discount 38](#_Toc122000395)

[2.2.43. Usecase View Order Detail 39](#_Toc122000396)

[2.2.44. Usecase Update Order 40](#_Toc122000397)

[2.2.45. Usecase Delete Review 40](#_Toc122000398)

[2.3. Mô hình dữ liệu 41](#_Toc122000399)

[Chương 3: TỔNG KẾT 42](#_Toc122000400)

[3.1. Kết quả đạt được 42](#_Toc122000401)

[3.2. Ưu điểm 42](#_Toc122000402)

[3.3. Nhược điểm 43](#_Toc122000403)

[3.4. Khó khăn 43](#_Toc122000404)

[3.5. Bài học kinh nghiệm 43](#_Toc122000405)

[3.6. Hướng phát triển 44](#_Toc122000406)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 45](#_Toc122000407)

[PHỤ LỤC 46](#_Toc122000408)

[KẾ HOẠCH THỰC HIỆN TIỂU LUẬN CHUYÊN NGÀNH 46](#_Toc122000409)

**DANH MỤC BẢNG BIỂU**

[Bảng 1. Yêu cầu chức năng của khách hàng 9](#_Toc121959240)

[Bảng 2. Yêu cầu chức năng của người quản lý 10](#_Toc121959241)

[Bảng 3. Yêu cầu chức năng hệ thống 11](#_Toc121959242)

[Bảng 4. Yêu cầu phi chức năng 11](#_Toc121959243)

[Bảng 5. Đặc tả Usecase Sign Up 14](#_Toc121959244)

[Bảng 6. Đặc tả Usecase Sign In 15](#_Toc121959245)

[Bảng 7. Đặc tả Usecase Sign Out 15](#_Toc121959246)

[Bảng 8. Đặc tả Usecase Search Product 16](#_Toc121959247)

[Bảng 9. Đặc tả Usecase View Product Detail 16](#_Toc121959248)

[Bảng 10. Đặc tả Usecase View Homepage 17](#_Toc121959249)

[Bảng 11. Đặc tả Usecase Write Review 17](#_Toc121959250)

[Bảng 12. Đặc tả Usecase Remove Product From Cart 18](#_Toc121959251)

[Bảng 13. Đặc tả Usecase Edit Quantity 19](#_Toc121959252)

[Bảng 14. Đặc tả Usecase Add Product To Cart 19](#_Toc121959253)

[Bảng 15. Đặc tả Usecase Checkout Product 20](#_Toc121959254)

[Bảng 16. Đặc tả Usecase View History Order 20](#_Toc121959255)

[Bảng 17. Đặc tả Usecase View Wishlist 21](#_Toc121959256)

[Bảng 18. Đặc tả Usecase Update Address 22](#_Toc121959257)

[Bảng 19. Đặc tả Usecase Edit Profile 22](#_Toc121959258)

[Bảng 20. Đặc tả Usecase Author 23](#_Toc121959259)

[Bảng 21. Đặc tả Usecase Language 23](#_Toc121959260)

[Bảng 22. Đặc tả Usecase Price 24](#_Toc121959261)

[Bảng 23. Đặc tả Usecase Format 24](#_Toc121959262)

[Bảng 24. Đặc tả Usecase Category 25](#_Toc121959263)

[Bảng 25. Đặc tả Usecase Rating 26](#_Toc121959264)

[Bảng 26. Đặc tả Usecase Forgot Password 26](#_Toc121959265)

[Bảng 27. Đặc tả Usecase Add New Advvertisement 27](#_Toc121959266)

[Bảng 28. Đặc tả Usecase Edit Advertisement Information 27](#_Toc121959267)

[Bảng 29. Đặc tả Usecase Delete Advertisement 28](#_Toc121959268)

[Bảng 30. Đặc tả Usecase View Chart & Report 29](#_Toc121959269)

[Bảng 31. Đặc tả Usecase View Customer Information 29](#_Toc121959270)

[Bảng 32. Đặc tả Usecase Edit Author Information 30](#_Toc121959271)

[Bảng 33. Đặc tả Usecase Add New Author 30](#_Toc121959272)

[Bảng 34. Đặc tả Usecase Delete Author 31](#_Toc121959273)

[Bảng 35. Đặc tả Usecase Add New Book 32](#_Toc121959274)

[Bảng 36. Đặc tả Usecase Edit Book Information 32](#_Toc121959275)

[Bảng 37. Đặc tả Usecase Delete Book 33](#_Toc121959276)

[Bảng 38. Đặc tả Usecase Add New Category 34](#_Toc121959277)

[Bảng 39. Đặc tả Usecase Delete Category 34](#_Toc121959278)

[Bảng 40. Đặc tả Usecase Edit Category Information 35](#_Toc121959279)

[Bảng 41. Đặc tả Usecase Add New Sub Category 36](#_Toc121959280)

[Bảng 42. Đặc tả Usecase Edit Sub Category Information 36](#_Toc121959281)

[Bảng 43. Đặc tả Usecase Delete Sub Category 37](#_Toc121959282)

[Bảng 44. Đặc tả Usecase Add New Discount 38](#_Toc121959283)

[Bảng 45. Đặc tả Usecase Edit Discount Information 38](#_Toc121959284)

[Bảng 46. Đặc tả Usecase Delete Discount 39](#_Toc121959285)

[Bảng 47. Đặc tả Usecase View Order Detail 39](#_Toc121959286)

[Bảng 48. Đặc tả Usecase Update Order 40](#_Toc121959287)

[Bảng 49. Đặc tả Usecase Delete Review 41](#_Toc121959288)

[Bảng 58. Kế hoạch thực hiện 48](#_Toc121959289)

**DANH MỤC HÌNH ẢNH**

[Hình 1. Luợc đồ chức năng 13](#_Toc121959290)

[Hình 2. Mô hình dữ liệu 41](#_Toc121959291)

**LỜI GIỚI THIỆU**

Chuyển đổi số được coi là xu thế tất yếu của thời đại và đặc biệt là sau đại dịch covid-19 thì ta lại càng thấy được tầm quan trọng của chuyển đổi số. Việc chuyển đổi số đối với các nhà bán hàng lại càng được ưa chuộng hơn vì nó giúp họ phát triển nhanh hơn và hiệu quả hơn so với những công việc bán hàng truyền thống từ ngày xưa. Việc thiết kế và xây dựng các website ngày nay đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của người dùng trên nhiều lĩnh vực.

Bên cạnh đó, giới trẻ ngày nay đã lựa chọn đến với các trung tâm thư viện hoặc là nhà sách để đọc sách nhiều hơn là đi chơi cùng bạn bè. Đó là một tín hiệu đáng mừng cho những mầm non của đất nước nhưng không phải ai cũng có thời gian để di chuyển tới những nơi có nhiều sách được. Vì thế, việc nhiều cửa hàng bán sách vẫn chưa áp dụng việc bán các sản phẩm trên website đã khiến cửa hàng mất đi một lượng lớn khách hàng và gặp nhiều rắc rối trong việc quản lý và kiểm soát các loại sách khác nhau. Chính vì lẽ đó, việc xây dựng và phát triển một website bán sách trực tiếp với đầy đủ các chức năng để người dùng mua hàng trực tuyến và cho phép người quản lý cửa hàng có thể quản lý các nghiệp vụ thông qua trang web.

# **NỘI DUNG BÁO CÁO**

## **Chương 1: TỔNG QUAN**

### **1.1. Lý do chọn đề tài**

Xã hội hiện nay đang dần bước vào giai đoạn chuyển đổi số, nhu cầu và khả năng sử dụng các dịch vụ công nghệ của mọi người ngày càng được nâng cao, hàng loạt các website và ứng dụng ra đời trên toàn bộ lĩnh vực trong đời sống. Nắm bắt được nhu cầu này nhóm đã quyết dịnh xây dựng một website bán sách với các mục tiêu sau:

Về phần quản trị: Giúp cho công tác quản lý kho sách của các nhà sách, giúp thống kê, báo cáo và tổng hợp số liệu theo yêu cầu của người quản lý trở nên đơn giản tiết kiệm thời gian cũng như công sức.

Về phần người tiêu dùng: Giúp cho nhu cầu mua sắm, trao đổi thông tin, tra cứu thông tin về sách trở nên dễ dàng nhanh chóng tiện lợi, có thể sử dụng ở mọi lúc mọi nơi.

