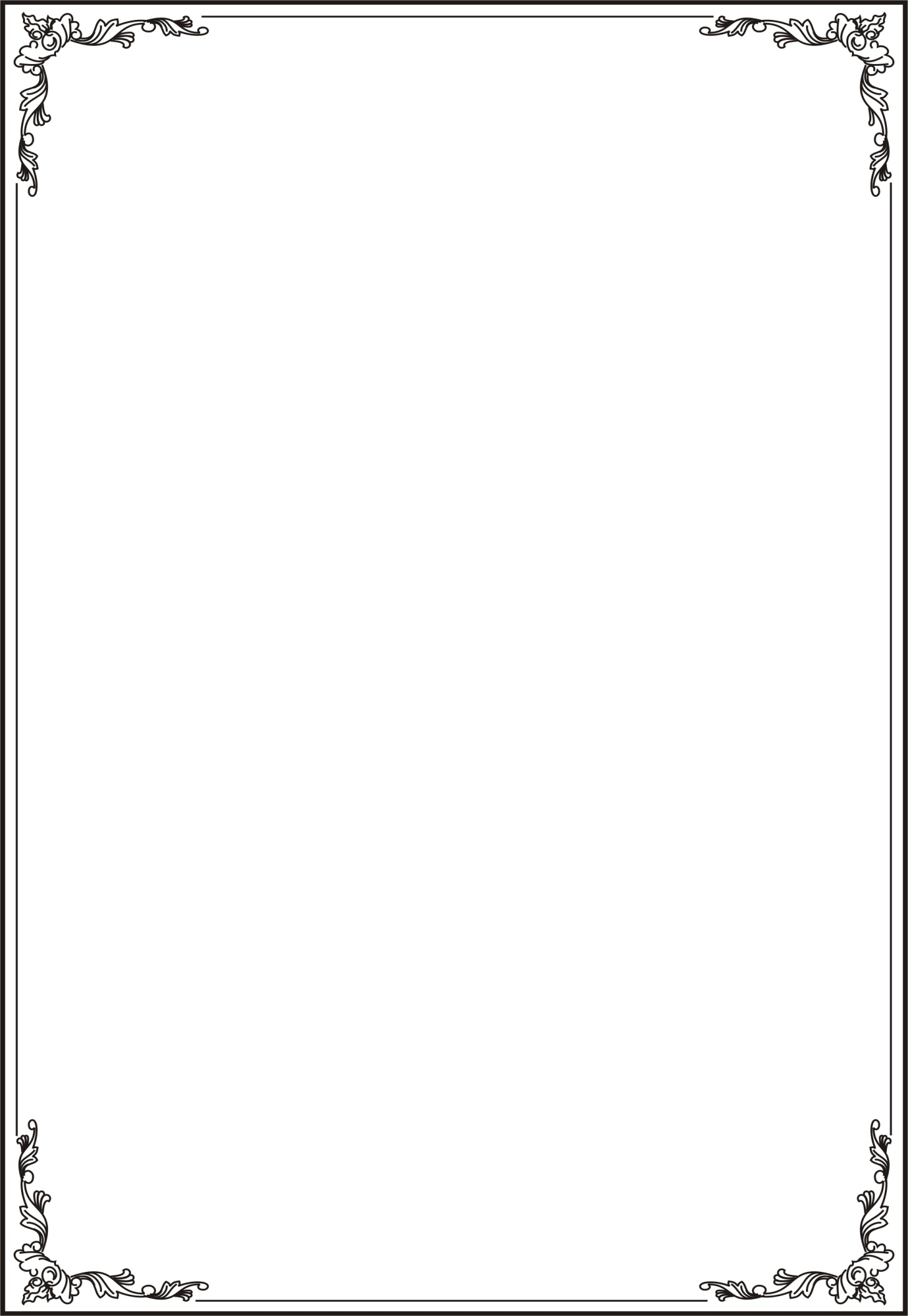
**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**Trường đại học thăng long**

-----🙞🙜🕮🙞🙜-----

A picture containing logo

Description automatically generated

**BÀI TẬP LỚN**

**PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG TRÊN WEBSITE CHO HỆ THỐNG BÁN HÀNG ONLINE**

**GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN SINH VIÊN THỰC HIỆN**

**Nguyễn Mạnh Hùng A36786 – Trần Thị Phương Thảo**

**A35225 – Nguyễn Doãn Cường**

**A36756 – Nguyễn Trung Kiên**

**A34732 – Nguyễn Minh An**

**A35001 – Bùi Doãn Khải**

**LỜI GIỚI THIỆU**

Tài liệu này cung cấp một cái nhìn tổng quan về toàn bộ tài liệu cho các thành viên tham gia phát triển dự án. Nó bao gồm mục đích, phạm vi, các định nghĩa, các thuật ngữ, các từ viết tắt, các tham chiếu và tổng quan của tài liệu này.

Thực tế trong quá trình phát triển phần mềm, tại mỗi giai đoạn đều xây dựng một tài liệu khác nhau tương ứng với giai đoạn đó. Để giảm thiểu sự phức tạp của các tài liệu trong quá trình giảng dạy, tài liệu này được xây dựng một cách thống nhất trong suốt quá trình phát triển dự án.

Tài liệu này có phạm vi bao trùm tất cả các giai đoạn của quá trình phát triển dự án cho tới trước khi bắt tay vào quá trình lập trình.

**PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC**

Chương 1: Mô tả tổng quan về hệ thống bán hàng online - Cường, Kiên, Thảo   
 1.1. Mô tả bài toán - Cường, Kiên, Thảo

1.2. Yêu cầu nghiệp vụ - Cường, Kiên, Thảo

1.3. Yêu cầu phi chức năng - Khải

1.4. Yêu cầu chức năng - Cường, Kiên, Thảo

Chương 2: Đặc tả các chức năng - Kiên, Cường, Khải, An, Thảo

2.1. Nhóm chức năng đặt hàng - Kiên, Cường, Khải, An

UC1.01: Đăng ký - An

UC1.02: Đăng nhập - An

UC1.03: Quản lý tài khoản cá nhân - Kiên

UC1.04: Tìm kiếm sản phẩm - Cường

UC1.05: Chọn hàng và quản lý giỏ hàng - Cường

UC1.06: Chọn phương thức thanh toán - Khải

UC1.07: Đặt hàng - Khải

UC1.08: Quản lý hóa đơn - Kiên

UC1.09: Đăng xuất - An

2.2. Nhóm chức năng quản lý bán hàng - Thảo

Chương 3: Biểu đồ UML - Cường, Kiên, Thảo

3.1. Biểu đồ THSD - Cường, Kiên, Thảo

3.2. Biểu đồ hoạt động THSD - Cường

3.3.1. Biểu đồ lớp - Cường, Kiên, Thảo

3.3.2. Biểu đồ đối tượng - Kiên

3.4. Biểu đồ tuần tự - Thảo

Chương 4: Thiết kế phần mềm - Kiên, Cường, Khải, An, Thảo

4.1. Thiết kế mô hình dữ liệu quan hệ đối tượng - Cường, Kiên, Thảo

4.2. Thiết kế giao diện người máy – Cường, An

PowerPoint: Kiên, Khải

Tổng hợp báo cáo, chỉnh sửa: Thảo

Check, phân công: Kiên

**MỤC LỤC**

[CHƯƠNG 1. Tổng quan về HỆ THỐNG BÁN HÀNG ONLINE 1](#_Toc76939440)

[1.1 Mô tả bài toán 1](#_Toc76939441)

[1.2 Yêu cầu nghiệp vụ 2](#_Toc76939442)

[1.2.1 Sơ đồ quy trình nghiệp vụ 2](#_Toc76939443)

[1.2.2 Các yêu cầu nghiệp vụ 4](#_Toc76939444)

[1.3 Sơ đồ usecase các chức năng chính 5](#_Toc76939445)

[1.3.1 Sơ đồ usecase 5](#_Toc76939446)

[1.3.2 Các tác nhân hệ thống 6](#_Toc76939447)

[1.3.3 Các use-case 7](#_Toc76939448)

[1.3.4 Các yêu cầu chức năng của hệ thống 8](#_Toc76939449)

[1.3.5 Bảng ánh xạ yêu cầu nghiệp vụ với các use-case: 9](#_Toc76939450)

[CHƯƠNG 2. Đặc tả các chức năng 10](#_Toc76939451)

[2.1 Nhóm chức năng đặt hàng 10](#_Toc76939452)

[2.1.1 UC1.01 – Đăng ký 10](#_Toc76939453)

[2.1.2 UC1.02 – Đăng nhập 11](#_Toc76939454)

[2.1.3 UC1.03 – Quản lý tài khoản cá nhân 13](#_Toc76939455)

[2.1.4 UC1.04 – Tìm kiếm sản phẩm 16](#_Toc76939456)

[2.1.5 UC1.05 – Chọn hàng và quản lý giỏ hàng 23](#_Toc76939457)

[2.1.6 UC1.06 – Chọn phương thức thanh toán 29](#_Toc76939458)

[2.1.7 UC1.07 – Đặt hàng 31](#_Toc76939459)

[2.1.8 UC1.08 – Quản lý hóa đơn 33](#_Toc76939460)

[2.1.9 UC1.09 – Đăng xuất 36](#_Toc76939461)

[2.2 Nhóm chức năng quản lý bán hàng 37](#_Toc76939462)

[2.2.1 UC2.01 – Quản lý danh mục sản phẩm 37](#_Toc76939463)

[2.2.2 UC2.02 – Quản lý sản phẩm 44](#_Toc76939464)

[2.2.3 UC2.03 – Quản lý người dùng 52](#_Toc76939465)

[2.2.4 UC2.04 – Quản lý đơn đặt hàng 55](#_Toc76939466)

[2.2.5 UC2.05 – Quản lý doanh thu 62](#_Toc76939467)

[2.2.6 UC2.06 – Thống kê số lượng đơn hàng từ khách hàng 68](#_Toc76939468)

[2.2.7 UC2.07 – Quản lý kho hàng 71](#_Toc76939469)

[CHƯƠNG 3. BIỂU ĐỒ UML 75](#_Toc76939470)

[3.1 Biểu đồ THSD cho chức năng giỏ hàng 75](#_Toc76939471)

[3.2 Biểu đồ hoạt động cho THSD giỏ hàng 75](#_Toc76939472)

[3.3 Mô hình cấu trúc cho chức năng giỏ hàng 76](#_Toc76939473)

[3.3.1 Biểu đồ lớp 76](#_Toc76939474)

[3.3.2 Biểu đồ đối tượng 76](#_Toc76939475)

[3.4 Biểu đồ tuần tự cho chức năng đăng nhập 77](#_Toc76939476)

[CHƯƠNG 4. THIẾT KẾ PHẦN MỀM 79](#_Toc76939477)

[4.1 Thiết kế mô hình dữ liệu quan hệ đối tượng 79](#_Toc76939478)

[4.1.1 Mô hình dữ liệu quan hệ đối tượng cho chức năng đặt hàng 79](#_Toc76939479)

[4.2 Thiết kế giao diện người máy 79](#_Toc76939480)

[4.2.1 Giao diện đăng ký, đăng nhập 79](#_Toc76939481)

[4.2.2 Giao diện trang tài khoản 80](#_Toc76939482)

[4.2.3 Giao diện hóa đơn 81](#_Toc76939483)

[4.2.4 Giao diện địa chỉ giao hàng, địa chỉ thanh toán 83](#_Toc76939484)

[4.2.5 Giao diện quản lý tài khoản cá nhân 85](#_Toc76939485)

[4.2.6 Giao diện trang chủ 86](#_Toc76939486)

[4.2.7 Giao diện giới thiệu 87](#_Toc76939487)

[4.2.8 Giao diện cửa hàng 88](#_Toc76939488)

[4.2.9 Giao diện tin tức 89](#_Toc76939489)

[4.2.10 Giao diện bài viết 90](#_Toc76939490)

[4.2.11 Giao diện liên hệ 91](#_Toc76939491)

[4.2.12 Giao diện sản phẩm 92](#_Toc76939492)

[4.2.13 Giao diện giỏ hàng 93](#_Toc76939493)

[4.2.14 Giao diện thanh toán 94](#_Toc76939494)

[4.2.15 Giao diện chi tiết đơn hàng sau khi đặt 95](#_Toc76939495)

# 

# Tổng quan về HỆ THỐNG BÁN HÀNG ONLINE

## Mô tả bài toán

Với sự phát triển của khoa học công nghệ hiện đại và vai trò không thể thiếu của mạng internet dẫn đến sự thay đổi rất lớn trong xu hướng hành vi mua sắm của người tiêu dùng trên thế giới nói chung và tại Việt Nam nói riêng. Người tiêu dùng đã chuyển dần từ hình thức mua sắm truyền thống bình thường là “đến tận nơi - xem tận chỗ” sang hình thức mua sắm thông qua các website bán hàng trực tuyến (mua sắm trực tuyến hay mua sắm online). Bên cạnh đó, với tình hình dịch bệnh như hiện nay khiến nhu cầu mua sắm online càng phổ biến hơn bao giờ hết.

