TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

Viện Công nghệ thông tin và Truyền thông

Tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm

(Software Requirement Specification – SRS)

Bài tập Lab00

Môn: Thiết kê và xây dựng phần mềm

Sinh viên: Đỗ văn Thông

MSSV: 20183636

*Hà Nội, ngày 09 tháng 10 năm* *2021*

*<Các chú thích nằm trong cặp dấu ngoặc nhọn không nằm trong tài liệu này, mục đích là để giải thích thêm. Khi sinh viên sử dụng tài liệu này, cần xoá các phần chú thích này trong bài làm của mình và điền nội dung theo chỉ dẫn>*

*<Tài liệu này được viết bởi TS. Nguyễn Thị Thu Trang, như một case study dùng cho sinh viên trong các học phần liên quan. Nghiêm cấm mọi hành vi sửa đổi hoặc sử dụng khi chưa có sự đồng ý của tác giả.>*

Mục lục

Mục lục 1

1 Giới thiệu 3

1.1 Mục đích 3

1.2 Phạm vi 3

1.3 Từ điển thuật ngữ 4

1.4 Tài liệu tham khảo 4

2 Mô tả tổng quan 5

2.1 Các tác nhân 5

2.2 Biểu đồ use case tổng quan 5

2.3 Biểu đồ use case phân rã 6

2.3.1 Phân rã use case “Quản lý người dùng” 6

2.3.2 Phân rã use case “Quản lý đơn đặt hàng” 7

2.3.3 Phân rã use case “Đặt hàng” 7

2.4 Quy trình nghiệp vụ 8

3 Đặc tả các chức năng 9

3.1 Đặc tả use case UC001 “Đăng nhập” 9

3.2 Đặc tả use case UC002 “Tìm kiếm sản phẩm” 10

3.3 Đặc tả use case UC003 “Sắp xếp sản phẩm” 11

3.4 Đặc tả use case UC004 “Thêm sản phẩm vào giỏ hàng” 12

3.5 Đặc tả use case UC005 “Xem sản phẩm” 13

3.6 Đặc tả use case UC006 “Đăng xuất” 14

3.7 Đặc tả use case UC007 “Xem giỏ hàng” 15

3.8 Đặc tả use case UC008 “Cập nhật giỏ hàng” 17

3.9 Đặc tả use case UC009 “Bỏ sản phẩm khỏi giỏ hàng” 18

3.10 Đặc tả use case UC010 “Đặt hàng” 19

3.11 Đặc tả use case UC011 “Chọn phương thức giao hàng” 21

3.12 Đặc tả use case UC012 “Thanh toán đơn hàng” 22

3.13 Đặc tả use case UC013 “Chọn phương thức thanh toán” 23

3.14 Đặc tả use case UC014 “Hủy đơn hàng” 24

3.15 Đặc tả use case UC015 “CRUD sản phẩm” 26

3.16 Đặc tả use case UC016 “CRUD người dùng” 29

3.17 Đặc tả use case UC017 “Đổi mật khẩu người dùng” 32

3.18 Đặc tả use case UC018 “Chặn người dùng” 34

3.19 Đặc tả use case UC019 “Bỏ chặn người dùng” 35

3.20 Đặc tả use case UC020 “Quản lý đơn đặt hàng” 36

3.21 Đặc tả use case UC021 “Phê duyệt đơn hàng” 37

3.22 Đặc tả use case UC022 “Từ chối đơn hàng” 38

3.23 Đặc tả use case UC023 “Xác thực credit card” 39

3.24 Đặc tả use case UC024 “Thực hiện giao dịch” 40

4 Các yêu cầu khác 43

4.1 Chức năng (Functionality) 43

4.2 Tính dễ dùng (Usability) 43

4.3 Các yêu cầu khác 43

# Giới thiệu

## 1.1 Mục đích

*<Đưa ra mục đích của tài liệu và đối tượng đọc tài liệu>*

Tài liệu này đưa ra mô tả chi tiết cho Phân hệ quản lý người dùng, nhóm người dùng và các chức năng của họ có thể sử dụng được tại thời gian chạy. Tài liệu mô tả mục đích và các tính năng của hệ thống, các giao diện, ràng buộc của hệ thống cần thực hiện để phản ứng tới các kích thích bên ngoài.

Tài liệu dành cho các bên liên quan (stakeholder) và các nhà phát triển phần mềm.

## 1.2. Phạm vi

*<Đưa ra mô tả sơ bộ về bài toán bằng lời>*

Trong thực tế, bất kỳ phần mềm bán hàng nào cũng cần có các tính năng quản lý người dùng, quản lý sản phẩm, quản lý giỏ hàng, đặt hàng.

Trong hệ thống AIMS chúng ta đề cập tới 1 hệ thông bán hàng gồm có 2 bên tham gia chính là quản trị viên và khách hàng. Quản trị viên có vai trò đăng bán sản phẩm, cập nhật và xóa sản phẩm. Tùy theo biến động của thị trường mà quản trị viên có thể thay đổi giá cả của sản phẩm cho phù hợp với thị trường. Quản trị viên có quyền quản lý người dùng. Trong hệ thống này người dùng không thể tự ý đăng kí tài khoản mà cần yêu cầu tới quản trị viên để được cấp tài khoản người dùng. Quản trị viên có thể tạo mới, sửa, xóa, đổi mật khẩu, chặn hay bỏ chặn người dùng. Trong quá trình xử lý các đơn đặt hàng của khách hàng, quản trị viên có thể hủy đơn đặt hàng của khách hàng với bất kì lý do gì, ví dụ như hết hàng, không tìm thấy hàng, hay đơn giản là shop nghỉ bán,.. Tuy nghiên trong quá trình phê duyệt đơn hàng, nếu số lượng sản phẩm mà khách hàng yêu cầu lớn hơn số lượng sản phẩm có trong kho thì sẽ không thể phê duyệt đơn hàng.