### **1.2. Mục tiêu nghiên cứu**

Thiết kế và xây dựng được một website Bán sách với đầy đủ các tính năng như: đăng tin, giới thiệu sản phẩm, giúp khách hàng có thể lựa chọn và đặt mua sản phẩm phù hợp. Ngoài ra hỗ trợ người quản lý của hàng dễ dàng quản lý nhân viên, khách hàng và sản phẩm, có thể dễ dàng theo dõi doanh thu và đơn hàng. Bên cạnh đó nhân viên bán hàng có thể kết hợp quản lý sản phẩm và bán hàng.

Xây dựng giao diện người dùng gần gũi thu hút khách hàng đặc biệt là dễ sử dụng và đặt hàng, dễ tiếp cận với mọi lứa tuổi. Với giao diện người quản lý có đầy đủ chức năng để quản lý nhân viên, sản phẩm, đơn hàng và doanh thu.

Nhóm đặt ra mục tiêu xây dựng một trang web Bán sách với các chức năng cơ bản như sau:

*Người mua hàng:*

Đăng ký, đăng nhập tài khoản, chỉnh sửa thông tin cá nhân (họ tên, số điện thoại, email, địa chỉ giao hàng…).

Tìm kiếm, xem chi tiết sản phẩm.

Xem sản phẩm phân loại theo danh mục.

Thêm sản phẩm vào giỏ hàng, có thể chỉnh sửa số lượng và sản phẩm cần mua.

Mua hàng.

Xem lịch sử mua hàng.

*Người quản lý:*

Quản lý thông tin khách hàng.

Quản lý thông tin các tác giả.

Quản lý nhân viên.

Quản lý danh sách, danh mục sản phẩm các sản phẩm.

Thống kê: kiểm soát tồn kho, cảnh báo hết hàng, giá gốc, lợi nhuận.

Tạo mã giảm giá cho chương trình khuyến mãi.

Thiết lập danh mục sản phẩm.

Quy trình thanh toán và đặt hàng mới.

Kiểm soát đơn hàng.

Xác thực tài khoản qua email.

### **1.3. Công nghệ sử dụng**

**Đề tài thực hiện bằng công nghệ MERN: MongoDB, ExpressJS, ReactJS và NodeJS.**

Mern stack là một combo open source các công nghệ liên quan đến Javascript: MongoDB, ExpressJS, ReactJS, NodeJS.Mern đang tuân theo kiến trúc 3 tầng truyền thống, bao gồm tầng hiển thị front-end (ReactJS), tầng ứng dụng (ExpressJS và NodeJS) và tầng cơ sở dữ liệu (Mongodb).

ReactJS là một opensource được phát triển bởi Facebook bản thân nó là một thư viện Javascript được ra đời nhằm giúp tạo ra các ứng dụng web hấp dẫn, với thời gian ngắn và hiệu quả không cần code quá nhiều. Mục tiêu chính của ReactJS cung cấp hiệu suất làm việc cao nhất có thể, thông qua việc tập trung vào các component riêng lẻ với nhau. Thay vì làm việc trên toàn bộ web, ReactJS cho phép Developer chia nhỏ cấu trúc UI thành những component đơn giản hơn.

NodeJS là một môi trường runtime chạy đa nền tảng, nguồn mở được sử dụng để phát triển các ứng dụng web phía máy chủ. NodeJS dựa trên kiến trúc hướng sự kiện và non-blocking Input/Output API được thiết kế để tối ưu hóa lưu lượng và khả năng mở rộng cho các ứng dụng web thời gian thực.

ExpressJS là một framework được xây dựng trên nền tảng của NodeJS. Nó cung cấp các tính năng mạnh mẽ để phát triển web hoặc mobie. ExpressJS hỗ trợ các method HTTP và midleware tạo ra API vô cùng mạnh mẽ và dễ sử dụng.

MongoDB là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở, là cơ sở dữ liệu thuộc NoSql và được lưu trữ trong document theo kiểu JSON thay vì lưu theo dạng bảng như CSDL quan hệ nên việc truy cập sẽ nhanh chóng hơn.[1]

### **1.4. Khảo sát đề tài**

#### **1.4.1. Khảo sát từ phía người dùng**

**a. Trang Fahasa.com**

**Các chức năng:**

Đăng ký và đăng nhập tài khoản.

Tìm kiếm sản phẩm.

Chuyển đổi ngôn ngữ (Anh/ Việt).

Trang chủ:

Hiển thị các thông báo và các chương trình khuyến mãi mà cửa hàng hiện đang thực hiện.

Hiển thị các danh mục sản phẩm của nhà sách.

Hiển thị riêng một chuyên mục dành cho các sản phẩm sách đang giảm giá.

Hiển thị thông tin của nhà sách bao gồm (địa chỉ, cách thức liên hệ, các gói hỗ trợ về chính sách bảo hành sản phẩm cũng như là đổi trả sản phẩm, các trang mạng xã hội của nhà sách).

Mỗi danh mục sẽ có các sách tương ứng (hiển thị tên các sách, hình ảnh, giá sách và lượt sao đánh giá).

Chi tiết sản phẩm: Tên sản phẩm, giá thành, phần giới thiệu sách thông tin vận chuyển, các lượt đánh giá sản phẩm, nhà cung cấp, nhà xuất bản …

Có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng và tiến hành mua mà không cần đăng nhập.

Sau khi chọn sản phẩm muốn mua vào giỏ hàng, có thể chỉnh sửa số lượng và xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng.

Tiến hành mua hàng: cập nhật thông tin người nhận bao gồm (họ tên, email, số điện thoại, địa chỉ nhận hàng). Giá tiền vận chuyển sẽ được hiển thị lên.

Gửi thông tin đơn hàng về email mà khách hàng sử dụng để mua hàng.

Quản lý các đơn hàng đã mua.

**Ưu điểm**:

Trang web có đủ các chức năng cần thiết của một web bán hàng

Có thể đặt hàng mà không cần đăng nhập vô tài khoản.

Trang web có phần chuyển đổi ngôn ngữ giữa tiếng Việt và Anh vô cùng hữu ích cho người dùng là người ngoại quốc.

**Nhược điểm**:

Chỉ cho đăng ký tài khoản bằng số điện thoại, gây cảm giác phiền phức khi phải đợi gửi mã OTP quá lâu về điện thoại.

Cách xếp bố cục ngay tại trang chủ còn rắc rối và quá nhiều thông tin khiến người dùng dễ hoang mang trong việc tìm kiếm sản phẩm.

Hệ thống chưa có chức năng theo dõi đơn hàng (tracking) đang mua.

**b. Trang nhanam.com**

**Các chức năng:**

Đăng ký và đăng nhập tài khoản.

Lịch sử đã từng giao dịch trước đây.

Tìm kiếm sản phẩm.

Trang chủ:

Hiển thị bản tin về các dòng sách nổi bậc.

Hiển thị các danh mục sản phẩm của nhà sách.

Hiển thị thông tin của nhà sách bao gồm (địa chỉ, giấy phép đăng kí kinh doanh)

Mỗi danh mục sẽ có các sách tương ứng chỉ hiển thị tên các sách và hình ảnh. Khi đưa chuột vào sản phẩm thì sẽ tự động hiển thị các thông tin như (số trang, kích thước, ngày phát hành và giá sách).

Chi tiết sản phẩm: Tên sản phẩm, mã sản phẩm, giá thành, phần giới thiệu sách.

Có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng và đặt hàng mà không cần đăng nhập.

Sau khi chọn sản phẩm muốn mua vào giỏ hàng, có thể chỉnh sửa số lượng hoặc xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng.

Tiến hành mua hàng: cập nhật thông tin người nhận bao gồm (họ tên, email, số điện thoại, địa chỉ nhận hàng). Giá tiền vận chuyển sẽ được hiển thị lên tùy theo địa chỉ mà người dùng nhập.

Gửi thông tin đơn hàng về email mà khách hàng sử dụng để mua hàng.

Quản lý các đơn hàng đã mua.

**Ưu điểm:**

Trang web các chức năng cơ bản của một web bán hàng.

Có thể đặt hàng mà không cần đăng nhập vô tài khoản.

Sắp xếp bố cục đơn giản dễ sử dụng.