Lợi ích khi xây dựng website bán hàng đối với bên bán hàng là sẽ giúp xây dựng hình ảnh thương hiệu chuyên nghiệp, dễ dàng lấy được niềm tin của khách hàng, quản lý bán hàng, dữ liệu khách hàng. Vấn đề này đã đặt ra là các hệ thống bán hàng online cần được xây dựng như thế nào để đáp ứng tốt nhất nhu cầu của khách hàng cũng như thuận tiện nhất cho việc quản lý bán hàng của bên bán hàng. Hệ thống bán hàng online này được xây dựng để giải quyết những nhu cầu cần thiết đối với người bán hàng và khách hàng.

Hệ thống mua bán online là một website cung cấp cho người sử dụng, nhà quản lý những chức năng cần thiết để tiến hành giao dịch, quản lý sự hoạt động cũng như theo dõi tình hình phát triển cửa hàng của mình.

Đối với khách hàng, hệ thống cho phép xem thông tin về sản phẩm của cửa hàng. Sau khi đăng ký tài khoản, khách hàng có thể chọn sản phẩm trên website đưa vào giỏ hàng và tiến hàng giao dịch mua bán. Sau khi chọn hàng xong khách hàng chuyển qua việc thanh toán bằng một trong các hình thức thanh toán, đồng thời chọn địa điểm và xác định thời gian giao hàng. Sau khi đã thực hiện xong, khách hàng nhấn xác nhận để hoàn tất giao dịch và có thể theo dõi tình trạng của đơn hàng cho đến khi đơn hàng hoàn tất.

Đối với các nhân viên, là người sẽ tiếp nhận đơn hàng mà khách hàng đã đặt, thực hiện việc giao hàng và xác nhận việc giao hàng đã hoàn tất.

Hệ thống cho phép quản lý thông tin hàng hóa, phân loại hàng hóa theo danh mục sản phẩm giúp khách hàng có thể dễ dàng tìm kiếm được sản phẩm mà mình mong muốn, đồng thời giúp nhân viên bán hàng dễ dàng quản lý kho hàng hóa, theo dõi tình trạng của sản phẩm.

Hệ thống cũng kết nối với tài khoản của khách hàng giúp khách hàng có thể dễ dàng theo dõi được tình trạng của đơn hàng theo từng giai đoạn, đồng thời giúp người bán dễ dàng hơn trong việc quản lý khách hàng tiềm năng thuận tiện cho việc xây dụng chiến lược marketing.

Hệ thống cho phép bên bán hàng và khách hàng lưu lại được lịch sử giao dịch, hóa đơn mua hàng giúp cho tính minh bạch của đơn hàng rõ ràng hơn.

Bên cạnh đó, hệ thống tạo thống kê doanh thu theo đơn hàng, doanh thu theo sản phẩm giúp người bán hàng có một tầm nhìn tốt cho những kế hoạch bán hàng trong tương lai.

## Yêu cầu nghiệp vụ

### Sơ đồ quy trình nghiệp vụ

#### Sơ đồ quy trình nghiệp vụ nhóm chức năng đặt hàng

Text

Description automatically generated with low confidence

*Hình 1.1. Sơ đồ quy trình nghiệp vụ nhóm chức năng đặt hàng*

#### Sơ đồ quy trình nghiệp vụ nhóm chức năng quản lý bán hàng

Diagram

Description automatically generated with medium confidence

*Hình 1.2. Sơ đồ quy trình nghiệp vụ nhóm chức năng quản lý bán hàng*

### Các yêu cầu nghiệp vụ

* BR1. Đặt hàng
* BR1.01 Đăng ký
* Hệ thống cho phép người dùng đăng ký tài khoản bằng cách nhập email và mật khẩu để thực hiện các chức năng khác trong hệ thống.
* BR1.02 Đăng nhập
* Hệ thống cho phép người dùng đăng nhập thông qua email và mật khẩu mà người dùng đã đăng ký trên hệ thống để thực hiện các chức năng.
* BR1.03 Quản lý tài khoản cá nhân
* Hệ thống cho phép khách hàng đã đăng ký tài khoản trên hệ thống thêm, sửa thông tin cá nhân, địa chỉ giao hàng, địa chỉ thanh toán hoặc thay đổi mật khẩu.
* BR1.04 Tìm kiếm sản phẩm
* Khách hàng có thể tìm kiếm sản phẩm mong muốn trên hệ thống.
* BR1.05 Chọn hàng và quản lý giỏ hàng
* Khách hàng có thể chọn sản phẩm mình cần và thêm vào giỏ hàng.
* Khách hàng có thể thay đổi số lượng sản phẩm trong giỏ hàng và tiến hành thanh toán.
* BR1.06 Chọn phương thức thanh toán
* Khách hàng có thể lựa chọn phương thức thanh toán phù hợp.
* BR1.07 Đặt hàng
* Khách hàng có thể cập nhật thông tin giao hàng, kiểm tra giỏ hàng và tiến hành thanh toán.
* BR1.08 Quản lý hóa đơn
* Thông qua hệ thống, khách hàng có thể quản lý hóa đơn của tất cả đơn hàng mà khách hàng đã đặt, theo dõi tình trạng đơn hàng.
* BR1.09 Đăng xuất
* Hệ thống cho phép người dùng đăng xuất ra khỏi tài khoản đang đăng nhập trên hệ thống.
* BR2. Quản lý bán hàng
* BR2.01 Quản lý danh mục sản phẩm
* Thông qua hệ thống, nhân viên bán hàng có thể thêm, xóa, sửa và quản lý danh mục sản phẩm.
* BR2.02 Quản lý sản phẩm
* Thông qua hệ thống, nhân viên bán hàng có thể thêm, xóa, sửa và quản lý sản phẩm.
* BR2.03 Quản lý người dùng
* Nhân viên quản trị hệ thống có thể quản lý, duy trì cũng như chỉnh sửa thông tin người dùng trên hệ thống hoặc có thể gửi lấy lại mật khẩu mới qua email của người dùng.
* BR2.04 Quản lý đơn đặt hàng
* Thông qua hệ thống, nhân viên bán hàng có thể thêm, xóa, sửa, cập nhật tình trạng đơn hàng.
* BR2.05 Quản lý doanh thu
* Hệ thống tạo thống kê doanh thu của cửa hàng thông qua biểu đồ đường, biểu đồ cột, biểu đồ tròn, tổng doanh thu, … qua một khoảng thời gian.
* BR2.06 Thống kê đơn hàng từ khách hàng
* Hệ thống tạo thống kê số lượng đơn hàng của khách hàng, phần trăm doanh thu từ khách hàng vãng lai và khách hàng có tài khoản trên hệ thống.
* Nhân viên bán hàng có thể theo dõi danh sách khách hàng và chỉnh sửa thông tin khách hàng.
* BR2.07 Quản lý kho hàng
* Nhân viên bán hàng có thể theo dõi tình trạng của sản phẩm trong kho hàng.

## Sơ đồ usecase các chức năng chính

### Sơ đồ usecase

#### Sơ đồ usecase nhóm chức năng đặt hàng

Diagram

Description automatically generated with low confidence

*Hình 1.3. Sơ đồ usecase nhóm chức năng đặt hàng*

#### Sơ đồ usecase nhóm chức năng quản lý bán hàng

*A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence*

*Hình 1.4. Sơ đồ usecase nhóm chức năng quản lý bán hàng*

### Các tác nhân hệ thống

* Khách hàng: là người đã đăng ký tài khoản trên hệ thống, xem hàng và mua hàng.
* Nhân viên quản trị hệ thống: là người điều hành, quản lý và theo dõi mọi hoạt động của hệ thống.
* Nhân viên bán hàng: là người tiếp nhận đơn hàng, kiểm tra thông tin đơn hàng, xác nhận và cập nhận trạng thái đơn hàng; quản lý doanh thu của cửa hàng, tình trạng kho hàng, sản phẩm và danh mục sản phẩm của cửa hàng.

### Các use-case

* *Đăng ký:* UC này cho phép người dùng đăng ký tài khoản thông qua email và mật khẩu trên hệ thống.
* *Đăng nhập:* Người dùng có thể đăng nhập bằng email và mật khẩu đã đăng ký tài khoản trên hệ thống.
* *Quản lý tài khoản cá nhân:* UC này cho phép khách hàng thay đổi thông tin cá nhân, cập nhật địa chỉ giao hàng, địa chỉ thanh toán hoặc thay đổi mật khẩu trên hệ thống.
* *Tìm kiếm sản phẩm:* UC này cho phép khách hàng có thể tìm kiếm sản phẩm đang được bán trên hệ thống.
* *Chọn hàng và quản lý giỏ hàng:* UC này cho phép khách hàng thêm sản phẩm và điều chỉnh số lượng sản phẩm đã chọn trong giỏ hàng và tiến hành thanh toán trên hệ thống.
* *Chọn phương thức thanh toán:* UC này cho phép khách hàng lựa chọn phương thức thanh toán phù hợp.
* *Đặt hàng:* UC này cho phép khách hàng cập nhật thông tin giao hàng, kiểm tra giỏ hàng và tiến hành đặt hàng.
* *Quản lý hóa đơn:* UC này cho phép khách hàng quản lý thông tin hóa đơn của tất cả đơn hàng mà khách hàng đã đặt trên hệ thống.
* *Đăng xuất:* Người dùng có thể đăng xuất ra khỏi tài khoản đang đăng nhập trên hệ thống.
* *Quản lý danh mục sản phẩm:* UC này cho phép nhân viên bán hàng quản lý, thêm mới, chỉnh sửa, xóa danh mục sản phẩm của cửa hàng trên hệ thống.
* *Quản lý sản phẩm:* UC này cho phép nhân viên bán hàng quản lý, thêm mới, chỉnh sửa, xóa sản phẩm của cửa hàng trên hệ thống.
* *Quản lý người dùng:* UC này cho phép nhân viên quản trị hệ thống quản lý, duy trì cũng như chỉnh sửa thông tin của người dùng hoặc có thể gửi lấy lại mật khẩu qua email của người dùng.
* *Quản lý đơn đặt hàng:* UC này cho phép nhân viên bán hàng quản lý, thêm, xóa và cập nhật đơn đặt hàng của khách hàng.
* *Quản lý doanh thu:* UC này cho phép nhân viên bán hàng theo dõi thống kê doanh thu của cửa hàng.
* *Thống kê đơn hàng từ khách hàng:* UC này cho phép nhân viên bán hàng theo dõi thống kê số lượng đơn hàng mà khách hàng đã đặt, phần trăm doanh thu từ khách hàng vãng lai và khách hàng đã đăng ký tài khoản trên hệ thống.
* *Quản lý kho hàng:* UC này cho phép nhân viên bán hàng quản lý tình trạng của từng sản phẩm trong kho hàng.

### Các yêu cầu chức năng của hệ thống

* *Yêu cầu hoạt động*
* Hoạt động trên website tương thích tốt với máy tính và smart phone khi truy cập.
* Hệ thống sẽ bảo trì website 1 lần/tháng, thời gian bảo hành mất khoảng 2-3 giờ.
* *Yêu cầu về hiệu suất*
* Website sẽ cập nhật giỏ hàng ngay sau khi người dùng thêm hàng vào rỏ hàng.
* Website sẽ tính tổng tiền đơn hàng trong 1-2 giây.
* Website sẽ cập nhật trạng thái đơn hàng đã đặt trong 1-2 giây.
* Khi người dùng tìm kiếm sản phẩm sẽ mất 2-3 giây để hiển thị.
* Khi người dùng sang trang khác sẽ mất 1-2 giây để hiện thị đầy đủ sản phẩm của trang đó.
* Dung lượng lưu cơ sở dữ liệu 1TGB.
* Tính khả dụng và độ tin cậy cao.
* *Yêu cầu về bảo mật*
* Thông tin của người dùng phải được bảo mật.
* Chỉ có người quản lý web mới được thay đổi thông tin về hàng hóa của web.
* Mã hóa và xác thực các thông tin người dùng.
* Kiểm soát vi rút xâm nhập.
* *Yêu cầu về giao diện*
* Giao diện thiết kế hợp lý, dễ nhìn, độc đáo.
* *Yêu cầu về ảnh hưởng văn hóa và chính trị*
* Kiểm soát tập trung so với kiểm soát cục bộ
* Sự khác biệt về ngôn ngữ (yêu cầu bàn phím)
* *Yêu cầu về hệ quả của luật*
* Tuân theo các luật pháp và quy định của chính phủ
* Không làm trái thuần phong mĩ tục

### Bảng ánh xạ yêu cầu nghiệp vụ với các use-case:

|  |  |
| --- | --- |
| UC1.01 Đăng ký | BR1.01 Đăng ký |
| UC1.02 Đăng nhập | BR1.02 Đăng nhập |
| UC1.03 Quản lý tài khoản cá nhân | BR1.03 Quản lý tài khoản cá nhân |
| UC1.04 Tìm kiếm sản phẩm | BR1.04 Tìm kiếm sản phẩm |
| UC1.05 Chọn hàng và quản lý giỏ hàng | BR1.05 Chọn hàng và quản lý giỏ hàng |
| UC1.06 Chọn phương thức thanh toán | BR1.06 Chọn phương thức thanh toán |
| UC1.07 Đặt hàng | BR1.07 Đặt hàng |
| UC1.08 Quản lý hóa đơn | BR1.08 Quản lý hóa đơn |
| UC1.09 Đăng xuất | BR1.09 Đăng xuất |
| UC2.01 Quản lý danh mục sản phẩm | BR2.01 Quản lý danh mục sản phẩm |
| UC2.02 Quản lý sản phẩm | BR2.02 Quản lý sản phẩm |
| UC2.03 Quản lý người dùng | BR2.03 Quản lý người dùng |
| UC2.04 Quản lý đơn đặt hàng | BR2.04 Quản lý đơn đặt hàng |
| UC2.05 Quản lý doanh thu | BR2.05 Quản lý doanh thu |
| UC2.06 Thống kê đơn hàng từ khách hàng | BR2.06 Thống kê đơn hàng từ khách hàng |
| UC2.07 Quản lý kho hàng | BR2.07 Quản lý kho hàng |