Với vai trò khách hàng, khách hàng có thể đặt hàng mà không cần có tài khoản đăng nhập thông qua hệ thống giả lập. Khách hàng có thể tìm kiếm, lọc sản phẩm theo mong muốn. Khách hàng có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng với số lượng không được vượt quá số lượng trong kho. Khách hàng cũng có thể bỏ sản phẩm ra khỏi giỏ hàng. Để đặt hàng thành công thì khách hàng phải thực hiện 2 yêu cầu là đặt hàng và thanh toán. Khi đặt hàng khách hàng cần phải cập nhật thông tin giao hàng. Khách hàng có thể chọn phương thức giao hàng, tuy nhiên, phương thức giao hàng nhanh chỉ áp dụng với một số địa điểm nhất định. Khi sản phẩm hay thông tin giao hàng không hỗ trợ giao hàng nhanh thì hệ thống sẽ yêu cầu khách hàng cập nhật lại thông tin giao hàng. Khi trong giỏ hàng có 1 số sản phẩm hỗ trợ giao hàng nhanh và 1 số không hỗ trợ thì sản phẩm hỗ trợ giao hàng nhanh sẽ được thực hiện giao hàng nhanh còn sản phẩm không hỗ trợ sẽ được giao hàng thường. Trong quá trình thanh toán khách hàng có thể lựa chọn phương thức thanh toán, tuy nhiên hệ thống mới chỉ cho phép thanh toán bằng thẻ tín dụng nội địa, thanh toán trả trước credit card (bằng cách liên kết với ngân hàng). Khi khách đặt hàng, hệ thống sẽ kiểm tra số lượng khách mong muốn đặt có vượt quá số lượng sản phẩm trong kho không, nếu vượt quá thì sẽ yêu cầu khách hàng cập nhật lại giỏ hàng. Khi khách hàng đã đặt hàng thành công thì họ cũng có thể hủy đơn hàng với bất kì lý do nào.

## 1.3. Từ điển thuật ngữ

*<Đưa ra các thuật ngữ và giải thích cho thuật ngữ đó trong nghiệp vụ của phần mềm, và được sử dụng trong tài liệu này. Không được tự ý mặc định về kinh nghiệm hoặc kiến thức của người đọc>*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thuật ngữ** | **Giải thích** | **Ví dụ** | **Ghi chú** |
|  |  |  |  |  |

## 1.4. Tài liệu tham khảo

<Liệt kê danh sách tài liệu tham khảo được sử dụng trong tài liệu này, bao gồm các tài liệu liên quan đến dự án>

# Mô tả tổng quan

## 2.1 Các tác nhân

Phần mềm có 3 tác nhân là Khách, Người dùng, Quản trị viên và Interbank. Khách là vai trò của người dùng khi chưa đăng nhập vào hệ thống. Người dùng là vai trò của một người dùng bình thường sau khi đã đăng nhập thành công vào hệ thống. Quản trị viên là vai trò người quản lý hệ thống sau khi đăng nhập vào hệ thống. Interbank là vai trò liên kết hệ thống với các ngân hàng. Tuy nhiên trong hệ thống này, chức năng của người dùng và khách là như nhau trong nghiệp vụ đặt hàng, chỉ khác nhau 2 chức năng cơ bản là đăng nhập và đăng xuất, nên ta chọn khách hàng làm tác nhân chung cho cả 2 tác nhân này.

## 2.2 Biểu đồ use case tổng quan

Khách hàng có thể đặt hàng khi đăng nhập hay chưa đặp nhập vào hệ thống. Khách hàng có thể tìm kiếm sản phẩm theo thuộc tính mong muốn, sắp xếp sản phẩm theo giá, lượt mua, xem chi tiết sản phẩm, thêm sản phẩm vào giỏ hàng, đặt hàng, xem giỏ hàng, đăng nhập, đăng xuất.

Diagram

Description automatically generated

Quản trị viên có thể quản lý người dùng, sản phẩm và quản lý các đơn đặt hàng của khách hàng. Các use case của quản trị viên trong biểu đồ use case tổng quan này là use case phức hợp của một nhóm các use case. Chi tiết về các use case phức này được đưa ra trong các biểu đồ phân rã ở phần sau.

Interbank có thể liên kết với hệ thống ngân hàng để xác thực thông tin credit card do người dùng cung cấp và thực hiện giao dịch của hệ thống với ngân hàng liên kết.

## 2.3 Biểu đồ use case phân rã

### Phân rã use case “Quản lý người dùng”

Diagram

Description automatically generated

### Phân rã use case “Quản lý đơn đặt hàng”

Diagram

Description automatically generated

### Phân rã use case “Đặt hàng”

Diagram

Description automatically generated

## 2.4 Quy trình nghiệp vụ

# Đặc tả các chức năng

Chi tiết về các use case được đưa ra trong phần 2 được đặc tả trong các phần dưới đây.

## 3.1 Đặc tả use case UC001 “Đăng nhập”

**Use Case “Đăng nhập”**

1. **Mã use case**

UC001

1. **Giới thiệu**

Use case mô tả sự tương tác giữa và hệ thống khi khách đăng nhập

1. **Tác nhânKhách**
2. **Tiền điều kiện**

Không

1. **Luồng sự kiện chính (Thành công)**
2. Khách chọn chức năng Đăng nhập
3. Hệ thống hiển thị giao diện đăng nhập
4. Khách nhập email và mật khẩu (xem Bảng 2)
5. Khách yêu cầu đăng nhập
6. Hệ thống kiểm tra xem khách đã nhập các trường bắt buộc nhập hay chưa
7. Hệ thống kiểm tra email và mật khẩu có hợp lệ do khách nhập trong hệ thống hay không
8. Hệ thống trả về giao diện danh sách sản phẩm
9. **Luồng sự kiện thay thế**

Bảng 1-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Đăng nhập"

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Hành động** | **Vị trí tiếp tục** |
|  | Tại bước 6 | Nếu khách nhập thiếu | * Hệ thống thông báo lỗi: Cần nhập các trường bắt buộc nhập | Tiếp tục tại bước 2 |
|  | Tại bước 7 | Nếu không tìm thấy email và mật khẩu trong hệ thống | * Hệ thống thông báo lỗi: Email và/hoặc mật khẩu chưa đúng | Tiếp tục tại bước 2 |
|  | Tại bước 7 | Nếu email/mật khẩu đúng nhưng tài khoản đang bị chặn | * Hệ thống thông báo lỗi: Tài khoản bị chặn | Tiếp tục tại bước 2 |

1. **Biểu đồ hoạt động**
2. **Dữ liệu đầu vào**

Bảng 2-Dữ liệu đầu vào của thông tin cá nhân

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Mô tả | Bắt buộc? | Điều kiện hợp lệ | Ví dụ |
|  | Email |  | Có |  | h.anh@gmail.com |
|  | Mật khẩu |  | Có |  | ToiLa12#$ |

1. **Dữ liệu đầu ra**

Không

1. **Hậu điều kiện**

Không

## Đặc tả use case UC002 “Tìm kiếm sản phẩm”

**Use Case “Tìm kiếm sản phẩm”**

1. **Mã use case**

UC002

1. **Giới thiệu**

Use case mô tả hệ thống khi khách hàng tìm kiếm sản phẩm theo thông tin mà khách hàng cung cấp