**Nhược điểm:**

Giỏ hàng được thiết kế là một chiếc pop-up quá nhỏ nằm ngay giữa màn hình giao diện, khiến cho việc đặt hàng và chỉnh sửa giỏ hàng trở nên vô cùng khó khăn và bất tiện.

**c. Trang cachep.vn**

**Các chức năng:**

Đăng ký và đăng nhập tài khoản.

Tìm kiếm sản phẩm.

Trang chủ:

Hiển thị thông tin về các chương trình khuyến mãi hiện tại của nhà sách.

Hiển thị các danh mục sản phẩm của nhà sách.

Hiển thị thông tin của nhà sách bao gồm (địa chỉ, hỗ trợ khách hàng, chăm sóc khách hàng )

Mỗi danh mục sẽ có các sách tương ứng (hiển thị tên các sách, hình ảnh, giá sách).

Chi tiết sản phẩm: Tên sản phẩm, mã sản phẩm, giá thành, phần giới thiệu, nhà cung cấp, nhà xuất bản …

Có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng và tiến hành mua mà không cần đăng nhập.

Sau khi chọn sản phẩm muốn mua vào giỏ hàng chỉ có thể chỉnh sửa số lượng.

Tiến hành mua hàng: cập nhật thông tin người nhận bao gồm (họ tên, email, số điện thoại, địa chỉ nhận hàng). Giá tiền vận chuyển sẽ được hiển thị lên.

Gửi thông tin đơn hàng về email mà khách hàng sử dụng để mua hàng.

Quản lý các đơn hàng đã mua.

**Ưu điểm**:

Trang web có đủ các chức năng cần thiết của một web bán hàng

Có bot chat trả lời tự động tiện lợi, dễ dùng và tiết kiệm được thời gian mua hàng.

Có thể đặt hàng mà không cần đăng nhập vô tài khoản.

Cho phép thanh toán qua nhiều phương thức khác nhau (cod, ngân hàng, visa)

**Nhược điểm**:

Giỏ hàng chỉ có thể chỉnh sửa việc tăng giảm số lượng và không có chức năng xóa sản phẩm ra khỏi giỏ hàng. Thậm chí, khi cập nhật số lượng thì giá tiền vẫn không cập nhật lại (phải reload lại trang để hiển thị giá tiền sau khi cập nhật).

Cách sắp xếp trang chủ còn khá lộn xộn gây choáng ngợp cho người dùng mới.

Sau khi chuyển sang trang thanh toán cho đơn hàng thì phần header bị mất, người dùng không thể quay về trang chủ được.

#### **1.4.2. Khảo sát từ phía người bán hàng**

**a. Trang Shopee**

**Các chức năng:**

Quản lý đơn hàng: tất cả, đơn hủy và trả hàng.

Quản lý sản phẩm: tất cả sản phẩm, thêm sản phẩm, sản phẩm vi phạm và cài đặt sản phẩm.

Kênh marketing: kênh Marketing, Quảng cáo Shopee và mã giảm giá.

Tài chính: Doanh thu.

Quản lý shop: đánh giá shop, Hồ sơ shop, Trang trí shop, danh mục của shop và kho hình ảnh.

Chăm sóc khách hàng.

Trợ giúp.

**b. Trang Tiki**

**Các chức năng:**

Quản lý đơn hàng: danh sách đơn hàng bao gồm: tất cả, chờ xác nhận, đang xử lý, đang vận chuyển, đã giao và đã hủy.

Quản lý hóa đơn.

Quản lý sản phẩm: tạo sản phẩm và chỉnh sửa sản phẩm.

Quản lý giá các mặt hàng.

Quản lý kho để kịp thời cập nhật những sản phẩm sắp hết hàng.

**c. Trang Lazada**

**Các chức năng:**

Quản lý đơn hàng: quản lý tình trình trạng các đơn hàng chưa được xử lí bởi người bán.

Quản lý sản phẩm: thêm sản phẩm, chỉnh sửa sản phẩm và xóa sản phẩm.

Quản lý khách hàng: xem thông tin những khách hàng đã theo dõi shop và những khách hàng bị chặn.

Quản lý các khuyến mãi.

Báo cáo tài chính.

### **1.5. Danh sách các yêu cầu (chức năng và phi chức năng của hệ thống)**

Qua phần khảo sát các trang web liên quan nhóm rút ra được những chức năng cần có:

#### **1.5.1. Yêu cầu chức năng**

**Yêu cầu chức năng nghiệp vụ**

Chức năng của khách hàng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Yêu cầu** | **Mô tả/ Ràng buộc/ Công thức/ Biểu mẫu** | **Loại yêu cầu** |
| 1 | Đăng kí tài khoản. | Khách hàng muốn đăng kí tài khoản để mua hàng. | Lưu trữ/ Nhập liệu. |
| 2 | Xem thông tin sản phẩm. | Khách hàng muốn xem thông tin chi tiết về một cuốn sách nào đó. | Tra cứu/ Tìm kiếm. |
| 3 | Tra cứu, tìm kiểm, lọc sản phẩm. | Khách hàng muốn tìm nhanh một cuốn sách nhưng không biết rõ tên thì có sử dụng bộ lọc để tìm kiếm sách. | Tra cứu/ Tìm kiếm. |
| 4 | Quản lý giỏ hàng. | Khách hàng trong lúc xem thông tin của một quyển sách có thể đưa nó vào giỏ hàng để quản lý cũng như lưu lại trước khi đặt hàng. | Tra cứu/ Tìm kiếm. |
| 5 | Bình luận, đánh giá sản phẩm. | Khách hàng sau khi đã mua quyển sách đó thì có thể bình luận và đánh giá về nó để góp ý cho cửa hàng cũng như cung cấp thêm thông tin cho những khách hàng khác. Yêu cầu khách hàng phải đăng nhập. | Tra cứu/ Tìm kiếm. |
| 6 | Đặt hàng. | Với những quyển sách có trong giỏ thì khách hàng có thể tiến hành đặt mua những quyển sách đó. Yêu cầu khách hàng phải đăng nhập. | Lưu trữ/ Nhập liệu + Tính toán. |
| 7 | Quản lý thông tin cá nhân. | Khách hàng có thể xem sửa cập nhật thông tin cá nhân, xem lại lịch sử mua hàng cũng như những quyển sách đã click chọn yêu thích trước đó. Yêu cầu khách hàng phải đăng nhập. | Lưu trữ/ Nhập liệu + Tra cứu/ Tìm kiếm. |

Bảng 1. Yêu cầu chức năng của khách hàng

Chức năng của người quản lý

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Yêu cầu** | **Mô tả/ Ràng buộc/ Công thức/ Biểu mẫu** | **Loại yêu cầu** |
| 1 | Xem biểu đồ thống kê bán hàng. | Người quản lý có thể xem biểu đồ thể hiện kết quả kinh doanh của cửa hàng mình. Yêu cầu chủ cửa hàng phải đăng nhập với quyền admin. | Kết xuất |
| 2 | Quản lý khách hàng. | Người quản lý có thể xem thông tin khách hàng, lịch sử mua hàng… của người đó. Yêu cầu chủ cửa hàng phải đăng nhập với quyền admin. | Tra cứu/ Tìm kiếm. |
| 3 | Quản lý sách. | Người quản lý có thể thêm sửa thông tin của những cuốn sách và xóa chúng nếu chưa được ai mua. Yêu cầu chủ cửa hàng phải đăng nhập với quyền admin. | Tra cứu/ Tìm kiếm + Lưu trữ/ Nhập liệu. |
| 4 | Quản lý khuyến mãi. | Người quản lý có thể thêm sửa thông tin của những chương trình khuyến mãi và xóa chúng nếu không còn sử dụng. Yêu cầu chủ cửa hàng phải đăng nhập với quyền admin | Tra cứu/ Tìm kiếm + Lưu trữ/ Nhập liệu. |
| 5 | Quản lý đơn hàng. | Người quản lý có thể xem thông tin đơn hàng cũng như cập nhật trạng thái của đơn hàng đó. Yêu cầu chủ cửa hàng phải đăng nhập với quyền admin. | Tra cứu/ Tìm kiếm + Lưu trữ/ Nhập liệu. |
| 6 | Quản lý tác giả. | Người quản lý có thể xem sửa thông tin của tác giả và xóa tác giả nếu tác giả này không có trong phần tác giả của tất cả các quyển sách có trong cửa hàng. Yêu cầu chủ cửa hàng phải đăng nhập với quyền admin. | Tra cứu/ Tìm kiếm + Lưu trữ/ Nhập liệu. |