# Đặc tả các chức năng

## Nhóm chức năng đặt hàng

### UC1.01 – Đăng ký

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UC1.01** | | ***Đăng ký*** |
| **Mô tả** | | Cho phép khách hàng chưa có tài khoản trên hệ thống đăng ký tài khoản mới. |
| **Tác nhân** | | Khách hàng |
| **Tiền điều kiện** | | Khách hàng chưa đăng ký tài khoản trên hệ thống hoặc khách hàng cần lập tài khoản mới |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Tài khoản mới sẽ được thêm vào hệ thống |
| **Lỗi** | Tài khoản không được thêm mới vào hệ thống |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | |
| * Khách hàng bấm vào phần Đăng nhập/Đăng ký * Hệ thống sẽ hiển thì giao diện Đăng nhập/Đăng ký * Ở khung đăng ký điền địa chỉ email và mật khẩu xong bấm ĐĂNG KÝ * Hệ thống sẽ kiêm tra xem đã nhập đúng định dang email chưa, nếu chưa đúng định dang thì hệ thống sẽ thông báo lỗi trên màn hình * Mật khẩu phải có ít nhất 12 ký tự. Để nâng cao độ bảo mật, sử dụng chữ in hoa, in thường, chữ số và các ký tự đặc biệt như !, ", ?, $, %, ^, &. Khi đặt mật khẩu hệ thống sẽ đánh giá mức độ an toàn của mật khẩu và hiển thị gợi ý nhật mật khẩu nếu người dùng nhập nhật mật khẩu không đúng định dạng * Khi đăng ký thành công hệ thống sẽ gửi thư cảm ơn và link truy cập trang tài khoản về email. * Đăng ký thành công giao diện xác thực tài khoản được hiện ra và tên hiển thị sẽ lấy từ đầu đến trước ký tự ‘@’ của email, người dùng có thể điều chỉnh lại thông tin cá nhân, mật khẩu, đơn hàng, địa chỉ, … * Người dung có thể chọn “Xem chính sách riêng tư” để xem các quyền của khách hàng, luồng con “ Xem chính sách riêng tư” được thực thi * ***Luồng con “Xem  chính sách riêng tư”:*** * Hiển chi tiết chính sách và quyền riêng tư cho khách hàng. Thông tin cá nhân của khách hàng sẽ được sử dụng để tăng trải nghiệm sử dụng website, quản lý truy cập vào tài khoản của khách hàng. | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh/Kịch bản phát sinh** | | |
| * Email không đúng định dạng * Nếu mật khẩu không đúng định dạng hoặc mật khẩu ở mức yếu hệ thống sẽ không hiển thị nút đăng ký * Nếu email đăng ký rồi thì thông báo cho người dùng | | |
| **Giao diện minh họa** | | |
| *Hình 2.1.1. Giao diện minh họa chức năng đăng ký tài khoản* | | |

### UC1.02 – Đăng nhập

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UC1.02** | | ***Đăng nhập*** |
| **Mô tả** | | Cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống. Sau khi đăng nhập thành công có thể sử dụng được những chức năng cho phép trên hệ thống. |
| **Tác nhân** | | Khách hàng, Nhân viên bán hàng, Nhân viên quản trị hệ thống |
| **Tiền điều kiện** | | Người dùng cần phải có tài khoản và mật khẩu để đăng nhập vào hệ thống |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Đăng nhập thành công, hệ thống hiển thị trang home cho phép người dùng thực hiện các chức năng trong quyền hạn của tài khoản. |
| **Lỗi** | Đăng nhập báo lỗi, người dùng đăng nhập lại hoặc hủy bỏ thao tác. |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | |
| * Người dùng bấm vào phần Đăng nhập/Đăng ký * Hệ thống sẽ hiển thì giao diện Đăng nhập/Đăng ký * Ở khung đăng nhập người dùng cần điền đầy đủ thông tin tài quản và mật khẩu * Hệ thống sẽ đối chiếu tài khoản và mật khẩu với dữ liệu người dùng trên hệ thống * - Nếu đúng với tài khoản và mật khẩu thì hệ thống sẽ chuyển đến trang xác thực tài khoản được hiện ra người dùng có thể điều chỉnh lại thông tin cá nhân, mật khẩu, đơn hàng, địa chỉ, … * - Nếu chưa thì hệ thống sẽ báo xem người dùng nhập sai tài khoản hay sai mật khẩu * Người dùng có thể chọn “Quên mật khẩu” để lấy lại password, luồng con “Quên mật khẩu” Được thực thi * Người dùng có thể chọn “Ghi nhớ mật khẩu” để tự động điền password, luồng con “Ghi nhớ mật khẩu” được thực thi * ***Luồng con “Ghi nhớ mật khẩu”:*** * Người dung muốn ghi nhớ tài khoản thì bấm vào nút “Ghi nhớ mật khẩu” để tự động điền mật khẩu cho lượt đăng nhập kế tiếp. * Tài khoản và mật khẩu sẽ được ghi nhớ trên bộ nhớ của browser. * ***Luồng con “Quên mật khẩu”:*** * Nếu người dùng quên mật khẩu thì bấm vào nút quên mật khẩu dưới nút đăng nhập để lấy lại mật khẩu * Để lấy lại mật khẩu hệ thống sẽ yêu cầu điền tên đăng nhập hoặc tài khoản email. Nếu hệ thống xác minh tài khoản hoặc tên đăng nhập chính xác hệ thống sẽ gửi yêu cầu khôi phục mật khẩu về email của khách hàng | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh/Kịch bản phát sinh** | | |
| **Nhập sai thông tin tài khoản** | | |
| Nếu người dùng nhập sai thông tin tài khoản thì thông báo cho người dùng đã sai ở đâu | | |
| **Không tồn tại tài khoản** | | |
| Trong luồng con “Quên mật khẩu” nếu tài khoản hoặc tên đăng nhập không tồn tại trong hệ thống thì sẽ in ra thông báo “Nhập tên người dùng hoặc địa chỉ e-mail” | | |
| **Giao diện minh họa** | | |
| *Hình 2.1.2. Giao diện minh họa chức năng đăng nhập* | | |

### UC1.03 – Quản lý tài khoản cá nhân

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UC1.03** | | ***Quản lý tài khoản cá nhân*** |
| **Mô tả** | | Cho phép người dùng xem đơn hàng, cập nhập thông tin cá nhân, thay đổi mật khẩu |
| **Tác nhân** | | Khách hàng, Nhân viên bán hàng, Nhân viên quản trị hệ thống |
| **Tiền điều kiện** | | Người dùng cần phải đăng nhập vào hệ thống |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Thông tin tài khoản sẽ được hiện thị hoặc thay đổi (nếu có). Mọi thông tin được lưu vào database và tích hợp với hệ thống. |
| **Lỗi** | Mọi thông tin không thay đổi |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | |
| Chức năng này bắt đầu khi người dùng muốn xem hay cập nhật thông tin tài khoản hoặc địa chỉ của mình   * Người dùng đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản của mình. * Chọn click vào tên hiển thị để chọn mục mình mong muốn. * Người dùng chọn “ Tài khoản” để xem thông tin tài khoản hoặc muốn cập nhật thông tin của mình, luồng con “ Tài khoản “ được thực thi. * Người dùng chọn “ Địa chỉ “ để xem thông tin hay muốn cập nhật địa chỉ nhận hoặc gửi hàng của mình, luồng con “ Địa chỉ “ được thực thi * ***Luồng con “Tài khoản”:*** * Hệ thống sẽ hiển thị thông tin tài khoản của người dùng gồm : * Tên * Họ * Tên hiển thị * Địa chỉ Email * Mật khẩu hiện tại * Nếu người dùng muốn thay đổi thông tin tài khoản thì sẽ ghi lại lên vào các input  chọn “Lưu thay đổi” để thực hiện chức năng cập nhật tài khoản * Khi thực hiện thành công hệ thống sẽ thông báo “Đã cập nhật thành công” * ***Luồng con “Địa chỉ”:*** * Hệ thống sẽ hiển thị loại địa chỉ người dùng gồm: * Địa chỉ thanh toán * Địa chỉ giao hàng * Thông tin địa chỉ bao gồm: * Họ và tên * Tên công ty ( tùy chọn ) * Quốc gia ( Cố định – Việt Nam) * Tỉnh/ Thành phố * Quận/ Huyện * Địa chỉ * Mã bưu điện * Nếu người dùng muốn thay đổi thông tin địa chỉ thì nhấn vào “ sửa “ để sửa thông tin địa chỉ mình muốn | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh/Kịch bản phát sinh** | | |
| **Bỏ trống thông tin** | | |
| * Nếu người dùng bỏ trống thông tin ở những phần có đánh dấu (\*) thì hệ thống sẽ không thay đổi dữ liệu trong database, đồng thời hệ thống hiển thị thông báo “… là mục bắt buộc”. | | |
| **Nhập sai thông tin** | | |
| Khi cập nhật password mới nếu mật khẩu mới và xác nhận mật khẩu mới không trùng nhau sẽ thông báo “ Mật khẩu mới không chính xác” | | |
| **Giao diện minh họa** | | |
| *Hình 2.1.3. Giao diện minh họa quản lý tài khoản cá nhân* | | |

### UC1.04 – Tìm kiếm sản phẩm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UC1.04** | | ***Tìm kiếm sản phẩm*** |
| **Mô tả** | | Cho phép khách hàng tìm kiếm sản phẩm bằng cách nhập tên sản phẩm muốn tìm trên thanh công cụ tìm kiếm. |
| **Tác nhân** | | Khách hàng |
| **Tiền điều kiện** | | Khách hàng cần phải đăng nhập vào hệ thống trước khi sử dụng chức năng |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Hiển thị thông tin sản phẩm khách hàng muốn tìm (nếu có).  Hệ thống sẽ thông báo Không tìm thấy sản phẩm. Nếu sản phẩm muốn tìm không có sẵn. |
| **Lỗi** | Hệ thống không thay đổi trạng thái |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | |
| Chức năng bắt đầu khi khách hàng muốn tìm kiếm sản phẩm.   * Khách hàng nhập tên sản phẩm trên thanh chức năng tìm kiếm. * Chức năng cho phép hiển thị bảng gợi ý sản phẩm và các bài viết qua từ khóa, ngay sau khi khách hàng nhập từ khóa để tìm kiếm sản phẩm. * Nếu muốn xem thông tin sản phẩm hay bài viết liên quan, khách hàng có thể nhấp vào sản phẩm muốn tìm ngay trên bảng gợi ý. * Khách hàng nhấp “Enter” hoặc nhấp chuột vào biểu tượng tìm kiếm  trên thanh chức năng. Lúc này luồng con Tìm kiếm sản phẩm theo từ khóa được thực thi. * Khách hàng cũng có thể chọn các danh mục cụ thể qua bảng gợi ý danh mục trong Danh mục sản phẩm hoặc Cửa hàng trên thanh chức năng. Lúc này luồng con Tìm kiếm sản phẩm theo danh mục sẽ được thực thi. * Sau khi thực thi chức năng con Tìm kiếm sản phẩm theo từ khóa hoặc Tìm kiếm sản phẩm theo danh mục. Màn hình hiển thị tiếp một danh sách Lọc sản phẩm theo giá, một bảng Danh mục sản phẩm và một ComboBox để sắp xếp sản phẩm. * Khách hàng chọn một khoảng giá trong danh sách Lọc theo giá. Lúc này luồng con Lọc sản phẩm theo giá được thực thi. * Giống như bảng gợi ý danh mục trong Danh mục sản phẩm / Cửa hàng trên thanh chức năng. Khách hàng chọn một danh mục sản phẩm trong danh sách Danh mục sản phẩm. Luồng con Tìm kiếm sản phẩm theo danh mục sẽ được thực thi. * Để sắp xếp lại sản phẩm, khách hàng click vào ComboBox và chọn cách sắp xếp sản phẩm khách hàng muốn. Lúc này luồng con Sắp xếp sản phẩm được thực thi. * ***Luồng con “Tìm kiếm sản phẩm theo từ khóa”:*** * Hệ thống sẽ hiển thị cho khách hàng tất cả các sản phẩm hoặc bài viết có liên quan đến từ khóa khách hàng nhập trên thanh chức năng tìm kiếm. * Nếu từ khóa khách hàng nhập không liên quan đến bất cứ sản phẩm hay bài viết nào. Hệ thống sẽ thông báo “Không tìm thấy sản phẩm nào khớp với lựa chọn của bạn.” và các chức năng con “Lọc sản phẩm theo giá”; “Sắp xếp sản phẩm” sẽ không được hiển thị. * ***Luồng con “Tìm kiếm sản phẩm theo danh mục”:*** * Hệ thống sẽ hiển thị tất cả các sản phẩm thuộc danh mục mà khách hàng đã chọn trước đó trong bảng gợi ý danh mục sản phẩm. * Nếu danh mục khách hàng chọn chưa có sản phẩm nào. Hệ thống sẽ thông báo “Không tìm thấy sản phẩm nào khớp với lựa chọn của bạn.” và các chức năng con “Lọc sản phẩm theo giá”; “Sắp xếp sản phẩm” sẽ không được hiển thị. * ***Luồng con “Lọc sản phẩm theo giá”:*** * Hệ thống sẽ hiển thị tất cả các sản phẩm thuộc khoảng giá mà khách hàng đã chọn trong danh sách Lọc theo giá. * ***Luồng con “Sắp xếp sản phẩm”:***   - Hệ thống sẽ sắp xếp và hiển thị tất cả các sản phẩm theo các sắp xếp mặc định hoặc do khách hàng đã chọn từ trước qua ComboBox.   * ComboBox bao gồm:   + Độ liên quan (Chỉ xuất hiện khi thực thi luồng con Tìm kiếm sản phẩm theo từ khóa).  + Thứ tự mặc định (Chỉ xuất hiện khi thực thi luồng con Tìm kiếm sản phẩm theo danh mục).  + Thứ tự theo mức độ phổ biến.  + Mới nhất.  + Thứ tự theo giá: thấp đến cao.  + Thứ tự theo giá: cao xuống thấp.   * Khi khách hàng thực hiện luồng con Tìm kiếm sản phẩm theo từ khóa. Hệ thống sẽ mặc định sắp xếp theo Độ liên quan (độ liên qua đến từ khóa khách nhập trên thanh chức năng tìm kiếm). * Khi khách hàng thực hiện luồng con Tìm kiếm sản phẩm theo danh mục. Hệ thống sẽ mặc định sắp xếp theo Thứ tự mặc định. | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh/Kịch bản phát sinh** | | |
| **Giao diện minh họa** | | |
| *Hình 2.1.4. Giao diện minh họa bảng giợ ý tìm kiếm theo từ khóa*    *Hình 2.1.5. Giao diện mịnh họa tìm kiếm theo từ khóa*    *Hình 2.1.6. Giao diện minh họa bảng danh mục trên thanh chức năng*    *Hình 2.1.7. Giao diện minh họa tìm kiếm theo danh mục sản phẩm*    *Hình 2.1.8. Giao diện minh họa bộ lọc theo giá và danh mục sản phẩm*    *Hình 2.1.9. Giao diện minh họa ComboBox sắp xếp khi thực thi chức năng con Tìm kiếm sản phẩm theo từ khóa*    *Hình 2.1.10. Giao diện minh họa ComboBox sắp xếp khi thực thi chức năng con Tìm kiếm sản phẩm theo danh mục sản phẩm* | | |