1. **Tác nhân**

Khách hàng

1. **Tiền điều kiện**

Không

1. **Luồng sự kiện chính (Thành công)**
2. Khách hàng chọn chức năng tìm kiếm
3. Hệ thống trả về giao diện tìm kiếm, có gợi ý các sản phẩm, từ khóa được tìm kiếm nhiều
4. Khách hàng nhập từ khóa vào thanh công cụ tìm kiếm và ấn tìm kiếm
5. Hệ thống sẽ tìm kiếm trong hệ thống các sản phẩm có chứa từ khóa trong thông tin sản phẩm
6. Hệ thống trả về danh sách các sản phẩm liên quan.
7. **Luồng sự kiện thay thế**

Bảng 3-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Tìm kiếm sản phẩm"

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Hành động** | **Vị trí tiếp tục** |
|  | Tại bước 3 | Nếu không có sản phẩm liên quan | * Hệ thống chỉ hiển thị thông báo không có sản phẩm trong hệ thống | Use case kết thúc |

1. **Biểu đồ hoạt động**

…

1. **Dữ liệu đầu vào**

Bảng 4-Dữ liệu đầu vào khi thêm sản phẩm vào giỏ hàng

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Trường dữ liệu | Mô tả | Bắt buộc? | Điều kiện hợp lệ | Ví dụ |
| 1 | Search | Thông tin sản phảm khách hàng mốn tìm |  |  | Sách dạy nấu ăn |

1. **Dữ liệu đầu ra**

Bảng 5-Dữ liệu đầu ra khi hiển thị tìm kiếm sản phẩm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Trường dữ liệu** | **Mô tả** | **Định dạng hiển thị** | **Ví dụ** |
|  | Tên sản phẩm |  |  | Sách ABD |
|  | Loại hình |  |  | Sách |
|  | Giá trị |  | Dạng số | 123456 |
|  | Giá cả hiện tại |  | Dạng số | 123456 |
|  | Lớp biên | Tên lớp biên tương tác với tác nhân đó. |  |  |

1. **Hậu điều kiện**

Không

## Đặc tả use case UC003 “Sắp xếp sản phẩm”

**Use Case “Sắp xếp sản phẩm”**

1. **Mã use case**

UC003

1. **Giới thiệu**

Use case mô tả tương tác giữa khách và hệ thống khi khách muốn sắp xếp sản phẩm

1. **Tác nhân**
   1. **Khách**
2. **Tiền điều kiện**

Đang ở giao diện xem danh sách sản phẩm

1. **Luồng sự kiện chính (Thành công)**
2. Khách chọn chức năng sắp xếp sản phẩm (lọc sản phẩm)
3. Hệ thống hiển thị giao diện sắp xếp sản phẩm
4. Khách chọn các thuộc tính muốn sắp xếp (ví dụ: theo giá, lượt mua,…) và chọn ok
5. Hệ thống sắp xếp sản phẩm theo các tiêu chí mà khách hàng mong muốn và hiển thị ra danh sách sản phẩm đã được sắp xếp
6. **Luồng sự kiện thay thế**

Không có

1. **Biểu đồ hoạt động**

…

1. **Dữ liệu đầu vào**

Không có

1. **Dữ liệu đầu ra**

Bảng 6-Dữ liệu đầu ra khi hiển thị sắp xếp sản phẩm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Trường dữ liệu** | **Mô tả** | **Định dạng hiển thị** | **Ví dụ** |
|  | Tên sản phẩm |  |  | Sách ABD |
|  | Loại hình |  |  | Sách |
|  | Giá trị |  | Dạng số | 123456 |
|  | Giá cả hiện tại |  | Dạng số | 123456 |
|  | Lớp biên | Tên lớp biên tương tác với tác nhân đó. |  |  |

1. **Hậu điều kiện**

Không

## Đặc tả use case UC004 “Thêm sản phẩm vào giỏ hàng”

**Use Case “Thêm sản phẩm vào giỏ hàng”**

1. **Mã use case**

UC004

1. **Giới thiệu**

Use case mô tả tương tác giữa quản trị viên và hệ thống khi khách hàng muốn thêm sản phẩm vào giỏ hàng

1. **Tác nhân**

Khách hàng

1. **Tiền điều kiện**

Khách hàng đang ở màn xem danh sách sản phẩm hoặc xem chi tiết sản phẩm

1. **Luồng sự kiện chính (Thành công)**
2. Khách hàng chọn chức năm thêm sản phẩm vào giỏ hàng
3. Hệ thống hiển thị màn hình yêu cầu khách hàng chọn số lượng sản phẩm muốn mua
4. Khách hàng chọn số lượng muốn mua và nhấn thêm
5. Hệ thống kiểm tra xem khách đã số lượng chưa và kiểm tra số lượng sản phẩm còn trong kho
6. Hệ thống thông báo thêm sản phẩm thành công và quay trở về màn hình trước đó
7. **Luồng sự kiện thay thế**

Bảng 7-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Tìm kiếm người dùng"

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Hành động** | **Vị trí tiếp tục** |
|  | Tại bước 4 | Nếu người dùng chọn số sản phẩm nhỏ hơn 1 | * Hệ thống thông báo: Cần chọn ít nhất 1 sản phẩm | Use case kết thúc |
|  | Tại bước 4 | Nếu số lượng sản phẩm vượt quá số lượng trong kho | * Hệ thống thông báo: Sản phẩm trong kho không đủ, vui lòng chọn số lượng phù hợp | Use case kết thúc |

1. **Biểu đồ hoạt động**

…

1. **Dữ liệu đầu vào**

Bảng 8-Dữ liệu đầu vào khi thêm sản phẩm vào giỏ hàng

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Trường dữ liệu** | **Mô tả** | **Bắt buộc?** | **Điều kiện hợp lệ** | **Ví dụ** |
|  | Số lượng | Số lượng sản phẩm muốn mua | Có | Số lượng > 0 | 1, 2, 3, 4, 5,… |

1. **Dữ liệu đầu ra**

Không

1. **Hậu điều kiện**

Không

## Đặc tả use case UC005 “Xem sản phẩm”

**Use Case “Xem sản phẩm”**

1. **Mã use case**

UC005

1. **Giới thiệu**

Use case mô tả tương tác giữa khách hàng và hệ thống khi khách hàng muốn xem chi tiết sản phẩm

1. **Tác nhân**

Khách hàng

1. **Tiền điều kiện**

Khách hàng đang ở giao diện danh sách sản phẩm

1. **Luồng sự kiện chính (Thành công)**
2. Khách hàng muốn xem chi tiết sản phẩm
3. Hệ thống lấy thông tin chi tiết sản phẩm
4. Hệ thống hiển thị giao diện Xem chi tiết sản phẩm gồm:
5. Phía dưới: thêm sản phẩm vào giỏ hàng
6. Hệ thống lấy các chức năng thuộc nhóm chức năng đã chọn, hiển thị lên giao diện
7. **Luồng sự kiện thay thế**