Bảng 2. Yêu cầu chức năng của người quản lý

**Yêu cầu chức năng hệ thống**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Yêu cầu** | **Mô tả/ Ràng buộc** | **Ghi chú** |
| 1 | Phân quyền. | Có hai quyền đó là user và admin tương ứng với ba loại người dùng:  - Guest: là khách vãng lai không có quyền, họ có thể truy cập trang website chỉ để xem sản phẩm và tìm kiếm thông tin.  - Customer: là khách hàng đã đăng kí tài khoản của hệ thống, họ có thể làm tất cả mọi thứ với quyền user như tìm kiếm, tra cứu thông tin, quản lý sửa đổi thông tin cá nhân, mua hàng đặt hàng.  - Admin: là người quản lý hệ thống hay người chủ cửa hàng, tương ứng với quyền admin, họ có thể quản lý tất cả mọi thứ có trong hệ thống như sách, khuyến mãi, đơn hàng,…đồng thời có thể xem báo cáo đánh giá từ các biểu đồ của hệ thống. |  |
| 2 | Quản lý người dùng. | Xem thông tin người dùng, cấp lại mật khẩu, cấp quyền. |  |

Bảng 3. Yêu cầu chức năng hệ thống

#### **1.5.2. Yêu cầu phi chức năng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Yêu cầu** | **Loại yêu cầu** | **Ghi chú** |
| 1 | Tốc độ phản hồi tương tác của người dùng với hệ thống một cách nhanh chóng. | Tính hiệu quả. |  |
| 2 | Bố cục hợp lý, giao diện đẹp, thân thiện dễ sử dụng đối với mọi người. | Tính tiện dụng. |  |
| 3 | Thông tin của người dùng cần được giữ an toàn và bảo mật. | Tính bảo mật. |  |
| 4 | Dễ dàng tùy biến, mở rộng và nâng cấp sau này. | Tính tiến hóa. |  |

Bảng 4. Yêu cầu phi chức năng

### **1.6. Danh sách các tác nhân và chức năng của hệ thống**

#### **1.6.1. Danh sách chức năng của Guest**

Sign Up

View Products

Search Products

View Homepage

Sign In

Forgot Password

#### **1.6.2. Danh sách chức năng của Customer**

View Products

Search Product

View Homepage

Checkout Product

Manage Profile

Write Review

Manage Cart

Sign Out

#### **1.6.3. Danh sách chức năng của Admin**

Manage Customer

Manage Author

Manage Product

Manage Discount

Manage Order

View Chart & Report

Manage Advertisement

Manage Review

## **Chương 2: NỘI DUNG**

### **2.1. Lược đồ chức năng (Usecase Diagram)**

Diagram

Description automatically generated

Hình 1. Luợc đồ chức năng

### **2.2. Đặc tả Usecase**

#### **2.2.1. Usecase Sign Up**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Sign Up |
| **Description** | Khách vãng lai muốn đăng kí tài khoản để đặt hàng trên website |
| **Actor** | Guest |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Khách hàng thực hiện đăng kí tài khoản |
| **Pre - Condition** | Chưa đăng nhập |
| **Post - Condition** | Giao điện được chuyển đến trang Homepage và thông báo “Register and login successfully!”  Hệ thống lưu lại thông tin tài khoản |
| **Main Flow** | 1. Khách hàng click vào icon user trên header  2. Chuyển giao diện đến trang đăng kí tài khoản  3. Nhập thông tin theo yêu cầu  4. Nhấn nút “Create Account” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** | 1. Hệ thống thông báo lỗi “Email has been existed!” hoặc “Password and confirm password does not match!”  2. Tiếp tục với bước 3 của main flow |

Bảng 5. Đặc tả Usecase Sign Up

#### **2.2.2. Usecase Sign In**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Sign In |
| **Description** | Khách hàng muốn đăng nhập để mua hàng và sử dụng các dịch vụ khác yêu cầu đăng nhập của website |
| **Actor** | Customer |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Khách hàng thực hiện đăng nhập tài khoản |
| **Pre - Condition** | Đã có tài khoản  Tài khoản đã được phân quyền  Chưa đăng nhập |
| **Post - Condition** | Giao điện được chuyển đến trang Homepage đồng thời hệ thống thông báo “Login successfully!” |
| **Main Flow** | 1. Khách hàng click vào icon user trên header  2. Nhập thông tin theo yêu cầu  3. Nhấn nút “Sign In” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** | 1. Hệ thống thông báo lỗi “Invalid email or password!”  2. Tiếp tục với bước 2 của main flow |

Bảng 6. Đặc tả Usecase Sign In

#### **2.2.3. Usecase Sign Out**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Sign Out |
| **Description** | Khách hàng muốn đăng xuất khỏi website |
| **Actor** | Customer |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Khách hàng thực hiện đăng xuất tài khoản |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập |
| **Post - Condition** | Hệ thống chuyển giao diện sang trang Homepage và thông báo “Log out successfully!” |
| **Main Flow** | 1. Người dùng click vào icon user trên header  2. Hệ thống chuyển giao diện sang trang Profile  3. Nhấn nút “Log out” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 7. Đặc tả Usecase Sign Out

#### **2.2.4. Usecase Search Product**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Search Product |
| **Description** | Khách hàng muốn tìm một quyển sách thông qua tên sách |
| **Actor** | Customer, Guest |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Khách hàng thực hiện tìm kiếm sách |
| **Pre - Condition** |  |
| **Post - Condition** | Hệ thống hiển thị danh sách các quyển sách có tên liên quan đến từ khóa tìm kiếm |
| **Main Flow** | 1. Khách hàng nhập từ khóa vào khung tìm kiếm ở header  2. Nhấn phím enter hoặc click vào icon search |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 8. Đặc tả Usecase Search Product

#### **2.2.5. Usecase View Product Detail**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | View Product Detail |
| **Description** | Khách hàng muốn xem thông tin chi tiết của một quyển sách |
| **Actor** | Customer, Guest |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Khách hàng thực hiện xem thông tin quyển sách |
| **Pre - Condition** | Khách hàng ở giao diện có chứa các quyển sách |
| **Post - Condition** | Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của một quyển sách |
| **Main Flow** | 1. Khách hàng click vào icon view detail trên card có chứa sản phẩm muốn xem thông tin chi tiết |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 9. Đặc tả Usecase View Product Detail

#### **2.2.6. Usecase View Homepage**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | View Homepage |
| **Description** | Khách hàng truy cập vào website sẽ đến được trang Homepage |
| **Actor** | Customer, Guest |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Khách hàng thực hiện truy cập vào đường link của web site |
| **Pre - Condition** | Khách hàng đã truy cập vào đường link website |
| **Post - Condition** | Hệ thống hiển thị giao diện Homepage |
| **Main Flow** |  |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 10. Đặc tả Usecase View Homepage

#### **2.2.7. Usecase Write Review**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Write Review |
| **Description** | Khách hàng muốn bình luận, đánh giá về một quyển sách |
| **Actor** | Customer |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Khách hàng thực hiện bình luận |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập  Đã mua quyển sách đó trước khi bình luận về nó |
| **Post - Condition** | Hệ thống lưu lại nội dung của bình luận vào cơ sở dữ liệu |
| **Main Flow** | 1. Khách hàng click vào sách muốn bình luận  2. Chọn tab review  3. Nhập nội dung các phần theo yêu cầu  4. Nhấn nút “Submit Review” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 11. Đặc tả Usecase Write Review

#### **2.2.8. Usecase Remove Product From Cart**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Remove Product From Cart |
| **Description** | Khách hàng muốn xóa những quyển sách khỏi giỏ hàng của mình |
| **Actor** | Customer |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Khách hàng thực hiện xóa sách khỏi giỏ hàng |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập  Có sách trong giỏ hàng |
| **Post - Condition** | Hệ thống lưu lại thông tin giỏ hàng vừa thay đổi |
| **Main Flow** | 1. Khách hàng click vào icon giỏ hàng trên header  2. Chọn sách muốn xóa khỏi giỏ hàng  3. Nhấn vào icon remove |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 12. Đặc tả Usecase Remove Product From Cart