### UC1.05 – Chọn hàng và quản lý giỏ hàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UC1.04** | | ***Chọn hàng và quản lý giỏ hàng*** |
| **Mô tả** | | Cho phép khách hàng thêm sản phẩm mong muốn vào rổ hàng.  Khách hàng có thể xem chi tiết danh sách sản phẩm đã được thêm( tên sản phẩm, giá, số lượng, số tiền tạm tính ). Có thể xóa, cập nhập số lượng các sản phẩm đã được thêm. |
| **Tác nhân** | | Khách hàng |
| **Tiền điều kiện** | | Khách hàng cần phải đăng nhập vào hệ thống trước khi sử dụng chức năng |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Mọi thông tin sản phẩm được cập nhập vào trong rỏ hàng. |
| **Lỗi** | Hệ thống không thay đổi trạng thái |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | |
| Chức năng này bắt đầu khi khách hàng muốn thêm sản phẩm mong muốn vào rổ hàng:   * Khách hàng chọn sản phẩm mong muốn và chọn “Thêm vào giỏ hàng”. * Sản phẩm sẽ được thêm vào giỏ nếu lượng sản phẩm có sẵn lớn hơn hoặc bằng lượng sản phẩm khách hàng muốn thêm. * Nếu lượng sản phẩm có sẵn nhỏ hơn lượng sản phẩm khách hàng muốn thêm. Sản phẩm không được thêm vào giỏ. Và hệ thống sẽ thông báo cho khách hàng. * Sau khi thêm sản phẩm thành công. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin sản phẩm khách hàng vừa thêm và các sản phẩm đã thêm vào giỏ qua thanh chức năng “Giỏ hàng”. * Khách hàng có thể chọn vào “Giỏ hàng” trên thanh chức năng để kiểm tra. * Hệ thống sẽ hiển thị danh sách các sản phẩm đã được thêm trước đó. Cập nhập tổng tiền tạm tính và địa chỉ địa chỉ giao hàng. * Khách hàng có thể Điều chỉnh số lượng các sản phẩm, luồng con Điều chỉnh số lượng sản phẩm được thực thi . * Khách hàng chọn Xóa sản phẩm, luồng con Xóa sản phẩm được thực thi. * Chức năng cũng hiển thị hóa đơn tạm tính cho các sản phẩm có trong giỏ hàng. Gồm các trường thông tin cơ bản như: * Tổng tiền sản phẩm * Địa chỉ giao hàng * Phí vận chuyển * Tổng tiền tạm tính * Luồng con “Đổi địa chỉ” * Khách hàng có thể chọn “Tiến hành thanh toán” để thanh toán các sản phẩm có trong giỏ. Lúc này, chức năng Thanh toán sẽ được thực thi. * ***Luồng con “Điều chỉnh số lượng sản phẩm”:*** * Khách hàng chọn sản phẩm muốn điều chỉnh. * Qua .Khách hàng có thể điều chỉnh qua biều tượng “+” và “-“. * Biểu tượng “+” để tăng lên 1 sản phẩm. * Biểu tượng “-” để giảm đi 1 sản phẩm. * Khách hàng cũng có thể nhập trực tiếp số lượng sản phẩm. * ***Luồng con “Xóa sản phẩm trong giỏ hàng”:*** * Khách hàng chọn sản phẩm muốn xóa. * Khách hàng nhấp vào để xóa sản phẩm. * Hệ thống sẽ xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng và thông báo đến khách hàng sản phẩm đã xóa. * ***Luồng con “Đổi địa chỉ”:*** * Khách hàng chọn “Đổi địa chỉ”. * Hệ thống hiển thị và yêu cầu khách hàng điền thông tin địa chỉ giao hàng gồm: * Quốc gia/Khu vực; * Tỉnh/Thành phố; * Quận/Huyện. * Chọn Cập nhập, hệ thống sẽ cập nhập lại địa chỉ giao hàng. | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh/Kịch bản phát sinh** | | |
| **Số lượng sản phẩm có sẵn không đủ để thêm vào giỏ** | | |
| Trong luồng con Điều chỉnh số lượng sản phẩm, trường hợp khách hàng điều chỉnh số lượng sản phẩm lớn hơn số lượng sản phẩm có sẵn. Hệ thống sẽ thông báo “Giá trị phải nhỏ hơn hoặc bằng lượng hàng có sẵn” và hệ thống sẽ giữ nguyên lượng sản phẩm trước khi khách hàng điều chỉnh. | | |
| **Sản phẩm bị xóa hoặc số lượng sản phẩm có sẵn bằng 0** | | |
| Trường hợp nhân viên quản lý xóa sản phẩm hoặc điều chỉnh số lượng sản phẩm có sẵn bằng 0. Khi khách hàng đã thêm sản phẩm vào giỏ hàng thành công trước đó. Hệ thống sẽ thông báo cho khách hàng trên màn hình hiển thị. Với thông điệp (Rất tiếc, sản phẩm không còn hàng. Hãy cập nhập lại giỏ hàng và thử lại. Chúng tôi xin lỗi vì sự bất tiện này.) | | |
| **Số lượng sản phẩm được điều chỉnh bằng 0** | | |
| * Trong luồng con Điều chỉnh số lượng sản phẩm, trường hợp khách hàng giảm hoặc điền số lượng sản phẩm là 0. Hệ thống sẽ thông báo “Bạn có chắc muốn xóa sản phẩm?”. * Khách hàng chọn “Ok” hoặc nhấp “Enter” để xóa sản phẩm. * Hệ thống sẽ khôi phục lại trạng thái trước khi điều chỉnh khi khách hàng chọn “Hủy”. | | |
| **Khôi phục lại sản phẩm sau khi xóa** | | |
| Trong luồng con Xóa sản phẩm. Sau khi xóa sản phẩm. Khách hàng có thể hủy xóa bằng cách chọn vào “Khôi phục?”. Hệ thống cập nhập sản phẩm đã xóa vào lại giỏ hàng. | | |
| **Địa chỉ mặc định** | | |
| Trong luồng con Đổi địa chỉ:   * Trường hợp khách hàng không đăng nhập tài khoản hoặc Đăng nhập nhưng chưa cập nhập địa chỉ giao hàng. Hệ thống sẽ đặt mặc định địa chỉ là: Việt Nam ( Quốc gia/Khu vực ), Hà Nội (Tỉnh/Thành phố ). * Trường hợp khách hàng đăng nhập và đã thiết lập địa chỉ giao hàng cho tài khoản. Hệ thống sẽ tự động cập nhập địa chỉ mà khách hàng đã thiết lập. | | |
| **Giao diện minh họa** | | |
| *Hình 2.1.11. Giao diện minh họa giỏ hàng*    *Hình 2.1.12. Giao diện Số lượng sản phẩm có sẵn không đủ để thêm vào giỏ*.    *Hình 2.1.13. Giao diện sản phẩm bị xóa hoặc số lượng sản phẩm có sẵn bằng 0*    *Hình 2.1.14. Giao diện khi xóa sản phẩm*    *Hình 2.1.15. Giao diện giỏ hàng sau khi sản phẩm đã được xóa*    *Hình 2.1.16. Giao diện thay đổi địa chỉ giao hàng* | | |

### UC1.06 – Chọn phương thức thanh toán

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UC1.06** | | ***Chọn phương thức thanh toán*** |
| **Mô tả** | | Cho phép Khách hàng lựa chọn các phương thức thanh toán khác nhau (Thanh toán bằng ngân hàng, thanh toán tại nhà, …) |
| **Tác nhân** | | Khách hàng |
| **Tiền điều kiện** | | Khách hàng cần phải đăng nhập vào hệ thống trước khi sử dụng chức năng |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Hệ thống cập nhật phương thức thanh toán |
| **Lỗi** | Hệ thống không thay đổi trạng thái |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | |
| * Hệ thống hiển thị mục lựa chọn phương thức thanh toán: * Chuyển khoản ngân hàng * Trả tiền mặt khi nhận hàng * Khách hàng chọn phương thức thanh toán trên thanh chức năng * Khi khách hàng chọn Chuyển khoản ngân hàng:Hệ thống sẽ hiển thị thông tin tài khoản ngân hàng của người bán hàng và những yêu cầu khi thực hiện. * Khi khách hàng chọn Trả tiền mặt khi nhận hàng:Hệ thống sẽ hiển thị lại thông tin khách hàng,chi tiết đơn hàng,mã đơn hàng và phương thức thanh toán. | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh/Kịch bản phát sinh** | | |
| **Hình thức thanh toán chuyển khoản ngân hàng** | | |
| * Khách hàng sau khi đặt hàng thành công, đơn hàng sẽ được lưu lại trong thư mục ‘’Đơn hàng’’ với tình trạng ‘**’Tạm giữ**’’. * Mọi thông tin của khách hàng vẫn được giữ nguyên toàn bộ và có thể xem lại chi tiết đơn hàng. | | |
| **Hình thức thanh toán trả tiền mặt khi nhận hàng** | | |
| * Khách hàng sau khi đặt hàng thành công,đơn hàng sẽ được lưu lại trong thư mục ‘’Đơn hàng’’ và được trả về với tình trạng ‘**’Đang xử lý**’’. * Mọi thông tin của khách hàng vẫn được giữ nguyên toàn bộ và có thể xem lại chi tiết đơn hàng. | | |
| **Giao diện minh họa** | | |
| *Hình 2.1.17. Giao diện minh họa chọn phương thức thanh toán* | | |

### UC1.07 – Đặt hàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UC1.07** | | ***Đặt hàng*** |
| **Mô tả** | | Cho phép khách hàng thay đổi, cập nhật thông tin cá nhân, thông tin giao hàng, kiểm tra giỏ hàng và tiến hành xác nhận đặt hàng |
| **Tác nhân** | | Khách hàng |
| **Tiền điều kiện** | | Khách hàng cần phải đăng nhập vào hệ thống trước khi sử dụng chức năng |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Đặt hàng thành công |
| **Lỗi** | Đặt hàng thất bại |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | |
| * Hệ thống sẽ hiển thị thông tin cho khách hàng: * Họ và tên * Số điện thoại * Địa chỉ email * Mã bưu điện * Địa chỉ nhận hàng * Tên sản phẩm * Thành tiền * Ghi chú đơn hàng * Khách hàng điền thông tin thanh toán để đặt hàng (bao gồm phần ghi chú thêm về đơn hàng, hình thức thanh toán) * Khách hàng bấm đặt hàng để đặt đơn hàng * Sau khi đặt hàng,hệ thống sẽ hiện thị lại chi tiết đơn hàng,mã đơn hàng,thành tiền,địa chỉ giao hàng,địa chỉ thanh toán,phương thức thanh toán * Người dùng có thể chọn “Giao hàng tới địa chỉ khác?” để giao hàng tới địa chỉ khác với địa chỉ mặc định, luồng con “Giao hàng tới địa chỉ khác” được thực thi. * Luồng con ‘’Giao hàng tới địa chỉ khác’’: * Hệ thống sẽ hiển thị thêm thông tin của người nhận hàng mới, thông tin hiển thị bao gồm: * Họ tên người nhận * Số điện thoại người nhận * Tỉnh/Thành phố * Quận/Huyện * Địa chỉ nhận hàng * Mã bưu điện * Khách hàng sẽ được yêu cầu điền toàn bộ thông tin của người nhận hàng(Mọi thông tin đều bắt buộc không được để trống) | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh/Kịch bản phát sinh** | | |
| * Email phải có dạng @gmail * Nếu email không hợp lệ sẽ không được đặt hàng * Nếu khách hàng bỏ trống thông tin gán dấu (\*) hệ thống hiển thị thông báo “… là mục bắt buộc” và khách hàng cần nhập đủ thông tin cho mục đó. | | |
| **Giao diện minh họa** | | |
| *Hình 2.1.18. Giao diện minh họa chức năng đặt hàng* | | |