Không

1. **Biểu đồ hoạt động**

…

1. **Dữ liệu đầu vào**

Không

1. **Dữ liệu đầu ra**

Không

1. **Hậu điều kiện**

Không

## Đặc tả use case UC006 “Đăng xuất”

**Use Case “Đăng xuất”**

1. **Mã use case**

UC006

1. **Giới thiệu**

Use case mô tả tương tác giữa khách hàng và hệ thống khi khách hàng muốn đăng xuất ra khỏi hệ thống

1. **Tác nhân**

Khách hàng

1. **Tiền điều kiện**

Khách hàng đã đăng nhập vào hệ thống

1. **Luồng sự kiện chính (Thành công)**
2. Khách hàng chọn chức năng đăng xuất khỏi hệ thống
3. Hệ thống hiển thị thống báo yêu cầu khách hàng xác nhận đăng xuất khỏi hệ thống
4. Khách hàng xác nhận đăng xuất
5. Hệ thống đăng xuất tài khoản của hệ thống, xóa session phiên đăng nhập và trở về giao diện danh sách sản phẩm
6. **Luồng sự kiện thay thế**

Bảng 9-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Đăng xuất"

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Hành động** | **Vị trí tiếp tục** |
| 1 | Tại bước 3 | Nếu người dùng chọn hủy đăng xuất | * Hệ thống trở về màn trước đó | Use case kết thúc |

1. **Biểu đồ hoạt động**

…

1. **Dữ liệu đầu vào**

Không

1. **Dữ liệu đầu ra**

Không

1. **Hậu điều kiện**

Không

## Đặc tả use case UC007 “Xem giỏ hàng”

**Use Case “Xem giỏ hàng”**

**1. Mã use case**

UC007

**2. Giới thiệu**

Use case mô tả tương tác giữa khách hàng và hệ thống khi khách hàng muốn xem giỏ hàng của họ

**3. Tác nhân**

Khách hàng

**4. Tiền điều kiện**

Không

**5. Luồng sự kiện chính (Thành công)**

1. Khách hàng chọn chức năng xem giỏ hàng
2. Hệ thống lấy thông tin của giỏ hàng
3. Hệ thống kiểm tra số lượng sản phẩm có trong kho
4. Hệ thống hiển thì sản phẩm và số lượng sản phẩm khách hàng đã thêm vào giỏ

4.1. Phía dưới: Có chức năng đặt hàng

**6. Luồng sự kiện thay thế**

Bảng 10-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Xem giỏ hàng "

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Hành động** | **Vị trí tiếp tục** |
| 1 | Tại bước 3 | Nếu số lượng sản phẩm trong kho nhỏ hơn số lượng sản phẩm khách hàng muốn mua | * Hệ thống yêu cầu khách hàng cập nhật giỏ hàng và chuyển tới UseCase 008 | Use case 008 |

**7. Biểu đồ hoạt động**

…

**8. Dữ liệu đầu vào**

Không

**9. Dữ liệu đầu ra**

1. Tên sản phẩm

2. Thuộc tính sản phẩm khách chọn

3. Giá sản phẩm

4. Số lượng sản phẩm

5. Số tiền tạm tính

**10. Hậu điều kiện**

Không

## Đặc tả use case UC008 “Cập nhật giỏ hàng”

**Use Case “Cập nhật giỏ hàng”**

**1. Mã use case**

UC008

**2. Giới thiệu**

Use case mô tả tương tác giữa khách hàng và hệ thống khi hệ thống yêu cầu khách hàng cập nhật giỏ hàng

**3. Tác nhân**

Khách hàng

**4. Tiền điều kiện**

Khách hàng đã chọn chức năng xem giỏ hàng hoặc đặt hàng

**5. Luồng sự kiện chính (Thành công)**

1. Khách hàng chọn chức năng cập nhật giỏ hàng
2. Hệ thống hiển thị giao diện cập nhật giỏ hàng và hiển thị số lượng sản phẩm tối đa có thể đặt
3. Khách hàng có thể cập nhật lại số lượng sản phẩm muốn mua và ấn xác nhận
4. Hệ thống trở về giao diện xem giỏ hàng

**6. Luồng sự kiện thay thế**

Bảng 11-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Đăng xuất"

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Hành động** | **Vị trí tiếp tục** |
| 1 | Tại bước 3 | Nếu người dùng chọn số lượng vượt quá số lượng trong kho hoặc nhỏ hơn 1 | * Hệ thống thông báo số lượng sản phẩm không hợp lệ, yêu cầu nhập lại | Use case kết thúc |

**7. Biểu đồ hoạt động**

…

**8. Dữ liệu đầu vào**

Bảng 12-Dữ liệu đầu vào khi “Cập nhật giỏ hàng”

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Trường dữ liệu** | **Mô tả** | **Bắt buộc?** | **Điều kiện hợp lệ** | **Ví dụ** |
| 1 | Số lượng | Số lượng sản phẩm muốn mua | Có | Số lượng > 0 | 1, 2, 3, 4, 5,… |

**9. Dữ liệu đầu ra**

Không

**10. Hậu điều kiện**

Không

## Đặc tả use case UC009 “Bỏ sản phẩm khỏi giỏ hàng”

**Use Case “Bỏ sản phẩm khỏi giỏ hàng”**

**1. Mã use case**

UC009

**2. Giới thiệu**

Use case mô tả tương tác giữa khách hàng và hệ thống khi khách hàng muốn bỏ sản phẩm khỏi giỏ hàng

**3. Tác nhân**

Khách hàng

**4. Tiền điều kiện**

Khách hàng đang ở giao diện xem giỏ hàng

**5. Luồng sự kiện chính (Thành công)**

1. Khách hàng chọn chức năng xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng
2. Hệ thống hiển thị thông báo yêu cầu khách hàng xác nhận xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng
3. Khách hàng xác nhận bỏ sản phẩm
4. Hệ thống cập nhật và lưu lại thông tin giỏ hàng

**6. Luồng sự kiện thay thế**

Bảng 13-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Bỏ sản phẩm khỏi giỏ hàng"

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Hành động** | **Vị trí tiếp tục** |
| 1 | Tại bước 3 | Nếu người dùng chọn hủy bỏ sản phẩm | * Hệ thống trở về màn trước đó | Use case kết thúc |