#### **2.2.9. Usecase Edit Quantity**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Edit Quantity |
| **Description** | Khách hàng muốn chỉnh sửa số lượng của từng cuốn sách trong giỏ hàng |
| **Actor** | Customer |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Khách hàng thực hiện chỉnh sửa số lượng |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập  Có sách trong giỏ hàng |
| **Post - Condition** | Hệ thống lưu lại thông tin giỏ hàng vừa thay đổi |
| **Main Flow** | 1. Khách hàng click vào icon giỏ hàng trên header  2. Chọn sách muốn chỉnh sửa số lượng  3. Nhấn vào icon “+”, “-” hoặc sửa trực triếp vào ô số lượng |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 13. Đặc tả Usecase Edit Quantity

#### **2.2.10. Usecase Add Product To Cart**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Add Product To Cart |
| **Description** | Khách hàng muốn thêm một cuốn sách bất kì vào giỏ hàng |
| **Actor** | Customer |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Khách hàng thực hiện thêm sách vào giỏ hàng |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập |
| **Post - Condition** | Hệ thống lưu lại thông tin giỏ hàng vừa thay đổi |
| **Main Flow** | 1. Khách hàng click vào icon view detail của quyển sách  2. Nhấn nút “Add to cart” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 14. Đặc tả Usecase Add Product To Cart

#### **2.2.11. Usecase Checkout Product**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Checkout Product |
| **Description** | Khách hàng muốn đặt mua sách trong giỏ hàng |
| **Actor** | Customer |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Khách hàng thực hiện đặt hàng |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập  Đã có những quyển sách muốn đặt mua trong giỏ hàng |
| **Post - Condition** | Hệ thống lưu lại thông tin đơn hàng |
| **Main Flow** | 1. Khách hàng click chọn những quyển sách muốn đặt hàng  2. Chọn phương thức giao hàng  3. Nhập mã khuyến mãi nếu có  4. Nhấn nút “Procced to checkout”  5. Nhập thông tin đơn hàng  6. Chọn phương thức thanh toán  7. Nhấn nút “Place Order” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 15. Đặc tả Usecase Checkout Product

#### **2.2.12. Usecase View History Order**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | View History Order |
| **Description** | Khách hàng muốn xem lại lịch sử các đơn hàng |
| **Actor** | Customer |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Khách hàng thực hiện xem lịch sử đơn hàng |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập  Đã có đơn hàng |
| **Post - Condition** | Hệ thống hiển thị thông tin các đơn hàng |
| **Main Flow** | 1. Khách hàng click vào icon user trên thanh header  2. Chuyển giao diện đến tab order  3. Chọn đơn hàng muốn xem thông tin chi tiết  4. Nhân nút “View” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 16. Đặc tả Usecase View History Order

#### **2.2.13. Usecase View Wishlist**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | View Wishlist |
| **Description** | Khách hàng muốn xem danh sách những quyển sách yêu thích |
| **Actor** | Customer |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Khách hàng thực hiện xem danh sách yêu thích |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập  Đã có sách trong wishlist |
| **Post - Condition** | Hệ thống hiển thị thông tin các đơn hàng |
| **Main Flow** | 1. Khách hàng click vào icon user trên thanh header  2. Chuyển giao diện đến tab wishlist  3. Chọn sách muốn xem lại hoặc nhấn nút “Add to cart” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 17. Đặc tả Usecase View Wishlist

#### **2.2.14. Usecase Update Address**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Update Address |
| **Description** | Khách hàng muốn cập nhật thêm địa chỉ giao hàng |
| **Actor** | Customer |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Khách hàng thực hiện cập nhật địa chỉ |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập |
| **Post - Condition** | Hệ thống cập nhật lại địa chỉ giao hàng của khách hàng đó |
| **Main Flow** | 1. Khách hàng click vào icon user trên thanh header  2. Chuyển giao diện đến tab address  3. Nhất nút thêm “Add” để thêm địa chỉ mới hoặc “Edit” để cập nhật lại địa chỉ trước đó |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 18. Đặc tả Usecase Update Address

#### **2.2.15. Usecase Edit Profile**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Edit Profile |
| **Description** | Khách hàng muốn chỉnh sửa thông tin cá nhân |
| **Actor** | Customer |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Khách hàng thực hiện chỉnh sửa thông tin |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập |
| **Post - Condition** | Hệ thống cập nhật lại thông tin cá nhân của khách hàng đó |
| **Main Flow** | 1. Khách hàng click vào icon user trên thanh header  2. Chuyển giao diện đến tab account  3. Nhập thông tin cá nhân hoặc mật khẩu cần chỉnh sữa  4. Nhấn nút “Save changes” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 19. Đặc tả Usecase Edit Profile

#### **2.2.16. Usecase Author**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Author |
| **Description** | Khách hàng muốn lọc sản phẩm theo tên tác giả |
| **Actor** | Customer, Guest |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Khách hàng thực hiện lọc sản phẩm |
| **Pre - Condition** |  |
| **Post - Condition** | Hệ thống hiển thị các quyển sách theo tác giả được chọn |
| **Main Flow** | 1. Khách hàng click vào trang Shop  2. Chọn sidebar author  3. Có thể search tên tác giả  4. Click chọn tên tác giả muốn lọc |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 20. Đặc tả Usecase Author

#### **2.2.17. Usecase Language**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Language |
| **Description** | Khách hàng muốn lọc sản phẩm theo ngôn ngữ |
| **Actor** | Customer, Guest |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Khách hàng thực hiện lọc sản phẩm |
| **Pre - Condition** |  |
| **Post - Condition** | Hệ thống hiển thị các quyển sách theo ngôn ngữ được chọn |
| **Main Flow** | 1. Khách hàng click vào trang Shop  2. Chọn sidebar language  3. Click chọn ngôn ngữ muốn lọc (tiếng việt hoặc tiếng anh) |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 21. Đặc tả Usecase Language

#### **2.2.18. Usecase Price**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Price |
| **Description** | Khách hàng muốn lọc sản phẩm theo giá thành sản phẩm |
| **Actor** | Customer, Guest |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Khách hàng thực hiện lọc sản phẩm |
| **Pre - Condition** |  |
| **Post - Condition** | Hệ thống hiển thị các quyển sách theo giá thành |
| **Main Flow** | 1. Khách hàng click vào trang Shop  2. Chọn sidebar filter by price  3. Kéo thả khoản giá thành muốn lọc |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 22. Đặc tả Usecase Price

#### **2.2.19. Usecase Format**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Format |
| **Description** | Khách hàng muốn lọc sản phẩm theo theo format sách |
| **Actor** | Customer, Guest |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Khách hàng thực hiện lọc sản phẩm |
| **Pre - Condition** |  |
| **Post - Condition** | Hệ thống hiển thị các quyển sách theo format |
| **Main Flow** | 1. Khách hàng click vào trang Shop  2. Chọn sidebar format  3. Click chọn format muốn lọc (bìa cứng hoặc bìa mềm) |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 23. Đặc tả Usecase Format

#### **2.2.20. Usecase Category**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Category |
| **Description** | Khách hàng muốn lọc sản phẩm theo danh mục sách |
| **Actor** | Customer, Guest |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Khách hàng thực hiện lọc sản phẩm |
| **Pre - Condition** |  |
| **Post - Condition** | Hệ thống hiển thị các quyển sách theo danh mục sách |
| **Main Flow** | 1. Khách hàng click vào trang Shop  2. Chọn sidebar category  3. Có thể search danh mục sách  4. Click chọn danh mục sách  5. Tiếp theo có thể search tiểu danh mục sách  6. Click chọn tiểu danh mục sách |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 24. Đặc tả Usecase Category

#### **2.2.21. Usecase Rating**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Rating |
| **Description** | Khách hàng muốn lọc sản phẩm theo điểm đánh giá |
| **Actor** | Customer, Guest |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Khách hàng thực hiện lọc sản phẩm |
| **Pre - Condition** |  |
| **Post - Condition** | Hệ thống hiển thị các quyển sách theo điểm đánh giá |
| **Main Flow** | 1. Khách hàng click vào trang Shop  2. Chọn sidebar by rating  3. Click chọn điểm rating muốn lọc (0=>1, 1=>2, 2=>3, 3=>4, 4=>5) |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 25. Đặc tả Usecase Rating