### UC1.08 – Quản lý hóa đơn

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UC1.08** | | ***Quản lý hóa đơn*** |
| **Mô tả** | | Cho phép khách hàng quản lý thông tin hóa đơn của những đơn hàng đã đặt trên hệ thống |
| **Tác nhân** | | Khách hàng |
| **Tiền điều kiện** | | Khách hàng cần phải đăng nhập vào hệ thống trước khi sử dụng chức năng |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Hiển thị thông tin chi tiết hóa đơn mua hàng trên hệ thống |
| **Lỗi** | Hệ thống không thay đổi trạng thái |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | |
| Chức năng này bắt. đầu khi khách hàng muốn xem các hóa đơn đã đặt của mình.   * Khách hàng chọn chức năng Đơn hàng trong mục chức năng user * Hệ thống hiển thị thông tin các đơn hàng đã đặt gồm: * Mã đơn hàng * Ngày đặt hàng * Tình trạng đơn hàng * Tổng tiền đơn hàng * Khách hàng có thể chọn “Xem” để hiển thị chi tiết thông tin đơn hàng của mình, luồng con “ Xem” được thực thi * Luồng con “Xem” * Hệ thống sẽ hiển thị chi tiết đơn hàng gồm:   + Sản phẩm, số lượng   + Tổng tiền sản phẩm   + Tiền vận chuyển   + Phương thức thanh toán   + Tổng tiền đơn hàng   + Địa chỉ thanh toán   + Địa chỉ nhận hàng   + Email   + Mã đơn hàng   + Số điện thoại giao hàng   + Trạng thái đơn hàng | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh/Kịch bản phát sinh** | | |
| **Giao diện minh họa** | | |
| Graphical user interface, application  Description automatically generated  *Hình 2.1.19. Giao diện danh sách hóa đơn mua hàng*  Graphical user interface, text, email, website  Description automatically generated  *Hình 2.1.20. Giao diện thông tin chi tiết hóa đơn mua hàng* | | |

### UC1.09 – Đăng xuất

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UC1.09** | | ***Đăng xuất*** |
| **Mô tả** | | Cho phép người dùng đăng xuất ra khỏi tài khoản đang đăng nhập trên hệ thống |
| **Tác nhân** | | Khách hàng, Nhân viên bán hàng, Nhân viên quản trị hệ thống |
| **Tiền điều kiện** | | Người dùng cần phải đăng nhập vào hệ thống trước khi sử dụng chức năng |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Tài khoản được đăng xuất ra khỏi hệ thống |
| **Lỗi** | Đăng xuất thất bại |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | |
| * Người dùng bấm vào phần thông tin tài khoản * Bấm Thoát hệ thống sẽ đăng xuất tài khoản người dùng | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh/Kịch bản phát sinh** | | |
| **Giao diện minh họa** | | |

## Nhóm chức năng quản lý bán hàng

### UC2.01 – Quản lý danh mục sản phẩm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UC2.01** | | ***Quản lý danh mục sản phẩm*** |
| **Mô tả** | | Cho phép Nhân viên bán hàng quản lý thông tin danh mục sản phẩm, thêm, xóa, sửa danh mục sản phẩm |
| **Tác nhân** | | Nhân viên bán hàng |
| **Tiền điều kiện** | | Nhân viên bán hàng phải có tài khoản và mật khẩu để đăng nhập vào hệ thống trước khi sử dụng chức năng này |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Thông tin danh mục sản phẩm sẽ được hiện thị hoặc thay đổi (nếu có). Mọi thông tin được lưu vào database và tích hợp với hệ thống. |
| **Lỗi** | Mọi thông tin không thay đổi |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh/Kịch bản phát sinh** | | |
| Chức năng này bắt đầu khi khi nhân viên bán hàng muốn xem, thêm, sửa, xóa, tìm kiếm hoặc quản lý thông tin danh mục sản phẩm hoặc xem danh sách các sản phẩm thuộc danh mục sản phẩm nào đó.   * Hệ thống hiển thị danh sách danh mục sản phẩm, thông tin hiển thị bao gồm: * Ảnh danh mục * Tên danh mục * Mô tả * Đường dẫn * Số lượng sản phẩm thuộc danh mục đó * Nhân viên có thể chọn “Thêm danh mục mới” để thêm một danh mục sản phẩm mới, luồng con “Thêm danh mục mới” được thực thi. * Nhân viên có thể chọn “Chỉnh sửa” để chỉnh sửa danh mục sản phẩm, luồng con “Chỉnh sửa” được thực thi. * Nhân viên có thể chọn “Xóa” để xóa một danh mục sản phẩm, luồng con “Xóa” được thực thi. * Nhân viên có thể chọn “Tìm kiếm danh mục” để tìm kiếm danh mục sản phẩm, luồng con “Tìm kiếm danh mục” được thực thi. * Nhân viên có thể chọn “Xem” để xem danh sách sản phẩm thuộc danh mục sản phẩm, luồng con “Xem” được thực thi. * Nhân viên chọn “Đặt làm mặc đinh” để đặt làm mặc định 1 danh mục sản phẩm, luồng con “Đặt làm mặc định được thực thi. * ***Luồng con “Thêm danh mục mới”:*** * Hệ thống hiển thị form thêm mới danh mục sản phẩm với đầy đủ thông tin. * Nhân viên nhập đầy đủ thông tin danh mục sản phẩm được thêm mới. * Nhân viên chọn “Thêm danh mục mới”. * Hệ thống lưu dữ liệu nhân viên vừa nhập vào database. * Hệ thống cập nhật và hiển thị danh mục sản phẩm vừa được thêm mới trong danh sách danh mục sản phẩm. * ***Luồng con “Chỉnh sửa”:*** * Nhân viên chọn 1 danh mục sản phẩm cần chỉnh sửa. * Nhân viên chọn “Chỉnh sửa”. * Hệ thống hiện thị thông tin của danh mục sản phẩm được chọn. * Nhân viên sửa lại thông tin danh mục sản phẩm. * Nhân viên chọn “Cập nhật danh mục”. * Hệ thống cập nhật lại dữ liệu trong database. * Hệ thống cập nhật lại danh sách danh mục sản phẩm. * ***Luồng con “Xóa”:*** * Nhân viên chọn 1 danh mục sản phẩm cần xóa trong danh sách danh mục sản phẩm. * Nhân viên chọn “Xóa”. * Hệ thống hiển thị hộp thoại để xác nhân nhân viên có thực sự muốn xóa danh mục vừa chọn hay không. * Nhân viên chọn “Ok”. * Hệ thống xóa dữ liệu danh mục sản phẩm mà nhân viên vừa chọn xóa trong database. * Hệ thống cập nhật lại danh sách danh mục sản phẩm. * ***Luồng con “Tìm kiếm danh mục”:*** * Nhân viên nhập thông tin danh mục cần tìm kiếm. * Nhân viên chọn “Tìm kiếm danh mục”. * Hệ thống truy xuất dữ liệu trong database dữ liệu giống với thông tin mà nhân viên nhập. * Hệ thống hiển thị danh sách danh mục sản phẩm ứng với thông tin mà nhân viên nhập. * ***Luồng con “Xem”:*** * Nhân viên chọn 1 danh mục sản phẩm cần xem. * Nhân viên chọn “Xem”. * Hệ thống truy xuất trong database lấy dữ liệu danh sách sản phẩm thuộc danh mục sản phẩm được chọn. * Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm thuộc danh mục sản phẩm mà nhân viên chọn trong form đặt hàng. * ***Luồng con “Đặt làm mặc định”:*** * Nhân viên chọn 1 danh mục sản phẩm cần đặt làm mặc định trong danh sách danh mục sản phẩm. * Nhân viên chọn “Đặt làm mặc đinh” * Khi đó nhân viên sẽ không thể xóa danh mục sản phẩm đó và nó sẽ được tự động áp đặt cho các sản phẩm khi thêm mới mà không được lựa chọn danh mục. | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh/Kịch bản phát sinh** | | |
| **Hủy xác nhận xóa danh mục sản phẩm** | | |
| Trong luồng con “Xóa”, nếu nhân viên chọn “Hủy” thì hệ thống sẽ không thay đổi dữ liệu, hộp thoại thông báo biến mất, thông tin danh mục sản phẩm vẫn được hiển thị trong danh sách danh mục sản phẩm. | | |
| **Xác nhận xóa danh mục sản phẩm** | | |
| Trong luồng con “Xóa”, nếu nhân viên chọn xác nhận xóa danh mục sản phẩm không xóa các sản phẩm thuộc danh mục này thì các sản phẩm thuộc danh mục sản phẩm đó sẽ được chuyển sang danh mục sản phẩm mặc đinh. | | |
| **Giao diện minh họa** | | |
| A screenshot of a computer  Description automatically generated with medium confidence  *Hình 2.2.1. Giao diện danh sách danh mục sản phẩm*  Graphical user interface, text, application, email  Description automatically generated  *Hình 2.2.2. Giao diện thêm mới danh mục sản phẩm*  A screenshot of a computer  Description automatically generated with medium confidence  *Hình 2.2.3. Giao diện xóa danh mục sản phẩm*  Graphical user interface, text, application, email  Description automatically generated  *Hình 2.2.4. Giao diện chỉnh sửa danh mục sản phẩm*  *Graphical user interface, text, application, email  Description automatically generated*  *Hình 2.2.5. Giao diện tìm kiếm danh mục sản phẩm*  Graphical user interface  Description automatically generated  *Hình 2.2.6. Giao diện xem sản phẩm thuộc danh mục sản phẩm*  Graphical user interface, application, Teams  Description automatically generated  *Hình 2.2.7. Giao diện đặt làm mặc định danh mục sản phẩm* | | |