**7. Biểu đồ hoạt động**

…

**8. Dữ liệu đầu vào**

Không

**9. Dữ liệu đầu ra**

Không

**10. Hậu điều kiện**

Không

## Đặc tả use case UC010 “Đặt hàng”

**Use Case “Đặt hàng”**

**1. Mã use case**

UC010

**2. Giới thiệu**

Use case mô tả tương tác giữa khách hàng và hệ thống khi khách hàng muốn đặt hàng

**3. Tác nhân**

Khách hàng

**4. Tiền điều kiện**

Khách hàng đang ở giao diện xem giỏ hàng

**5. Luồng sự kiện chính (Thành công)**

1. Khách hàng chọn chức năng đặt hàng
2. Hệ thống kiểm tra số lượng sản phẩm trong kho xem còn đủ số lượng khách mong muốn không
3. Hệ thống trả về giao diện đặt hàng
4. Hệ thống yêu cầu khách hàng nhập thông tin giao hàng, chọn phương thức giao hàng, thanh toán
5. Khách hàng thực hiện các yêu cầu của hệ thống
6. Khách hàng chọn đặt hàng

**6. Luồng sự kiện thay thế**

Bảng 14-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Đăng xuất"

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Hành động** | **Vị trí tiếp tục** |
| 1 | Tại bước 4 | Nếu người dùng chọn cập nhật thông tin giao hàng | Hệ thống hiện thị giao diện cập nhật thông tin giao hàng | Use case 010 |
| 2 | Tại bước 4 | Nếu người dùng chọn phương thức giao hàng | Hệ thống chuyển tới giao diện chọn phương thức giao hàng | UseCase 011 |
| 3 | Tại bước 4 | Nếu người dùng chọn chức năng thanh toán | Hệ thống sẽ chuyển tới giao diện thanh toán | UseCase 012 |

**7. Biểu đồ hoạt động**

…

**8. Dữ liệu đầu vào**

Không

**9. Dữ liệu đầu ra**

Bảng 15-Dữ liệu đầu ra khi đặt hàng, thông tin sản phẩm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Trường dữ liệu** | **Mô tả** | **Định dạng hiển thị** | **Ví dụ** |
| 1. | Tiêu đề | Tên của sản phẩm đa phương tiên |  | DVD Phim Vượt Ngục |
| 2. | Price | Giá của sản phẩm | Có dấu phẩu phân cách phần nghìn  Căn lề bên phải | 123,000 |
| 3. | Số lượng sản phẩm |  | Số nguyên lớn hơn 0 | 2 |
| 4. | Amount | Tổng số điền của các sản phẩm của đơn hàng | Có dấu phẩu phân cách phần nghìn  Căn lề bên phải | 246,000 |
| 5. | Số tiền trước VAT | Tổng số tiền của các sản phẩm trước VAT | Có dấu phẩu phân cách phần nghìn  Căn lề bên phải | 1,160,000 |
| 6. | Số tiền | Tổng số tiền của các sản phẩm trong giỏ hàng đã tính VAT | Có dấu phẩu phân cách phần nghìn  Căn lề bên phải | 1,360,000 |
| 7. | Phí ship |  |  | 30,000 |

**10. Hậu điều kiện**

Không

## Đặc tả use case UC011 “Chọn phương thức giao hàng”

**Use Case “Chọn phương thức giao hàng”**

**1. Mã use case**

UC011

**2. Giới thiệu**

Use case mô tả tương tác giữa khách hàng và hệ thống khi khách hàng muốn chọn phương thức giao hàng

**3. Tác nhân**

Khách hàng

**4. Tiền điều kiện**

Khách hàng đang ở chức năng đặt hàng

**5. Luồng sự kiện chính (Thành công)**

1. Khách hàng chọn chức năng chọn phương thức giao hàng
2. Hệ thống hiện thị giao diện chọn phương thức giao hàng
3. Khách hàng chọn phương thức giao hàng
4. Khách hàng xác nhận
5. Hệ thống chuyển về giao diện đặt hàng

**6. Luồng sự kiện thay thế**

Bảng 16-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Đăng xuất"

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Hành động** | **Vị trí tiếp tục** |
| 1 | Tại bước 3 | Nếu người dùng chọn phương thức giao hàng nhanh | 1. Hệ thống kiểm tra sản phẩm và thông tin giao hàng có hỗ trợ giao hàng nhanh không  2. Hệ thống yêu cầu khách hàng cập nhật lại thông tin giao hàng và phương thức giao hàng cho phù hợp | Use case 010 |

**7. Biểu đồ hoạt động**

…

**8. Dữ liệu đầu vào**

Không

**9. Dữ liệu đầu ra**

Không

**10. Hậu điều kiện**

Không

## Đặc tả use case UC012 “Thanh toán đơn hàng”

**Use Case “Thanh toán đơn hàng”**

**1. Mã use case**

UC012

**2. Giới thiệu**

Use case mô tả tương tác giữa khách hàng và hệ thống khi khách hàng muốn thanh toán đơn hàng

**3. Tác nhân**

Khách hàng

**4. Tiền điều kiện**

Khách hàng đang ở chức năng đặt hàng

**5. Luồng sự kiện chính (Thành công)**

1. Khách hàng chọn chức năng thanh toán đơn hàng
2. Hệ thống hiển thị giao diện thanh toán đơn hàng
3. Khách hàng chọn phương thức thanh toán
4. Hệ thống thực hiện giao dịch thanh toán
5. Hệ thống thông báo thanh toán thành công và hiện thị thông tin giao dịch

**6. Luồng sự kiện thay thế**

Bảng 17-Luồng sự kiện thay thế của Use case “Thanh toán đơn hàng”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Hành động** | **Vị trí tiếp tục** |
| 1 | Tại bước 3 | Nếu người dùng chọn phương thức thanh toán | * Hệ thống chuyển tới chức năng chọn phương thức thanh toán | Use case 013 |
| 2 | Tại bước 4 | Nếu số dư của khách hàng không đủ | * Hệ thống thông báo số dư không đủ và chuyển về giao diện đặt hàng | Use case 010 |

**7. Biểu đồ hoạt động**

…

**8. Dữ liệu đầu vào**

Không

**9. Dữ liệu đầu ra**

Không

**10. Hậu điều kiện**

Không

## Đặc tả use case UC013 “Chọn phương thức thanh toán”

**Use Case “Chọn phương thức thanh toán”**

**1. Mã use case**

UC013

**2. Giới thiệu**

Use case mô tả tương tác giữa khách hàng và hệ thống khi khách hàng muốn chọn phương thức thanh toán credit card