#### **2.2.22. Usecase Forgot Password**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Forgot Password |
| **Description** | Khách hàng muốn lấy lại mật khẩu khi quên mật khẩu |
| **Actor** | Customer |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Khách hàng thực hiện lấy lại mật khẩu |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập |
| **Post - Condition** | Hệ thống cập nhật lại mật khẩu mới cho tài khoản |
| **Main Flow** | 1. Khách hàng click vào icon user trên thanh header  2. Click vào “Forgot password”  3. Nhập email của tài khoản muốn lấy lại mật khẩu  4. Chuyển giao diện sang trang tạo tài khoản mới  5. Nhập mật khẩu mới  6. Nhấn nút “Save” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** | 1. Hệ thống thông báo lỗi “Email has been existed!”  2. Tiếp tục với bước 2 của mail flow |

Bảng 26. Đặc tả Usecase Forgot Password

#### **2.2.23. Usecase Add New Advertisement**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Add New Advertisement |
| **Description** | Người quản lý muốn thêm quảng cáo hiển thị trên trang web |
| **Actor** | Admin |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Người quản lý thực hiện thêm quảng cáo |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập với quyền Admin |
| **Post - Condition** | Hệ thống lưu lại thông tin bài quảng cáo mới vào cơ sở dữ liệu |
| **Main Flow** | 1. Người quản lý click vào tab advertisement  2. Click chọn sub tab add advertisement  3. Nhập nội dung quảng cáo theo yêu cầu  4. Nhấn nút “Create Advertisement” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 27. Đặc tả Usecase Add New Advvertisement

#### **2.2.24. Usecase Edit Advertisement Information**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Edit Advertisement Information |
| **Description** | Người quản lý muốn chỉnh sửa quảng cáo hiển thị trên trang web |
| **Actor** | Admin |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Người quản lý thực hiện chỉnh sửa quảng cáo |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập với quyền Admin |
| **Post - Condition** | Hệ thống lưu lại thông tin bài quảng cáo mới được chỉnh sửa |
| **Main Flow** | 1. Người quản lý click vào tab advertisement  2. Click chọn sub tab advertisement list  3. Nhấn nút “Edit” tương ứng với bài quảng cáo muốn chỉnh sửa  4. Nhập nội dung muốn chỉnh sửa  5. Nhấn nút “Save Advertisement” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 28. Đặc tả Usecase Edit Advertisement Information

#### **2.2.25. Usecase Delete Advertisement**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Delete Advertisement |
| **Description** | Người quản lý muốn xóa bài quảng cáo hiển thị trên trang web |
| **Actor** | Admin |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Người quản lý thực hiện xóa quảng cáo |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập với quyền Admin |
| **Post - Condition** | Hệ thống xóa bài quảng cáo khỏi cơ sở dữ liệu |
| **Main Flow** | 1. Người quản lý click vào tab advertisement  2. Click chọn sub tab advertisement list  3. Nhấn nút “Delete” tương ứng với bài quảng cáo muốn chỉnh sửa  4. Nhấn nút “Yes” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 29. Đặc tả Usecase Delete Advertisement

#### **2.2.26. Usecase View Chart & Report**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | View Chart & Report |
| **Description** | Người quản lý muốn xem báo cáo hoặc biểu đồ doanh số bán sách của website |
| **Actor** | Admin |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Người quản lý thực hiện xem báo cáo hoặc biểu đồ |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập với quyền Admin |
| **Post - Condition** | Hệ thống hiển thị các báo cáo và các biểu đồ biểu hiện doanh số bán hàng của website |
| **Main Flow** | 1. Người quản lý click vào tab dashboard  2. Click chọn sub tab chart hoặc report |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 30. Đặc tả Usecase View Chart & Report

#### **2.2.27. Usecase View Customer Information**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | View Customer Information |
| **Description** | Người quản lý muốn kiểm tra thông tin của một khách hàng |
| **Actor** | Admin |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Người quản lý thực hiện xem thông tin khách hàng |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập với quyền Admin |
| **Post - Condition** | Hệ thống hiển thị thông tin cá nhân và cá đơn hàng của khách hàng đó |
| **Main Flow** | 1. Người quản lý click vào tab customer  2. Nhấn nút “Profile” tương ứng với khách hàng muốn xem thông tin cá nhân |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 31. Đặc tả Usecase View Customer Information

#### **2.2.28. Usecase Edit Author Information**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Edit Author Information |
| **Description** | Người quản lý muốn chỉnh sửa thông tin cá nhân của tác giả |
| **Actor** | Admin |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Người quản lý thực hiện chỉnh sửa thông tin tác giả |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập với quyền Admin |
| **Post - Condition** | Hệ thống cập nhật lại thông tin tác giả mới được chỉnh sửa |
| **Main Flow** | 1. Người quản lý click vào tab author  2. Click chọn sub tab author list  3. Nhấn nút “Edit” tương ứng với tác giả muốn chỉnh sửa thông tin  4. Nhập nội dung chỉnh sửa  5. Nhấn nút “Save Author” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 32. Đặc tả Usecase Edit Author Information

#### **2.2.29. Usecase Add New Author**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Add New Author |
| **Description** | Người quản lý muốn thêm thông tin của một tác giả mới |
| **Actor** | Admin |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Người quản lý thực hiện thêm tác giả |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập với quyền Admin |
| **Post - Condition** | Hệ thống lưu lại thông tin tác giả vừa mới được tạo vào cơ sở dữ liệu |
| **Main Flow** | 1. Người quản lý click vào tab author  2. Click chọn sub tab add author  3. Nhập thông tin tác giả theo yêu cầu  4. Nhấn nút “Create Author” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 33. Đặc tả Usecase Add New Author

#### **2.2.30. Usecase Delete Author**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Delete Author |
| **Description** | Người quản lý muốn xóa thông tin của một tác giả |
| **Actor** | Admin |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Người quản lý thực hiện xóa tác giả |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập với quyền Admin |
| **Post - Condition** | Hệ thống xóa tác giả khỏi cơ sở dữ liệu |
| **Main Flow** | 1. Người quản lý click vào tab author  2. Click vào sub tab author list  3. Nhấn nút “Delete” tương ứng với tác giả muốn xóa  4. Nhấn nút “Yes” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** | 1. Hệ thống thông báo lỗi “Author can not delete!” do tác giả viết một quyển sách nào đó vẫn còn trong hệ thống |

Bảng 34. Đặc tả Usecase Delete Author

#### **2.2.31. Usecase Add New Book**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Add New Book |
| **Description** | Người quản lý muốn thêm mới một quyển sách |
| **Actor** | Admin |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Người quản lý thực hiện thêm một quyển sách |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập với quyền Admin |
| **Post - Condition** | Hệ thống lưu lại thông tin quyển sách vừa được tạo vào cơ sở dữ liệu |
| **Main Flow** | 1. Người quản lý click vào tab product  2. Click vào sub tab add product  3. Nhập thông tin quyển sách theo yêu cầu  4. Nhấn nút “Create Product” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 35. Đặc tả Usecase Add New Book

#### **2.2.32. Usecase Edit Book Information**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Edit Book Information |
| **Description** | Người quản lý muốn chỉnh sửa thông tin của một quyển sách |
| **Actor** | Admin |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Người quản lý thực hiển chỉnh sửa thông tin quyển sách |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập với quyền Admin |
| **Post - Condition** | Hệ thống cập nhật lại thông tin quyển sách vừa chỉnh sửa |
| **Main Flow** | 1. Người quản lý click vào tab product  2. Click chọn sub tab product list  3. Nhấn nút “Edit” tương ứng với quyển sách muốn chỉnh sửa thông tin  4. Nhập thông tin muốn chỉnh sửa  5. Nhấn nút “Save Product” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 36. Đặc tả Usecase Edit Book Information

#### **2.2.33. Usecase Delete Book**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Delete Book |
| **Description** | Người quản lý muốn xóa một quyển sách khi không còn bán |
| **Actor** | Admin |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Người quản lý thực hiện xóa quyển sách |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập với quyền Admin |
| **Post - Condition** | Hệ thống xóa thông tin quyển sách khỏi cơ sở dữ liệu |
| **Main Flow** | 1. Người quản lý click chọn tab product  2. Click chọn sub tab product list  3. Nhấn nút “Delete” tương ứng với quyển sách muốn xóa  4. Nhấn nút “Yes” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** | 1. Hệ thống thông báo lỗi “Book can not delete!” do quyển sách đã nằm trong một đơn hảng nào đó trong hệ thống |