### UC2.02 – Quản lý sản phẩm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UC2.02** | | ***Quản lý sản phẩm*** |
| **Mô tả** | | Cho phép Nhân viên bán hàng quản lý thông tin sản phẩm, thêm, xóa, sửa sản phẩm |
| **Tác nhân** | | Nhân viên bán hàng |
| **Tiền điều kiện** | | Nhân viên bán hàng phải có tài khoản và mật khẩu để đăng nhập vào hệ thống trước khi sử dụng chức năng này |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Thông tin sản phẩm sẽ được hiện thị hoặc thay đổi (nếu có). Mọi thông tin được lưu vào database và tích hợp với hệ thống. |
| **Lỗi** | Mọi thông tin không thay đổi |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | |
| Chức năng này bắt đầu khi nhân viên muốn xem, thêm, sửa, xóa, tìm kiếm hoặc quản lý thông tin sản phẩm   * Hệ thống hiển thị danh sách tất cả sản phẩm, thông tin hiển thị bao gồm: * Ảnh sản phẩm * Tên sản phẩm * Mã sản phẩm * Tình trạng kho * Số lượng tồn kho * Giá * Danh mục sản phẩm * Ngày thêm sản phẩm * Nhân viên chọn “Thêm mới” để thêm mới sản phẩm, luồng con “Thêm mới” được thực thi. * Nhân viên chọn “Xóa” hoặc nhân viên có thể chọn chức năng “Bỏ vào thùng rác” trong mục “Hành động” sau đó chọn “Áp dụng” để xóa sản phẩm được chọn, luồng con “Xóa” được thực thi. * Nhân viên chọn “Thùng rác” để xóa vĩnh viễn hoặc phục hồi sản phẩm vừa xóa, luồng con “Thùng rác” được thực thi. * Nhân viên chọn Chỉnh sửa” hoặc nhân viên có thể chọn chức năng “Chỉnh sửa” trong mục “Hành động” sau đó chọn “Áp dụng” để chỉnh sửa sản phẩm, luồng con “Chỉnh sửa” được thực thi. * Nhân viên có thể nhập tên sản phẩm, sau đó chọn “Tìm sản phẩm” để tìm kiếm sản phẩm, luồng con “Tìm sản phẩm” được thực thi. * Nhân viên chọn 1 danh mục sản phẩm, loại sản phẩm, tình trạng kho, sau đó chọn “Lọc” để lọc danh sách sản phẩm theo mục vừa được chọn, luồng con “Lọc” được thực thi. * Nhân viên chọn “Xem” để xem sản phẩm trong form đặt hàng. * ***Luồng con “Thêm mới”:*** * Hệ thống hiện thị form thêm mới sản phẩm. * Nhân viên nhập đầy đủ thông tin sản phẩm theo form đang được hiển thị cho sản phẩm mới. * Nhân viên chọn “Đăng” để thêm mới thông tin sản phẩm vừa nhập. * Hệ thống thêm dữ liệu nhân viên vừa nhập vào database. * Hệ thống cập nhật và hiển thị sản phẩm vừa được thêm mới tại danh sách sản phẩm. * Hệ thống hiển thị thông báo “Sản phẩm đã được đăng lên” và tùy chọn “Xem sản phẩm”. * ***Luồng con “Xóa”:*** * Nhân viên chọn sản phẩm cần xóa trong danh sách sản phẩm. * Hệ thống hiển thị thông báo “1 sản phẩm đã chuyển vào thùng rác” và lựa chọn “Lùi lại”. * Hệ thống chuyển dữ liệu sản phẩm vừa xóa vào mục “Thùng rác”. * Hệ thống cập nhật lại danh sách sản phẩm. * **Luồng con “Thùng rác”:** * Nhân viên chọn “Thùng rác”. * Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm đã bị chuyển vào thùng rác. * Nhân viên chọn 1 sản phẩm. * Nếu nhân viên chọn “Phục hồi” trong mục “Hành động” rồi chọn “Áp dụng” thì hệ thống sẽ cập nhật lại sản phẩm vào danh sách sản phẩm và hiển thị thông báo “1 sản phẩm đã được phục hồi từ thùng rác.”. * Nếu nhân viên chọn “Xóa vĩnh viễn” trong mục “Hành động” rồi chọn “Áp dụng” thì hệ thống sẽ xóa dữ liệu của sản phẩm đó trong database và cập nhật lại danh sách sản phẩm đã bị chuyển vào thùng rác, hệ thống hiển thị thông báo “1 sản phẩm đã được xóa vĩnh viễn.”. * Nếu nhân viên chọn “Xóa hết thùng rác” thì hệ thống sẽ xóa toàn bộ dữ liệu của các sản phẩm đã bị chuyển vào thùng rác trong database và cập nhật lại danh sách sản phẩm đã bị chuyển vào thùng rác, hệ thống hiển thị thông báo “… sản phẩm được xóa vĩnh viễn.” (… là số lượng sản phẩm bị xóa vĩnh viễn). * ***Luồng con “Chỉnh sửa”:*** * Nhân viên chọn 1 sản phẩm cần chỉnh sửa trong danh sách sản phẩm. * Hệ thống hiển thị chi tiết thông tin sản phẩm. * Nhân viên sửa lại thông tin sản phẩm trong form chỉnh sửa. * Nhân viên chọn “Cập nhật”. * Hệ thống sẽ cập nhật lại dữ liệu sản phẩm vừa chỉnh sửa trong database. * Hệ thống cập nhật lại thông tin sản phẩm tại danh sách sản phẩm. * ***Luồng con “Tìm sản phẩm”:*** * Nhân viên nhập tên sản phẩm cần tìm (Tìm kiếm theo ký tự). * Nhân viên chọn “Tìm sản phẩm”. * Hệ thống sẽ truy xuất trong database dữ liệu giống với thông tin mà nhân viên nhập. * Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm ứng với thông tin nhân viên vừa nhập. * ***Luồng con “Lọc”:*** * Nhân viên chọn 1 thanh bộ lọc (danh mục sản phẩm/loại sản phẩm/tình trạng kho) giúp chọn lọc sản phẩm với tiêu chí mong muốn. * Hệ thống hiển thị danh sách thông tin tương ứng với bộ lọc mà nhân viên vừa chọn. * Nhân viên chọn 1 phân loại cần lọc. * Nhân viên chọn “Lọc”. * Hệ thống truy xuất trong database dữ liệu giống với thông tin mà nhân viên chọn. * Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm ứng với thông tin nhân viên đã chọn. * ***Luồng con “Xem”:*** * Nhân viên chọn 1 sản phẩm cần xem. * Nhân viên chọn “Xem”. * Hệ thống hiển thị thông tin sản phẩm mà nhân viên vừa chọn trong form đặt hàng. | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh/Kịch bản phát sinh** | | |
| **Phục hồi sản phẩm vừa bỏ vào thùng rác** | | |
| Trong luồng con “Xóa”, nếu nhân viên chọn “Lùi lại” (xác nhận không xóa) thì hệ thống sẽ không thay đổi dữ liệu, thông báo biến mất, thông tin sản phẩm vẫn được hiển thị trong danh sách sản phẩm. | | |
| **Xem thông tin sản phẩm vừa được thêm mới** | | |
| Trong luồng con “Thêm mới”, khi hệ thống hiện thỉ thông báo mà nhân viên chọn “Xem sản phẩm” thì hệ thống sẽ hiển thị thông tin sản phẩm trong form đặt hàng. | | |
| **Giao diện minh họa** | | |
| A screenshot of a computer  Description automatically generated  *Hình 2.2.8. Giao diện danh sách sản phẩm*  Graphical user interface, text, application, email  Description automatically generated  Graphical user interface, text, application, email  Description automatically generated  *Hình 2.2.9. Giao diện thêm mới sản phẩm*  Graphical user interface, text, application, email  Description automatically generated  Graphical user interface, text, application  Description automatically generated  Graphical user interface, text, application  Description automatically generated  Graphical user interface, text, application, email  Description automatically generated  *Hình 2.2.10. Giao diện chỉnh sửa sản phẩm*  Graphical user interface, text, application, email  Description automatically generated  *Hình 2.2.11. Giao diện xóa sản phẩm*    *Hình 2.2.12. Giao diện thùng rác*    *Hình 2.2.13. Giao diện thùng rác sau khi xóa vĩnh viễn sản phẩm*  A screenshot of a computer  Description automatically generated  *Hình 2.2.14. Giao diện tìm kiếm sản phẩm*  A screenshot of a computer  Description automatically generated  *Hình 2.2.15. Giao diện lọc để tìm kiếm sản phẩm*  Graphical user interface, website  Description automatically generated  *Hình 2.2.16. Giao diện xem sản phẩm trong form đặt hàng* | | |

### UC2.03 – Quản lý người dùng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UC2.03** | | ***Quản lý người dùng*** |
| **Mô tả** | | Cho phép Nhân viên quản trị hệ thống quản lý tài khoản của người dùng, gửi lại lấy lại mật khẩu mới |
| **Tác nhân** | | Nhân viên bán hàng |
| **Tiền điều kiện** | | Nhân viên quản trị hệ thống phải có tài khoản và mật khẩu để đăng nhập vào hệ thống trước khi sử dụng chức năng này |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Hệ thống hiển thị thông tin tài khoản của người dùng hoặc thay đổi (nếu có). Mọi thông tin được lưu vào database và tích hợp với hệ thống. |
| **Lỗi** | Mọi thông tin không thay đổi |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | |
| Chức năng này bắt đầu khi nhân viên quản trị hệ thống muốn quản lý tài khoản của người dùng hoặc gửi lấy lại mật khẩu mới   * Nhân viên chọn “Chỉnh sửa” để chỉnh sửa thông tin người dùng, luồng con “Chỉnh sửa” được thực thi. * Nhân viên chọn “Gửi lấy lại mật khẩu mới” để gửi thông báo đổi mật khẩu tới khách hàng, luồng con “Gửi lấy lại mật khẩu mới” được thực thi. * Nhân viên chọn “Tìm kiếm người dùng” để tìm kiếm người dùng, luồng con “Tìm kiếm người dùng” được thực thi. * ***Luồng con “Chỉnh sửa”:*** * Nhân viên chọn 1 người dùng. * Nhân viên chọn “Chỉnh sửa”. * Hệ thống hiển thị chi tiết thông tin người dùng. * Nhân viên sửa lại thông tin người dùng. * Nhân viên chọn “Cập nhật thành viên”. * Hệ thống cập nhật lại dữ liệu thành viên trong database. * Hệ thống cập nhật lại danh sách người dùng. * Hệ thống hiển thị thông báo “Thành viên đã được cập nhật.”. * ***Luồng con “Gửi lấy lại mật khẩu mới”:*** * Nhân viên chọn 1 người dùng. * Nhân viên chọn “Gửi lấy lại mật khẩu mới”. * Hệ thống hiển thị thông báo “Liên kết gửi lại mật khẩu đã được gửi.”. * Hệ thống gửi email thay đổi mật khẩu đến email của người dùng. * Trong email người dùng nhận được có 1 liên kết để người dùng có thể đi tới liên kết đổi mật khẩu. * Luồng con “Tìm kiếm người dùng”: * Nhân viên nhập thông tin người dùng cần tìm kiếm. * Nhân viên chọn “Tìm kiếm người dùng”. * Hệ thống truy xuất trong database dữ liệu giống với thông tin nhân viên vừa nhập. * Hệ thống hiển thị danh sách khách hàng ứng với thông tin nhân viên vừa nhập. | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh/Kịch bản phát sinh** | | |
| **Giao diện minh họa** | | |
| *A picture containing text, indoor, computer, screenshot  Description automatically generated*  *Hình 2.2.17. Giao diện danh sách người dùng*  Chart  Description automatically generated with medium confidence  *Hình 2.2.18. Giao diện chỉnh sửa thông tin người dùng*  Graphical user interface, text, application  Description automatically generated  *Hình 2.2.19. Giao diện gửi lấy lại mật khẩu mới* | | |