**3. Tác nhân**

Khách hàng

**4. Tiền điều kiện**

Khách hàng đang ở chức năng thanh toán đơn hàng

**5. Luồng sự kiện chính (Thành công)**

1. Khách hàng chọn chức năng chọn phương thức thanh toán
2. Hệ thống hiển thị giao diện chọn phương thức thanh toán
3. Khách hàng chọn phương thức thanh toán credit card
4. Hệ thông yêu cầu khách hàng nhập thông tin thẻ credit card
5. Khách hàng nhập thông tin thẻ credit card
6. Hệ thống đưa gửi yêu cầu kiểm tra thông tin thẻ credit card tới Interbank
7. Hệ thông nhận về kết quả kiểm tra thông tin thẻ của Interbank
8. Hệ thông thêm thông tin giao dịch và hiện lên màn hình

**6. Luồng sự kiện thay thế**

Bảng 18-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Đăng xuất"

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Hành động** | **Vị trí tiếp tục** |
| 1 | Tại bước 7 | Nếu thông tin thẻ không hợp lệ | * Hệ thống yêu cầu khách hàng nhập lại thông tin thẻ | Use case kết thúc |

**7. Biểu đồ hoạt động**

…

**8. Dữ liệu đầu vào**

Không

**9. Dữ liệu đầu ra**

Không

**10. Hậu điều kiện**

Không

## Đặc tả use case UC014 “Hủy đơn hàng”

**Use Case “Hủy đơn hàng”**

**1. Mã use case**

UC014

**2. Giới thiệu**

Use case mô tả tương tác giữa khách hàng và hệ thống khi khách hàng muốn hủy đơn hàng đã đặt

**3. Tác nhân**

Khách hàng

**4. Tiền điều kiện**

Khách hàng đang đã đặt thành công đơn hàng

**5. Luồng sự kiện chính (Thành công)**

1. Khách hàng chọn chức năng quản lý đơn hàng đã đặt
2. Hệ thống hiển thị danh sách các đơn đã đặt thành công
3. Khách hàng chọn đơn hàng cần hủy
4. Khách hàng chọn chức năng hủy đơn hàng
5. Hệ thống hiển thị thông báo yêu cầu khách hàng xác nhận hủy đơn hàng
6. Khách hàng xác nhận hủy đơn
7. Hệ thống trả lại tiền vào tài khoản khách hàng
8. Hệ thống báo hủy đơn thành công

**6. Luồng sự kiện thay thế**

Bảng 19-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Hủy đơn hàng"

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Hành động** | **Vị trí tiếp tục** |
| 1 | Tại bước 3 | Nếu người dùng cancel hủy đơn hàng | * Hệ thống trở về màn trước đó | Use case kết thúc |

**7. Biểu đồ hoạt động**

…

**8. Dữ liệu đầu vào**

Không

**9. Dữ liệu đầu ra**

Không

**10. Hậu điều kiện**

Không

## Đặc tả use case UC015 “CRUD sản phẩm”

**Use Case “CRUD sản phẩm”**

**1. Mã use case**

UC015

**2. Giới thiệu**

Use case mô tả tương tác giữa quản trị viên và hệ thống khi quản trị viên muốn thực hiện chức năng CRUD sản phẩm

**3. Tác nhân**

Quản trị viên

**4. Tiền điều kiện**

Khách đăng nhập thành công với vai trò là quản trị viên

**5. Luồng sự kiện chính (Thành công)**

**5.1. Tạo sản phẩm**

1. Quản trị viên chọn chức năng thêm sản phẩm mới
2. Hệ thống hiển thị giao diện thêm sản phẩm, yêu cầu quản trị viên nhập thông tin cho sản phẩm
3. Quản trị viên điền thông tin sản phẩm và xác nhận thêm sản phẩm
4. Hệ thống kiểm tra thông tin được điền
5. Hệ thống lưu thông tin sản phầm vào cơ sở dữ liệu
6. Hệ thống thông báo thêm sản phẩm thành công

**5.2. Xem sản phẩm**

1. Quản trị viên chọn chức năng xem danh sách sản phẩm
2. Hệ thống lấy danh sách sản phẩm và hiện lên màn hình
3. Quản trị viên chọn vào một sản phẩm để xem chi tiết sản phẩm
4. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của sản phẩm

**5.3. Cập nhật sản phẩm**

1. Quản trị viên chọn 1 sản phẩm và chọn chức năng sửa thông tin sản phẩm
2. Hệ thống lấy thông tin chi tiết của sản phẩm và hiển thị thông tin cũ của sản phẩm trên giao diện sửa thông tin sản phẩm
3. Quản trị viên chỉnh sửa các thông tin chức sản phẩm và yêu cầu sửa
4. Hệ thống kiểm tra các thông tin chỉnh sửa
5. Hệ thống cập nhật các thông tin cần chỉnh sửa và thông báo chỉnh sửa thành công.

**5.4. Xóa sản phẩm**

1. Quản trị viên chọn các sản phẩm và yêu cầu xoá
2. Hệ thống hiển thị thông báo yêu cầu quản trị viên xác nhận việc xoá
3. Quản trị viên xác nhận xoá sản phẩm
4. Hệ thống xoá sản phẩm và thông báo xoá thành công

**6. Luồng sự kiện thay thế**

Bảng 20-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Tạo sản phẩm"

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Hành động** | **Vị trí tiếp tục** |
| 1 | Tại bước 3 | Nếu quản trị viên chọn hủy thêm mới | * Hệ thống trở về màn trước đó | Use case kết thúc |
| 2 | Tại bước 4 | Nếu thông tin không đúng | * Hệ thống thông báo thông tin không hợp lệ và yêu cầu nhập lại | Use case kết thúc |

Bảng 21-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Cập nhật sản phẩm"

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Hành động** | **Vị trí tiếp tục** |
| 1 | Tại bước 3 | Nếu quản trị viên hủy yêu cầu sửa | * Hệ thống trở về màn trước đó | Use case kết thúc |
| 2 | Tại bước 4 | Nếu thông tin không đúng | * Hệ thống thông báo thông tin không hợp lệ và yêu cầu nhập lại | Use case kết thúc |

Bảng 22-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Xóa sản phẩm"

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Hành động** | **Vị trí tiếp tục** |
| 1 | Tại bước 3 | Nếu quản trị viên chọn hủy xóa | * Hệ thống trở về màn trước đó | Use case kết thúc |

**7.Biểu đồ hoạt động**

…

**8. Dữ liệu đầu vào**

Bảng 23-Dữ liệu đầu vào khi “Tạo sản phẩm”