Bảng 37. Đặc tả Usecase Delete Book

#### **2.2.34. Usecase Add New Category**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Add New Category |
| **Description** | Người quản lý muốn thêm mới một danh mục sách |
| **Actor** | Admin |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Người quản lý thực hiện thêm danh mục sách |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập với quyền Admin |
| **Post - Condition** | Hệ thống lưu lại thông tin danh mục sách vừa mới tạo vào cơ sở dữ liệu |
| **Main Flow** | 1. Người quản lý click chọn tab category  2. Nhấn nút “Create New” bên cửa sổ categories  3. Nhập thông tin danh mục sách theo yêu cầu  4. Nhấn nút “Create Category” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 38. Đặc tả Usecase Add New Category

#### **2.2.35. Usecase Delete Category**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Delete Category |
| **Description** | Người quản lý muốn xóa danh mục sách không còn sử dụng |
| **Actor** | Admin |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Người quản lý thực hiện xóa danh mục sách |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập với quyền Admin |
| **Post - Condition** | Hệ thống xóa thông tin danh mục sách khỏi cơ sở dữ liệu |
| **Main Flow** | 1. Người quản lý click vào tab category  2. Click vào icon detele tương ứng với danh mục sách muốn xóa bên cửa sổ category  3. Nhấn nút “Yes” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** | Hệ thống thông báo lỗi “Category can not delete!” do danh mục sách này vẫn còn chứa cá tiểu danh mục sách trong hệ thống |

Bảng 39. Đặc tả Usecase Delete Category

#### **2.2.36. Usecase Edit Category Information**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Edit Category Information |
| **Description** | Người quản lý muốn chỉnh sửa thông tin danh mục sách |
| **Actor** | Admin |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Người quản lý thực hiện chỉnh sửa danh mục sách |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập với quyền Admin |
| **Post - Condition** | Hệ thống cập nhật lại thông tin danh mục sách vừa được chỉnh sửa |
| **Main Flow** | 1. Người quản lý click chọn tab category  2. Click chọn icon edit tương ứng với danh mục sách muốn chỉnh sửa  3. Nhập thông tin chỉnh sửa  4. Nhấn nút “Save Category” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 40. Đặc tả Usecase Edit Category Information

#### **2.2.37. Usecase Add New Sub Category**

|  |  |
| --- | --- |
| **.** | Add New Sub Category |
| **Description** | Người quản lý muốn thêm mới một tiểu danh mục sách nằm trong một danh mục sách |
| **Actor** | Admin |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Người quản lý thực hiện thêm tiểu danh mục sách |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập với quyền Admin |
| **Post - Condition** | Hệ thống lưu lại thông tin tiểu danh mục sách vừa được tạo vào cơ sở dữ liệu |
| **Main Flow** | 1. Người quản lý click chọn tab categories  2. Click chọn danh mục sách chứa tiểu danh mục sách bên cửa sổ categories  3. Nhấn nút “Create New” bên cửa sổ sub categories  4. Nhập thông tin tiểu danh mục sách  5. Nhấn nút “Create Sub Category” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 41. Đặc tả Usecase Add New Sub Category

#### **2.2.38. Usecase Edit Sub Category Information**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Edit Sub Category Information |
| **Description** | Người quản lý muốn chỉnh sửa thông tin tiểu danh mục sách |
| **Actor** | Admin |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Người quản lý thực hiện chỉnh sửa tiếu danh mục sách |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập với quyền Admin |
| **Post - Condition** | Hệ thống cập nhật lại thông tin tiểu danh mục sách vừa được chỉnh sửa |
| **Main Flow** | 1. Người quản lý click vào tab category  2. Chọn danh mục sách chứa tiểu danh mục sách muốn chỉnh sửa bên cửa sổ categories  3. Click vào icon edit tương ứng với tiểu danh mục sách muốn chỉnh sửa bên cửa sổ sub categories  4. Nhập thông tin cần chỉnh sửa  5. Nhấn nút “Save Sub Category” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 42. Đặc tả Usecase Edit Sub Category Information

#### **2.2.39. Usecase Delete Sub Category**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Delete Sub Category |
| **Description** | Người quản lý muốn xóa tiểu danh mục sách không còn sử dụng |
| **Actor** | Admin |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Người quản lý thực hiện xóa tiểu danh mục sách |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập với quyền Admin |
| **Post - Condition** | Hệ thống xóa tiểu danh mục sách khỏi cơ sở dữ liệu |
| **Main Flow** | 1. Người quản lý click vào tab category  2. Chọn danh mục sách chứa tiểu danh mục sách muốn xóa bên cửa sổ categories  3. Click vào icon delete tương ứng với tiểu danh mục sách muốn xóa bên cửa sổ sub categories  4. Nhấn nút “Yes” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** | 1. Hệ thống thông báo lỗi “Sub category can not delete!” do tiểu danh mục sách này có chứa những quyển sách còn trong hệ thống |

Bảng 43. Đặc tả Usecase Delete Sub Category

#### **2.2.40. Usecase Add New Discount**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | New Discount |
| **Description** | Người quản lý muốn thêm mới một chương trình khuyến mãi |
| **Actor** | Admin |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Người quản lý thực hiện thêm mới khuyến mãi |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập với quyền Admin |
| **Post - Condition** | Hệ thống lưu lại thông tin chương trình khuyến mãi vừa tạo vào cơ sở dữ liệu |
| **Main Flow** | 1. Người quản lý click vào tab discount  2. Click chọn sub tab add discount  3. Nhập thông tin chương trình khuyến mãi theo yêu cầu  4. Nhấn nút “Create Discount” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 44. Đặc tả Usecase Add New Discount

#### **2.2.41. Usecase Edit Discount Information**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Edit Discount Information |
| **Description** | Người quản lý muốn chỉnh sửa thông tin chương trình khuyến mãi |
| **Actor** | Admin |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Ngưởi quản lý thực hiển chỉnh sửa chương trình khuyến mãi |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập với quyền Admin |
| **Post - Condition** | Hệ thống cập nhật lại thông tin chương trình khuyến mãi vừa được chỉnh sửa |
| **Main Flow** | 1. Ngưởi quản lý click vào tab discount  2. Click vào sub tab discount list  3. Nhấn nút “Edit” tương ứng với chương trìng khuyến mãi muốn chỉnh sửa  4. Nhập thông tin chỉnh sửa  5. Nhấn nút “Save Discount” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 45. Đặc tả Usecase Edit Discount Information

#### **2.2.42. Usecase Delete Discount**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Delete Discount |
| **Description** | Ngưởi quản lý muốn xóa chương trình khuyến mãi không còn áp dụng trên website |
| **Actor** | Admin |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Người quản lý thực hiện xóa chương trình khuyến mãi |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập với quyền Admin |
| **Post - Condition** | Hệ thống xóa chương trình khuyến mãi khỏi cơ sở dữ liệu |
| **Main Flow** | 1. Ngưởi quản lý click vào tab discount  2. Click vào sub tab discount list  3. Nhấn nút “Delete” tương ứng với chương trình khuyến mãi muốn xóa  4. Nhấn nút “Yes” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 46. Đặc tả Usecase Delete Discount

#### **2.2.43. Usecase View Order Detail**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | View Order Detail |
| **Description** | Người quản lý muốn xem thông tin chi tiết một đơn hàng nào đó |
| **Actor** | Admin |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Người quản lý thực hiện xem thông tin chi tiết đơn hàng |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập với quyền Admin |
| **Post - Condition** | Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của đơn hàng |
| **Main Flow** | 1. Người quản lý click vào tab order  2. Click vào icon view tương ứng với đơn hàng muốn xem thông tin |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 47. Đặc tả Usecase View Order Detail

#### **2.2.44. Usecase Update Order**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Update Order |
| **Description** | Người quản lý muốn cập nhật trạng thái của một đơn hàng |
| **Actor** | Admin |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Người quản lý thực hiện cập nhật trạng thái đơn hàng |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập với quyền Admin |
| **Post - Condition** | Hệ thống cập nhật lại trạng thái đơn hàng vào cơ sở dữ liệu |
| **Main Flow** | 1. Người quản lý click vào tab order  2. Click vào icon edit tương ứng với đơn hàng muốn cập nhật trạng thái  3. Cập nhật lại trạng thái đơn hàng  4. Nhấn nút “Save” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 48. Đặc tả Usecase Update Order