### UC2.04 – Quản lý đơn đặt hàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UC2.04** | | ***Quản lý đơn đặt hàng*** |
| **Mô tả** | | Cho phép nhân viên bán hàng quản lý thông tin đơn hàng, sửa thông tin đơn hàng, cập nhật và theo dõi tình trạng đơn hàng. |
| **Tác nhân** | | Nhân viên bán hàng |
| **Tiền điều kiện** | | Nhân viên bán hàng phải có tài khoản và mật khẩu để đăng nhập vào hệ thống trước khi sử dụng chức năng này |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Hệ thống hiển thị thông tin đơn hàng hoặc thay đổi (nếu có). Mọi thông tin được lưu vào database và tích hợp với hệ thống. |
| **Lỗi** | Mọi thông tin không thay đổi |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | |
| Chức năng này bắt đầu khi nhân viên muốn thêm, cập nhật, xem chi tiết đơn đặt hàng của khách hàng.   * Hệ thống hiển thị danh sách đơn hàng được đặt mua bởi khách hàng, thông tin hiển thị bao gồm: * Mã đơn hàng * Tên tài khoản khách hàng * Ngày đặt hàng * Tình trạng đơn hàng * Tổng tiền * Biểu tượng để xem nhanh đơn hàng * Nhân viên chọn “Thêm đơn hàng” để thêm một đơn hàng mới, luồng con “Thêm đơn hàng” được thực thi. * Nhân viên chọn “Tìm đơn hàng” để tìm một đơn hàng, luồng con “Tìm đơn hàng” được thực thi. * Nhân viên chọn “Cập nhật” để cập nhật lại một đơn hàng, luồng con “Cập nhật” được thực thi. * Nhân viên chọn “Lọc” để phân loại, tìm kiếm đơn hàng theo một tiêu chí, luồng con “Lọc” được thực thi. * Nhân viên chọn biểu tượng “Xem nhanh” để xem nhanh chi tiết một đơn hàng, luồng con “Xem nhanh được thực thi”. * Nhân viên chọn “Move to Trash” hoặc chọn “Bỏ vào thùng rác” trong mục “Hành đông” để xóa đơn hàng, luồng con “Xóa” được thực thi. * ***Luồng con “Thêm đơn hàng”:*** * Nhân viên chọn “Thên đơn hàng”. * Hệ thống hiển thị form thêm đơn hàng với thông tin đơn hàng. * Nhân viên nhập đầy đủ thông tin của đơn hàng theo form. * Nhân viên chọn “Tạo”. * Hệ thống lưu dữ liệu nhân viên vừa nhập vào database. * Hệ thống cập nhật lại danh sách đơn hàng. * ***Luồng con “Tìm đơn hàng”:*** * Nhân viên nhập thông tin đơn hàng cần tìm kiếm. * Nhân viên chọn “Tìm đơn hàng”. * Hệ thống truy xuất trong database dữ liệu giống với thông tin nhân viên vừa nhập. * Hệ thống hiển thị danh sách đơn hàng ứng với thông tin mà nhân viên tìm kiếm. * ***Luồng con “Cập nhật”:*** * Nhân viên chọn 1 đơn hàng. * Hệ thống hiển thị chi tiết thông tin đơn hàng trong form sửa đơn hàng. * Nhân viên có thể sửa lại thông tin đơn hàng hoặc thay đổi tình trạng của đơn hàng. * Nhân viên chọn “Cập nhật” để cập nhật đơn hàng sau khi chỉnh sửa. * Hệ thống cập nhật lại dữ liệu của đơn hàng trong database. * Hệ thống cập nhật lại danh sách đơn hàng. * ***Luồng con “Lọc”:*** * Nhân viên chọn 1 bộ lọc theo tiêu chí cần tìm: “Lọc theo ngày”/”Lọc theo tài khoản khách hàng”. * Nếu nhân viên chọn “Lọc theo ngày” thì hệ thống sẽ hiển thị danh sách 2 tháng gần nhất sau đó nhân viên chọn 1 tháng cần tìm kiếm. * Nếu nhân viên chọn “Lọc theo tài khoản khách hàng” sau đó nhân viên nhập tên tài khoản khách hàng cần tìm kiếm. * Nhân viên chọn “Lọc”. * Hệ thống truy xuất trong database dữ liệu giống với thông tin nhân viên vừa chọn. * Hệ thống hiển thị danh sách đơn hàng ứng với thông tin nhân viên chọn. * ***Luồng con “Xem nhanh”:*** * Nhân viên chọn biểu tượng “Xem nhanh”(hình mắt) trong danh sách đơn hàng. * Hệ thống hiển thị chi tiết thông tin đơn hàng đó ngay trong form danh sách đơn hàng. * Nhân viên có thể cập nhật lại tình trạng đơn hàng ngay tại đây. * Nhân viên có thể chọn “Sửa” để sửa lại thông tin đơn hàng, sau đó hệ thống hiển thị thông tin chi tiết đơn hàng trong form sửa đơn hàng. * Nhân viên sửa lại thông tin đơn hàng rồi chọn “Cập nhật”. * Hệ thống cập nhật lại dữ liệu của đơn hàng trong database. * Hệ thống cập nhật lại danh sách đơn hàng. * ***Luồng con “Xóa”:*** * Nhân viên chọn 1 đơn hàng cần xóa. * Hệ thống hiển thị chi tiết đơn hàng trong form sửa đơn hàng. * Nhân viên chọn “Move to Trash”. * Hoặc nhân viên có thể tích vào ô vuông trước đơn hàng trong danh sách đơn hàng sau đó chọn “Bỏ vào thùng rác” trong mục “Hành động” rồi chọn “Áp dụng”. * Hệ thống chuyển đơn hàng vừa xóa vào mục “Thùng rác”. * Hệ thống cập nhật lại danh sách đơn hàng. * Hệ thống hiển thị thông báo “1 đơn hàng được đưa vào thùng rác” và 1 lựa chọn “Lùi lại”. * ***Luồng con “Thùng rác”:*** * Nhân viên chọn “Thùng rác”. * Hệ thống hiển thị danh sách đơn hàng đã bị chuyển vào thùng rác. * Nhân viên chọn 1 đơn hàng. * Nếu nhân viên chọn “Phục hồi” trong mục “Hành động” rồi chọn “Áp dụng” thì hệ thống sẽ cập nhật lại đơn hàng vào danh sách đơn hàng và hiển thị thông báo “1 đơn hàng đã được phục hồi từ thùng rác.”. * Nếu nhân viên chọn “Xóa vĩnh viễn” trong mục “Hành động” rồi chọn “Áp dụng” thì hệ thống sẽ xóa dữ liệu của đơn hàng đó trong database và cập nhật lại danh sách đơn hàng đã bị chuyển vào thùng rác, hệ thống hiển thị thông báo “1 đơn hàng đã được xóa vĩnh viễn.”. * Nếu nhân viên chọn “Xóa hết thùng rác” thì hệ thống sẽ xóa toàn bộ dữ liệu của các đơn hàng đã bị chuyển vào thùng rác trong database và cập nhật lại danh sách đơn hàng đã bị chuyển vào thùng rác, hệ thống hiển thị thông báo “… đơn hàng được xóa vĩnh viễn.”. | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh/Kịch bản phát sinh** | | |
| **Hủy xác nhận xóa đơn hàng** | | |
| Trong luồng “Xóa”, nếu nhân chọn “Lùi lại” (Hủy xác nhân xóa) thì hệ thống sẽ cập nhật lại đơn hàng vừa xóa tại danh sách đơn hàng. | | |
| **Giao diện minh họa** | | |
| Table  Description automatically generated  *Hình 2.2.20. Giao diện danh sách đơn đặt hàng*  Graphical user interface, application  Description automatically generated  Graphical user interface, application  Description automatically generated  *Hình 2.2.21. Giao diện thêm đơn hàng mới*  Graphical user interface, application, email  Description automatically generated  Graphical user interface, text, application, email  Description automatically generated  *Hình 2.2.22. Giao diện cập nhật đơn hàng*  Graphical user interface  Description automatically generated  *Hình 2.2.23. Giao diện tìm kiếm đơn đặt hàng*  Graphical user interface  Description automatically generated  *Hình 2.2.24. Giao diện lọc để tìm kiếm đơn đặt hàng*  Graphical user interface, application  Description automatically generated  *Hình 2.2.25. Giao diện xóa đơn đặt hàng*  Graphical user interface, application  Description automatically generated  *Hình 2.2.26. Giao diện phục hồi đơn đặt hàng đã bị xóa trong thùng rác*  Graphical user interface, application  Description automatically generated  *Hình 2.2.27. Giao diện xóa vĩnh viễn đơn đặt hàng trong thùng rác*  Graphical user interface, application  Description automatically generated  *Hình 2.2.28. Giao diện xem nhanh đơn đặt hàng* | | |

### UC2.05 – Quản lý doanh thu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UC2.05** | | ***Quản lý doanh thu*** |
| **Mô tả** | | Cho phép nhân viên bán hàng quản lý và theo dõi tình trạng, số lượng của hàng hóa trong kho hàng |
| **Tác nhân** | | Nhân viên bán hàng |
| **Tiền điều kiện** | | Nhân viên bán hàng phải có tài khoản và mật khẩu để đăng nhập vào hệ thống trước khi sử dụng chức năng này |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Hệ thống hiện thị thống kê doanh thu theo đơn hàng. |
| **Lỗi** | Mọi thông tin không thay đổi |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | |
| Chức năng này bắt đầu khi nhân viên muốn theo dõi và quản lý doanh thu bán hàng theo đơn hàng.   * Nhân viên chọn “Doanh số theo ngày” để theo dõi báo cáo doanh thu theo ngày, luồng con “Doanh thu theo ngày” được thực thi. * Nhân viên chọn “Doanh số theo sản phẩm” để theo dõi báo cáo doanh thu theo sản phẩm, luồng con “Doanh số theo sản phẩm” được thực thi. * Nhân viên chọn “Doanh số theo danh mục” để theo dõi báo cáo doanh thu theo danh mục sản phẩm, luồng con “Doanh số theo danh mục” được thực thi. * Nhân viên chọn “Ưu đãi theo ngày” để theo dõi báo cáo ưu đãi trong ngày, luồng con “Ưu đãi theo ngày được thực thi. * ***Luồng con “Doanh số theo ngày”:*** * Nhân viên chọn “Doanh số theo ngày”. * Nhân viên có thể tùy chọn khoảng thời gian cần thống kê theo: “Năm”, “Tháng trước”, “Tháng này”, “7 ngày qua” hoặc lựa chọn thời gian ngẫu nhiên. * Nhân viên chọn “Đi”. * Hệ thống hiển thị thống kê doanh thu theo khoảng thời gian nhân viên đã chọn, thông tin hiển thị bao gồm: * Biểu đồ đường doanh thu theo từng ngày trong giai đoạn này * Biểu đồ cột thể hiện số lượng đơn hàng đã được đặt hàng và số lượng các mặt hàng đã mua theo từng ngày trong giai đoạn này * Tổng doanh thu trong giai đoạn này * Tổng bình quân doanh số hàng ngày * Doanh thu thực lãnh trong giai đoạn này * Doanh thu trung bình theo ngày * Đơn hàng đã được đặt hàng * Tổng các mặt hàng đã mua * Tổng các mặt hàng đã mua * Số tiền hoàn tiền, tổng đơn hàng đã được hoàn tiền * Phí giao hàng * Giá trị mà ưu đãi được sử dụng * Nhân viên chọn “Xuất CSV”. * Hệ thống sẽ tạo báo cáo và tải xuống dưới dạng file excel nhưng thông tin đã thống kê. * ***Luồng con “Doanh số theo sản phẩm”:*** * Nhân viên chọn “Doanh số theo sản phẩm”. * Nhân viên có thể tùy chọn khoảng thời gian cần thống kê theo: “Năm”, “Tháng trước”, “Tháng này”, “7 ngày qua” hoặc lựa chọn thời gian ngẫu nhiên. * Nhân viên chọn “Đi”. * Nếu nhân viên chọn “Tìm sản phẩm” thì hệ thống sẽ hiển thị ô để nhập tên sản phẩm sau đó nhân viên nhập tên sản phẩm rồi chọn “Hiển thị”. * Nếu nhân viên chọn “Sản phẩm bán chạy nhất”/”Sản phẩm miễn phí hàng đầu”/”Sản phẩm bán lãi nhất” thì hệ thống sẽ hiển thị danh sách sản phẩm tương ứng với tùy chọn của nhân viên. * Nhân viên chọn 1 sản phẩm cần thống kê sau khi chọn 1 trong những bộ lọc nêu trên. * Hệ thống hiển thị thống kế doanh thu theo sản phẩm được chọn trong khoảng thời gian mà nhân viên đã chọn, thông tin hiển thị bao gồm: * Biểu đồ đường thể hiện doanh thu sản phẩm theo từng ngày trong giai đoạn này * Biểu đồ cột thể hiện số lượt mua của sản phẩm đã chọn theo từng ngày trong giai đoạn này * Doanh thu sản phẩm đã chọn * Lượt mua sản phẩm đã chọn * Nhân viên chọn “Xuất CSV”. * Hệ thống sẽ tạo báo cáo và tải xuống dưới dạng file excel những thông tin đã thống kê. * ***Luồng con “Doanh số theo danh mục”:*** * Nhân viên chọn “Doanh số theo danh mục”. * Nhân viên có thể tùy chọn khoảng thời gian cần thống kê theo: “Năm”, “Tháng trước”, “Tháng này”, “7 ngày qua” hoặc lựa chọn thời gian ngẫu nhiên. * Nhân viên chọn “Đi”. * Nhân viên chọn ô “Chọn danh mục”. * Hệ thống hiển thị danh sách danh mục sản phẩm. * Nhân viên chọn 1 danh mục sản phẩm cần thống kê. * Nhân viên chọn “Hiển thị”. * Hệ thống hiển thị thống kê doanh thu theo danh mục sản phẩm trong khoảng thời gian mà nhân viên đã chọn, thông tin hiển thị bao gồm: * Biểu đồ cột thể hiện doanh thu theo từng ngày trong giai đoạn này * Tổng doanh thu trong giai đoạn này * Nhân viên chọn “Xuất CSV” * Hệ thống sẽ tạo báo cáo và tải xuống dưới dạng file excel những thông tin đã thống kê. * Luồng con “Ưu đãi theo ngày”: * Nhân viên chọn “Ưu đãi theo ngày”. * Nhân viên có thể tùy chọn khoảng thời gian cần thống kê theo: “Năm”, “Tháng trước”, “Tháng này”, “7 ngày qua” hoặc lựa chọn thời gian ngẫu nhiên. * Nhân viên chọn “Đi”. * Nhân viên có thể tùy chọn 1 mã ưu đãi trong 1 trong những bộ lọc: “Lọc bởi mã ưu đãi”/”Phổ biến nhất”/”Ưu đãi tốt nhất”. * Hệ thống hiển thị thống kê những ưu đãi trong khoảng thời gian mà nhân viên đã chọn, thông tin hiển thị bao gồm: * Biểu đồ đường thể hiện các ưu đãi theo từng ngày trong giai đoạn này * Tổng số tiền giảm giá trong tổng đơn hàng trong giai đoạn này * Tổng số mã ưu đãi được áp dụng * Nhân viên chọn “Xuất CSV”. * Hệ thống sẽ tạo báo cáo và tải xuống dưới dạng file excel những thông tin đã thống kê. | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh/Kịch bản phát sinh** | | |
| **Không chọn một ưu đãi cụ thể** | | |
| Trong luồng con “Ưu đãi theo ngày”, nếu nhân viên không lựa chọn một ưu đãi cụ thể nào thì hệ thống sẽ mặc định hiển thị báo cáo của tất cả các ưu đãi. | | |
| **Không chọn khoảng thời gian cần thống kê** | | |
| Trong tất cả các luồng con, nếu nhân viên không lựa chọn khoảng thời gian cần thống kê thì hệ thống sẽ tự mặc định khoảng thời gian đó là “7 ngày qua”. | | |
| **Giao diện minh họa** | | |
| Chart, line chart  Description automatically generated  *Hình 2.2.29. Giao diện thống kê doanh số theo ngày*  Chart, line chart  Description automatically generated  *Hình 2.2.30. Giao diện thống kê doanh số theo sản phẩm*  Chart  Description automatically generated  *Hình 2.2.31. Giao diện thống kê doanh số theo danh mục sản phẩm*  A picture containing graphical user interface  Description automatically generated  *Hình 2.2.32. Giao diện thống kê ưu đãi theo ngày* | | |