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Trường dữ liệu** | **Mô tả** | **Bắt buộc?** | **Điều kiện hợp lệ** | **Ví dụ** |
| 1 | Tên sản phẩm | Tên của sản phẩm | Có | Không được để trống | Harry Potter |
| 2 | Loại hình | Loại sản phẩm | Có |  | Sách quyển |
| 3 | Giá trị | Giá trị của sản phẩm | Có | Dạng số > 0 |  |
| 4 | Giá cả | Giá sản phẩm | Có | Dạng số > 0 | 1.000.000 |
| 5.1  Đối với sản phẩm sách quyển | Tác giả |  | Có | Không được để trống | Trần Đại Nghĩa |
| Loại bìa |  | Có | Không được để trống | Bìa cứng |
| Nhà xuất bản |  | Có | Không được để trống | NXB Kim Đồng |
| Ngày xuất bản |  | Có | Không được để trống | 20/10/2020 |
| Số trang |  | Không | Số > 0 | 100 |
| Ngôn ngữ |  | Không |  | Việt Nam |
| Thể loại |  | Không |  | Giả tưởng |
| 5.2  Đối với sản phẩm đĩa CD, đĩa than LP | Tên nghệ sĩ |  | Có | Không được để trống | Mỹ Tâm |
| Hãng ghi âm |  | Có | Không được để trống | Sao Mai |
| Danh sách bài hát |  | Có | Không được để trống | 1. Đừng chờ em nữa  2. Họa mi tóc nâu |
| Thể loại |  | Có | Không được để trống | V-pop |
| Ngày phát hành |  | Không | Ngày phải trước ngày đăng bán | 13/12/2019 |
| 5.3  Đối với sản phẩm DVD | Loại đĩa |  | Có | Không được để trống | HD-DVD |
| Đạo diễn |  | Có | Không được để trống | Lý Hải |
| Thời lượng |  | Có | Thời gian dưới dạng hh:mm:ss | 1:50:40 |
| Hãng sản xuất |  | Có | Không được để trống | Phương Nam |
| Ngôn ngữ |  | Có | Không được để trống | Việt Nam |
| Phụ đề |  | Có | Không được để trống | Engsub |
| Ngày phát hành |  | Không | Ngày trước ngày đăng sản phẩm | 12/2/2012 |
| Thể loại |  | Không |  | Phim hành động |

=> Dữ liệu đầu vào khi cập nhật sản phẩm tương tự như tạo mới sản phẩm

**9. Dữ liệu đầu ra**

Không

**10. Hậu điều kiện**

Không

## Đặc tả use case UC016 “CRUD người dùng”

**Use Case “CRUD người dùng”**

**1. Mã use case**

UC016

**2. Giới thiệu**

Use case mô tả tương tác giữa quản trị viên và hệ thống khi quản trị viên muốn muốn thực hiên nhóm chức năng CRUD người dùng

**3. Tác nhân**

Quản trị viên

**4. Tiền điều kiện**

Khách đăng nhập thành công với vai trò là quản trị viên

**5. Luồng sự kiện chính (Thành công)**

**5.1. Tạo mới người dùng**

1. Quản trị viên chọn chức năng thêm người dùng mới
2. Hệ thống hiển thị giao diện tạo mới người dùng, yêu cầu quản trị viên nhập thông tin khách hàng
3. Quản trị viên điền thông tin người dùng và xác nhận thêm người dùng
4. Hệ thống kiểm tra thông tin được điền
5. Hệ thống lưu thông tin sản phầm vào cơ sở dữ liệu
6. Hệ thống thông báo tạo mới người dùng thành công

**5.2. Xem người dùng**

1. Quản trị viên chọn chức năng xem danh sách người dùng
2. Hệ thống lấy danh sách người dùng và hiện lên màn hình
3. Quản trị viên chọn vào một người dùng để xem chi tiết người dùng
4. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của người dùng

**5.3. Cập nhật thông tin người dùng**

1. Quản trị viên chọn 1 người dùng và chọn chức năng sửa thông tin người dùng
2. Hệ thống lấy thông tin chi tiết của người dùng và hiển thị thông tin cũ của người dùng trên giao diện sửa thông tin người dùng
3. Quản trị viên chỉnh sửa các thông tin người dùng và yêu cầu cập nhật
4. Hệ thống kiểm tra các thông tin chỉnh sửa
5. Hệ thống cập nhật các thông tin cần chỉnh sửa và thông báo chỉnh sửa thành công.

**5.4. Xóa người dùng**

1. Quản trị viên chọn một người dùng và yêu cầu xoá
2. Hệ thống hiển thị thông báo yêu cầu quản trị viên xác nhận việc xoá
3. Quản trị viên xác nhận xoá sản phẩm
4. Hệ thống xoá sản phẩm và thông báo xoá thành công

**6. Luồng sự kiện thay thế**

Bảng 24-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Tạo mới người dùng"

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Hành động** | **Vị trí tiếp tục** |
| 1 | Tại bước 3 | Nếu quản trị viên chọn hủy thêm mới | * Hệ thống trở về màn trước đó | Use case kết thúc |
| 2 | Tại bước 4 | Nếu thông tin không đúng | * Hệ thống thông báo thông tin không hợp lệ và yêu cầu nhập lại | Use case kết thúc |

Bảng 25-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Cập nhật sản phẩm"

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Hành động** | **Vị trí tiếp tục** |
| 1 | Tại bước 3 | Nếu quản trị viên hủy yêu cầu sửa | * Hệ thống trở về màn trước đó | Use case kết thúc |
| 2 | Tại bước 4 | Nếu thông tin không đúng | * Hệ thống thông báo thông tin không hợp lệ và yêu cầu nhập lại | Use case kết thúc |

Bảng 26-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Xóa sản phẩm"

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Hành động** | **Vị trí tiếp tục** |
| 1 | Tại bước 3 | Nếu quản trị viên chọn hủy xóa | * Hệ thống trở về màn trước đó | Use case kết thúc |

**7. Biểu đồ hoạt động**

…

**8. Dữ liệu đầu vào**

Bảng 27-Dữ liệu đầu vào khi “Tạo mới người dùng”

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Trường dữ liệu** | **Mô tả** | **Bắt buộc?** | **Điều kiện hợp lệ** | **Ví dụ** |
| 1 | Tên người dùng | Họ và tên của người dùng | Có | Không được để trống | Nguyễn Thi Mỹ An |
| 2 | username | Tên dùng để đăng nhập | Có | Ít nhất 6 kí tự và không được trùng mới người dùng đã tạo trước đó | nguyenthimyan |
| 3 | password | Mật khẩu dùng để đăng nhập | Có | Ít nhất 6 kí tự | 456@@123 |
| 4 | Ngày sinh | Ngày sinh người dùng | Có | Định đạng dd/mm/yy | 12/12/2001 |
| 5 | Số điện thoại |  | Có | Có 10 chữ số | 0987654321 |
| 6 | Email |  | Không | Đúng định dạng email | an@gmail.com |
| 7 | Địa chỉ |  | Không |  | Đống Đa, Hà Nội |

=> Dữ liệu đầu vào của cập nhật thông tin người dùng cũng tương tự tạo mới ngươi dùng, tuy nhiên sẽ không thể hiển thị password của người dùng.