#### **2.2.45. Usecase Delete Review**

|  |  |
| --- | --- |
| **Use case name** | Delete Review |
| **Description** | Người quản lý muốn xóa đánh giá về một quyển sách của một khách hàng nào đó |
| **Actor** | Admin |
| **Priority** | Bắt buộc |
| **Trigger** | Người quản lý thực hiện xóa đánh giá |
| **Pre - Condition** | Đã đăng nhập với quyền Admin |
| **Post - Condition** | Hệ thống xóa thông tin đánh giá khỏi cơ sở dữ liệu |
| **Main Flow** | 1. Người quản lý click vào tab review  2. Click chọn quyển sách có chứa review muốn xóa  3. Click icon delete tương ứng với review muốn xóa  4. Nhấn nút “Yes” |
| **Alternative Flow** |  |
| **Exception Flow** |  |

Bảng 49. Đặc tả Usecase Delete Review

### **2.3. Mô hình dữ liệu**

Diagram

Description automatically generated

Hình 2. Mô hình dữ liệu

## **Chương 3: TỔNG KẾT**

### **3.1. Kết quả đạt được**

Kết thúc giai đoạn phát triển, nhóm đã hoàn thành 80% so với kế hoạch và mục tiêu ban đầu. Cụ thể:

*Hoàn thiện trang admin có chức năng:*

Quản lý người dùng.

Quản lý các danh mục hàng.

Quản lý sản phẩm.

Quản lý thông tin các tác giả.

Quản lý các chương trình khuyến mãi.

Quản lý các đơn hàng.

*Hoàn thiện trang guset và customer có chức năng:*

Đăng ký/ đăng nhập tài khoản, chỉnh sửa thông tin cá nhân: họ tên, địa chỉ, số điện thoại và đổi ảnh đại diện.

Xem sản phẩm theo danh mục: theo tác giả hoặc theo từng thể loại sách khác nhau.

Sử dụng bộ lọc nhanh: lọc về giá thành sản phẩm, chất lượng sản phẩm thông qua các sao được đánh giá, hoặc đánh giá điểm trên thang 10.

Thêm sản phẩm vào giỏ hàng và tiến hành mua hàng.

### **3.2. Ưu điểm**

Thiết kế và xây dựng website bán sách, có các chức năng cơ bản để quản lý nghiệp vụ cho admin cũng như là khách sử dụng để mua hàng.

Xây dựng được riêng các trang để dễ quản lý: trang Admin cho admin, trang Home cho khách mua hàng.

Đối với khách hàng có chức năng search, mutiple filter, sort để tìm kiếm sản phẩm nhanh chóng.

Giao diện dễ dùng, thu hút người mua hàng.

Có tích hợp thanh toán bằng visa.

Có bản song ngữ Anh – Việt.

### **3.3. Nhược điểm**

Chưa phân quyền cụ thể cho người quản lý, nhân viên.

Xác thực thông tin qua mail khi đăng ký tài khoản và gửi đơn hàng qua mail khi mua hàng chưa được thực hiện.

Trang web chưa đầy đủ chức năng: phần liên hệ, vị trí cửa hàng, giới thiệu, tin tức…

Giao diện người dùng chưa hoàn toàn chi tiết và hoàn hảo.

Đôi khi vẫn còn một vài bug chưa được tìm thấy.

Vẫn chưa có phần báo cáo thông kê cho người quản trị.

Các api vẫn chưa check đủ ràng buộc.

Source code vẫn chưa clean.

Chưa tích hợp được các thuật toán AI.

### **3.4. Khó khăn**

**Về mặt công nghệ:**

Có nhiều thư viện react chưa từng sử dụng nên mất thời gian để tìm hiểu và sử dụng.

Không có kinh nghiệm thiết kế UI nên còn nhiều khó khăn và kết quả đạt được cũng không vừa ý.

**Về mặt con người:**

Chưa có nhiều kinh nghiệm khi xây dựng website ecommerce nên có nhiều nghiệp vụ vẫn chưa xử lý được hoặc chưa hoàn thiện.

Thời gian còn hạn chế chưa phát triển tốt các chức năng ở phần nghiệp vụ quản lý.

Xác thực thông tin qua mail khi đăng ký tài khoản và mua hàng khó tích hợp.

### **3.5. Bài học kinh nghiệm**

Tìm hiểu thuật toán áp dụng trong đề tài sâu hơn.

Phân chia thời gian thực hiện phù hợp.

Tìm hiểu thêm về các API hỗ trợ khác.

Học cách thiết kế UI thu hút người dùng.

Tìm hiểu thêm các thư viện hỗ trợ xây dựng UI.

### **3.6. Hướng phát triển**

Phân quyền cụ thể cho các actor như quản lý, nhân viên, người giao hàng…

Xác thực thông tin qua mail khi đăng ký tài khoản và gửi đơn hàng qua mail khi mua hàng.

Chức năng cho phép thanh toán tích hợp qua Paypal khi mua hàng.

Chức năng theo dõi (tracking) đơn hàng.

Thêm chức năng tạo mã khuyến mãi.

Thêm công tác quản lý kho sách.

Xây dựng một diễn đàn để mọi người giao lưu trao đổi thông tin (đang xem xét).

Tích hợp chat bot.

Thêm các thuật toán dự đoán cho phần quản lý, báo cáo thông kê của nghiệp vụ admin.

# **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

**[1] Hoàng Mirs (**2017). Giới thiệu MERN Stack.

**Ghulam Abbas** (2020). Udemy – MERN Stack Full Ecommerce Site Course.

**Henry Web Dev** (2021). Full Stack MERN Tutorial (MongoDB, Express, React, Node).

# **PHỤ LỤC**

# **KẾ HOẠCH THỰC HIỆN TIỂU LUẬN CHUYÊN NGÀNH**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Công việc** | **Nhiệm vụ** | | | | **Thời gian (ngày)** | | **Người thực hiện** | | **Ghi chú** |
| **Từ** | **Đến** | **Tâm** | **Vân** |
| 1 | Khảo sát | Tìm kiếm những website cùng mục đích bán sách | | Khảo sát qui trình nghiệp vụ | |  |  | **X** |  |  |
| Khảo sát giao diện và chức năng | |  |  |  | **X** |  |
| 2 | Xác định nhu cầu | Từ bước khảo sát ban đầu và tiếp nhận thêm ý kiến người dùng cụ thể là những bạn thích đọc sách để xác định yêu cầu của đề tài | | | |  |  | **X** | **X** |  |
| 3 | Phân tích yêu cầu | Sau khi xác định được nhu cầu của người dùng về website bán sách từ đó phân tích những chức năng cần có của một website thương mại điện tử nói chung đặc biệt website bán sách nói riêng | | | |  |  | **X** | **X** |  |
| 4 | Thiết kế | Mô hình hóa các chức năng | Vẽ lược đồ use case | | |  |  | **X** | **X** |  |
| Mô tả use case tương ứng với từng chức năng | | |  |  |  | **X** |  |
| Vẽ lược đồ sequence, activity, state cho từng chức năng | | |  |  | **X** |  |  |
| 5 | Lập trình | Giao diện người dùng | | | Thiết kế |  |  | **X** | **X** |  |
| Lập trình |  |  | **X** | **X** |  |
| Lập trình các module các chức năng | | | |  |  | **X** | **X** |  |
| Kết nối giao diện với chức năng | | | |  |  | **X** | **X** |  |
| Kiểm tra lỗi của từng chức năng nhỏ. | | | |  |  | **X** | **X** |  |
| 6 | Kiểm thử | Dựa vào nhu cầu của người dùng và bản thiết kế các chức năng để kiểm tra lại tổng thể website trước khi triển khai. | | | |  |  | **X** | **X** |  |
| 7 | Triển khai và bảo trì | Deploy website lên hosting để sử dụng thử và bảo trì | | | |  |  | **X** | **X** |  |
| 8 | Phát triển và bổ sung thêm tính năng (nếu có) | Sau khi sử dụng thử nếu chưa hoàn hảo nghiên cứu phát triển thêm tính năng mới. | | | |  |  | **X** | **X** |  |

Bảng 58. Kế hoạch thực hiện