### UC2.06 – Thống kê số lượng đơn hàng từ khách hàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UC2.06** | | ***Thống kê số lượng đơn hàng từ khách hàng*** |
| **Mô tả** | | Cho phép Nhân viên bán hàng theo dõi thống kê số lượng đơn hàng, quản lý thông tin của khách hàng |
| **Tác nhân** | | Nhân viên bán hàng |
| **Tiền điều kiện** | | Nhân viên bán hàng phải có tài khoản và mật khẩu để đăng nhập vào hệ thống trước khi sử dụng chức năng này |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Hệ thống hiển thị thống kê số lượng đơn hàng, thông tin khách hàng hoặc thay đổi (nếu có). Mọi thông tin được lưu vào database và tích hợp với hệ thống. |
| **Lỗi** | Mọi thông tin không thay đổi |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | |
| Chức năng này bắt đầu khi nhân viên muốn theo dõi thống kê số lượng đơn hàng từ khách vãng lai và khách hàng đã tạo tài khoản trên hệ thống, quản lý thông tin của khách hàng.   * Nhân viên chọn “Khách và khách không đăng nhập” để theo dõi thông kê đơn hàng từ khách vãng lai và khách hàng đã tạo tài khoản trên hệ thống, luồng con “Khách và khách không đăng nhập” được thực thi. * Nhân viên chọn “Danh sách khách hàng” để quản lý thông tin của khách hàng hoặc sửa thông tin khách hàng, luồng con “Danh sách khách hàng” được thực thi. * ***Luồng con “Khách và khách không đăng nhập”:*** * Nhân viên chọn “Khách và khách không đăng nhập”. * Nhân viên có thể tùy chọn khoảng thời gian cần thống kê theo: “Năm”, “Tháng trước”, “Tháng này”, “7 ngày qua” hoặc lựa chọn thời gian ngẫu nhiên. * Nhân viên chọn “Đi”. * Hệ thống hiển thị thống kê số lượng đơn hàng từ khách hàng vãng lai và khách hàng đã đăng ký tài khoản trên hệ thống trong khoảng thời gian mà nhân viên đã chọn, thông tin hiển thi bao gồm: * Biểu đồ đường thể hiện lượt khách hàng đã đăng ký tài khoản trong giai đoạn này * Biểu đồ cột biểu thị số lượng đơn hàng theo từng ngày của khách hàng đã đăng ký tài khoản và khách hàng vãng lai trong giai đoạn này * Biểu đồ tròn biểu thị phần trăm doanh thu của cửa hàng từ khách hàng đã đăng ký tài khoản và khách hàng vãng lai * Tổng số tài khoản đã đăng ký trong giai đoạn này * Nhân viên chọn “Xuất CSV”. * Hệ thống sẽ tạo báo cáo và tải xuống file dưới dạng excel những thông tin đã thống kê. * ***Luồng con “Danh sách khách hàng”:*** * Nhân viên chọn “Danh sách khách hàng”. * Hệ thống hiển thị danh sách khách hàng đã đăng ký tài khoản, thông tin hiển thị bao gồm: * Họ tên * Tên tài khoản * Email * Vị trí * Số đơn hàng đã đặt mua * Số tiền đã chi * Đơn hàng cuối cùng * Các thao tác (bao gồm 3 biểu tượng chức năng: Làm mới thống kê, sửa, xem đơn hàng) * Nhân viên có thể nhập thông tin khách hàng rồi chọn “Tìm kiếm khách hàng” để tìm kiếm khách hàng, hệ thống sẽ truy xuất trong database dữ liệu giống với thông tin nhân viên vừa nhập sau đó hiển thị danh sách khách hàng. * Nếu nhân viên chọn biểu tượng “Làm mới thống kê” thì hệ thống sẽ cập nhật lại danh sách khách hàng và hiển thị thông báo “Làm mới thống kê cho …”. * Nếu nhân viên chọn biểu tượng “Sửa”: * Hệ thống hiển thị chi tiết thông tin của khách hàng * Nhân viên sửa lại thông tin của khách hàng * Nhân viên chọn “Cập nhật thành viên” * Hệ thống cập nhật lại dữ liệu của khách hàng trong database * Hệ thống cập nhật lại danh sách khách hàng * Hệ thống hiển thị thông báo “Thành viên đã được cập nhật” * Nếu nhân viên chọn biểu tượng “Xem đơn hàng” thì hệ thống sẽ truy xuất trong database và hiển thị danh sách đơn hàng của khách hàng. | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh/Kịch bản phát sinh** | | |
| **Không chọn khoảng thời gian thống kê số lượng đơn hàng** | | |
| Trong luồng con “Khách và khách không đăng nhập”, nếu nhân viên không chọn khoảng thời gian theo dõi thống kê thì hệ thống sẽ mặc định khoảng thời gian thống kê là “7 ngày qua”. | | |
| **Giao diện minh họa** | | |
| Chart, line chart, histogram  Description automatically generated  *Hình 2.2.33. Giao diện thống kê số lượng đơn hàng*  Graphical user interface, application, Teams  Description automatically generated  *Hình 2.2.34. Giao diện danh sách khách hàng* | | |

### UC2.07 – Quản lý kho hàng

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UC2.07** | | ***Quản lý kho hàng*** |
| **Mô tả** | | Cho phép nhân viên bán hàng quản lý và theo dõi doanh thu bán hàng, kho hàng và danh sách khách hàng |
| **Tác nhân** | | Nhân viên bán hàng |
| **Tiền điều kiện** | | Nhân viên bán hàng phải có tài khoản và mật khẩu để đăng nhập vào hệ thống trước khi sử dụng chức năng này |
| **Hậu điều kiện** | **Thành công** | Thông tin sản phẩm, tình trạng và số lượng kho hàng sẽ được hiện thị hoặc thay đổi (nếu có). Mọi thông tin được lưu vào database và tích hợp với hệ thống. |
| **Lỗi** | Mọi thông tin không thay đổi |
| **ĐẶC TẢ CHỨC NĂNG** | | |
| **Luồng sự kiện chính/Kịch bản chính** | | |
| Chức năng này bắt đầu khi nhân viên muốn quản lý và theo dõi số lượng sản phẩm tồn kho hay hết hàng.   * Nhân viên có thể chọn “Sắp hết hàng” để theo dõi danh sách sản phẩm đã sắp hết hàng, luồng con “Sắp hết hàng” được thực thi. * Nhân viên có thể chọn “Hết hàng” để theo dõi danh sách sản phẩm đã hết hàng, luồng con “Hết hàng” được thực thi. * Nhân viên có thể chọn “Còn nhiều hàng nhất” để theo dõi danh sách sản phẩm còn tồn kho với số lượng lớn, luồng con “Còn nhiều hàng nhất” được thực thi. * ***Luồng con “Sắp hết hàng”:*** * Nhân viên chọn “Sắp hết hàng”. * Hệ thống truy xuất trong database dữ liệu của các sản phẩm sắp hết hàng. * Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm sắp hết hàng, thông tin hiển thị bao gồm: * Tên sản phẩm * Số lượng trong kho * Tình trạng kho hàng * Các thao tác (bao gồm 2 biểu tượng chức năng: sửa sản phẩm và xem sản phẩm) * Nhân viên chọn biểu tượng “sửa sản phẩm”: * Hệ thống sẽ hiển thị chi tiết thông tin sản phẩm đó * Nhân viên sửa lại thông tin sản phẩm đó (nếu cần) * Nhân viên chọn “Cập nhật” * Hệ thống sẽ cập nhật lại dữ liệu trong database * Hệ thống cập nhật lại danh sách sản phẩm. * Nhân viên chọn biểu tượng “xem sản phẩm” thì hệ thống sẽ hiển thị thông tin của sản phẩm mà nhân viên vừa chọn trong form đặt hàng. * ***Luồng con “Hết hàng”:*** * Nhân viên chọn “Hết hàng”. * Hệ thống truy xuất trong database dữ liệu của các sản phẩm đã hết hàng. * Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm đã hết hàng, thông tin hiển thị bao gồm: * Tên sản phẩm * Số lượng trong kho * Tình trạng kho hàng * Các thao tác (bao gồm 2 biểu tượng chức năng: sửa sản phẩm và xem sản phẩm) * Nhân viên chọn biểu tượng “sửa sản phẩm” * Hệ thống sẽ hiển thị chi tiết thông tin sản phẩm đó * Nhân viên sửa lại thông tin sản phẩm đó (nếu cần) * Nhân viên chọn “Cập nhật” * Hệ thống sẽ cập nhật lại dữ liệu trong database * Hệ thống cập nhật lại danh sách sản phẩm. * Nhân viên chọn biểu tượng “xem sản phẩm” thì hệ thống sẽ hiển thị thông tin của sản phẩm mà nhân viên vừa chọn trong form đặt hàng. * ***Luồng con “Còn hàng nhiều nhất”:*** * Nhân viên chọn “Còn hàng nhiều nhất”. * Hệ thống truy xuất trong database dữ liệu của các sản phẩm tồn kho với số lượng lớn. * Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm còn hàng nhiều nhất, thông tin hiển thị bao gồm: * Tên sản phẩm * Số lượng trong kho * Tình trạng kho hàng * Các thao tác (bao gồm 2 biểu tượng chức năng: sửa sản phẩm và xem sản phẩm) * Nhân viên chọn biểu tượng “sửa sản phẩm”: * Hệ thống sẽ hiển thị chi tiết thông tin sản phẩm đó * Nhân viên sửa lại thông tin sản phẩm đó (nếu cần) * Nhân viên chọn “Cập nhật” * Hệ thống sẽ cập nhật lại dữ liệu trong database * Hệ thống cập nhật lại danh sách sản phẩm. * Nhân viên chọn biểu tượng “xem sản phẩm” thì hệ thống sẽ hiển thị thông tin của sản phẩm mà nhân viên vừa chọn trong form đặt hàng. | | |
| **Luồng sự kiện phát sinh/Kịch bản phát sinh** | | |
| **Giao diện minh họa** | | |
| Graphical user interface, text, application  Description automatically generated  *Hình 2.2.35. Giao diện quản lý kho hàng* | | |

# BIỂU ĐỒ UML

## Biểu đồ THSD cho chức năng giỏ hàng

Diagram

Description automatically generated

*Hình 3.1. Biểu đồ THSD cho chức năng giỏ hàng*

## Biểu đồ hoạt động cho THSD giỏ hàng

Diagram

Description automatically generated

*Hình 3.2. Biểu đồ hoạt động cho THSD giỏ hàng*

## Mô hình cấu trúc cho chức năng giỏ hàng

### Biểu đồ lớp

Diagram

Description automatically generated

*Hình 3.3.1. Biểu đồ lớp cho chức năng giỏ hàng*

### Biểu đồ đối tượng

Diagram

Description automatically generated

*Hình 3.3.2. Biểu đồ đối tượng cho chức năng giỏ hàng*

## Biểu đồ tuần tự cho chức năng đăng nhập

A picture containing diagram

Description automatically generated

*Hình 3.4. Biểu đồ tuần tự cho chức năng đăng nhập*

# THIẾT KẾ PHẦN MỀM

## Thiết kế mô hình dữ liệu quan hệ đối tượng

### Mô hình dữ liệu quan hệ đối tượng cho chức năng đặt hàng

Diagram

Description automatically generated

*Hình 4.1.1. Mô hình dữ liệu quan hệ đối tượng cho chức năng đặt hàng*

## Thiết kế giao diện người máy

### Giao diện đăng ký, đăng nhập

Graphical user interface

Description automatically generated

*Hình 4.2.1. Giao diện đăng ký, đăng nhập*

### Giao diện trang tài khoản

Graphical user interface

Description automatically generated

*Hình 4.2.2. Giao diện trang tài khoản*

### Giao diện hóa đơn

* Danh sách hóa đơn:

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

*Hình 4.2.3.1. Giao diện danh sách hóa đơn*

* Thông tin chi tiết đơn hàng:

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

*Hình 4.2.3.2. Giao diện thông tin chi tiết đơn hàng*

### Giao diện địa chỉ giao hàng, địa chỉ thanh toán

* Địa chỉ giao hàng, địa chỉ thanh toán

Graphical user interface, text, email

Description automatically generated

*Hình 4.2.4.1. Giao diện địa chỉ giao hàng, địa chỉ thanh toán*

* Thêm mới địa chỉ giao hàng, địa chỉ thanh toán

Graphical user interface

Description automatically generated

*Hình 4.2.4.2. Giao diện thêm mới địa chỉ giao hàng, địa chỉ thanh toán*

### Giao diện quản lý tài khoản cá nhân

Graphical user interface

Description automatically generated

*Hình 4.2.5. Giao diện quản lý tài khoản cá nhân*

### Giao diện trang chủ

Graphical user interface, website

Description automatically generated

*Hình 4.2.6. Giao diện trang chủ*

### Giao diện giới thiệu

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

*Hình 4.2.7. Giao diện giới thiệu*

### Giao diện cửa hàng

Graphical user interface, website

Description automatically generated

*Hình 4.2.8. Giao diện cửa hàng*

### Giao diện tin tức

Graphical user interface, website

Description automatically generated

*Hình 4.2.9. Giao diện tin tức*

### Giao diện bài viết

Graphical user interface

Description automatically generated

*Hình 4.2.10. Giao diện bài viết*

### Giao diện liên hệ

Graphical user interface, application

Description automatically generated

*Hình 4.2.11. Giao diện liên hệ*

### Giao diện sản phẩm

Graphical user interface, text

Description automatically generated

*Hình 4.2.1.12. Giao diện sản phẩm*

### Giao diện giỏ hàng

Graphical user interface, application

Description automatically generated

*Hình 4.2.13. Giao diện giỏ hàng*

### Giao diện thanh toán

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

*Hình 4.2.14. Giao diện thanh toán*

### Giao diện chi tiết đơn hàng sau khi đặt

Graphical user interface, text, email

Description automatically generated

*Hình 4.2.16. Giao diện chi tiết đơn hàng sau khi đặt*