**9. Dữ liệu đầu ra**

Không

**10. Hậu điều kiện**

Không

## Đặc tả use case UC017 “Đổi mật khẩu người dùng”

**Use Case “Đổi mật khẩu người dùng”**

**1. Mã use case**

UC017

**2. Giới thiệu**

Use case mô tả tương tác giữa quản trị viên và hệ thống khi quản trị viên muốn đổi mật khẩu người dùng

**3. Tác nhân**

Quản trị viên

**4. Tiền điều kiện**

Khách đăng nhập thành công với vai trò là quản trị viên và chọn chức năng quản lý người dùng

**5. Luồng sự kiện chính (Thành công)**

1. Quản trị viên chọn người dùng và yêu cầu đổi mật khẩu người dùng
2. Hệ thống hiển thị giao diện đổi mật khẩu người dùng
3. Quản trị viên nhập mật khẩu mới cho người dùng và ấn đổi mật khẩu
4. Hệ thống kiểm tra mật khẩu có hợp lệ hay chưa
5. Hệ thống đưa ra thông báo yêu cầu quản trị viên xác nhận muốn đổi mật khẩu người dùng
6. Quản trị viên xác nhận đổi mật khẩu
7. Hệ thống lưu lại mật khẩu và đưa ra thông báo đổi mật khẩu thành công

**6. Luồng sự kiện thay thế**

Bảng 28-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Đổi mật khẩu người dùng"

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Hành động** | **Vị trí tiếp tục** |
| 1 | Tại bước 4 | Nếu mật khẩu không hợp lệ | * Hệ thống sẽ thông báo mật khẩu không hợp lệ, yêu cầu quản trị viên nhập lại và quay về giao diện đổi mật khẩu | Use case kết thúc |
| 2 | Tại bước 6 | Nếu người dùng hủy đổi mật khẩu | * Hệ thống quay về giao diện trước đó | Use case kết thúc |

**7. Biểu đồ hoạt động**

…

**8. Dữ liệu đầu vào**

Bảng 29-Dữ liệu đầu vào khi “Đổi mật khẩu”

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Trường dữ liệu** | **Mô tả** | **Bắt buộc?** | **Điều kiện hợp lệ** | **Ví dụ** |
| 1 | password | Mật khẩu đăng nhập của người dùng | Có | Chứa ít nhất 6 kí tự và mật khẩu không được trùng với mật khẩu cũ | 456@1234 |

**9. Dữ liệu đầu ra**

Không

**10. Hậu điều kiện**

Không

## Đặc tả use case UC018 “Chặn người dùng”

**Use Case “Chặn người dùng”**

**1. Mã use case**

UC018

**2. Giới thiệu**

Use case mô tả tương tác giữa quản trị viên và hệ thống khi quản trị viên muốn chặn một người dùng nào đó

**3. Tác nhân**

Khách hàng

**4. Tiền điều kiện**

Khách đăng nhập thành công với vai trò là quản trị viên và đang ở chức năng danh sách người dùng

**5. Luồng sự kiện chính (Thành công)**

1. Quản trị viên chọn người dùng và chọn chức năng chặn người dùng
2. Hệ thống hiển thị thông báo và yêu cầu quản trị viên xác nhận việc chặn người dùng
3. Quản trị viên xác nhận chặn người dùng
4. Hệ thống thông báo chặn người dùng thành công

**6. Luồng sự kiện thay thế**

Bảng 30-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Chặn người dùng"

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Hành động** | **Vị trí tiếp tục** |
| 1 | Tại bước 3 | Nếu quản trị viên hủy chặn người dùng | * Hệ thống trở về màn trước đó | Use case kết thúc |

**7. Biểu đồ hoạt động**

…

**8. Dữ liệu đầu vào**

Không

**9. Dữ liệu đầu ra**

Không

**10. Hậu điều kiện**

Không

## Đặc tả use case UC019 “Bỏ chặn người dùng”

**Use Case “Bỏ chặn người dùng”**

**1. Mã use case**

UC019

**2. Giới thiệu**

Use case mô tả tương tác giữa quản trị viên và hệ thống khi quản trị viên muốn bỏ chặn người dùng

**3. Tác nhân**

Quản trị viên

**4. Tiền điều kiện**

Khách đăng nhập thành công với vai trò là quản trị viên

**5. Luồng sự kiện chính (Thành công)**

1. Quản trị viên chọn người dùng đang bị chặn và yêu cầu bỏ chặn
2. Hệ thống thông báo bỏ chặn người dùng và yêu cầu quản trị viên xác nhận
3. Quản trị viên xác nhận bỏ chặn người dùng
4. Hệ thông thông báo bỏ chặn người dùng thành công

**6. Luồng sự kiện thay thế**

Bảng 31-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Bỏ chặn người dùng"

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Hành động** | **Vị trí tiếp tục** |
| 1 | Tại bước 3 | Nếu quản trị viên hủy bỏ chặn người dùng | * Hệ thống trở về màn trước đó | Use case kết thúc |

**7. Biểu đồ hoạt động**

…

**8. Dữ liệu đầu vào**

Không

**9. Dữ liệu đầu ra**

Không

**10. Hậu điều kiện**

Không

## Đặc tả use case UC020 “Quản lý đơn đặt hàng”

**Use Case “Quản lý đơn đặt hàng”**

**1. Mã use case**

UC020

**2. Giới thiệu**

Use case mô tả tương tác giữa quản trị viên và hệ thống khi quản trị viên muốn quản lý danh sách đơn đặt hàng của khách

**3. Tác nhân**

Quản trị viên

**4. Tiền điều kiện**

Khách đăng nhập thành công với vai trò là quản trị viên

**5. Luồng sự kiện chính (Thành công)**

1. Quản trị viên chọn chức năng quản lý đơn đặt hàng
2. Hệ thống lấy dánh sách các đơn đặt hàng của khách và hiển thị lên màn hình
3. Hệ thống sẽ cung cấp các chức năng giúp quản trị viên phê duyệt đơn hàng, từ chối đơn hàng, lọc đơn hàng,..

**6. Luồng sự kiện thay thế**

Không

**7. Biểu đồ hoạt động**

…

**8. Dữ liệu đầu vào**

Không

**9. Dữ liệu đầu ra**

Không

**10. Hậu điều kiện**

Không

## Đặc tả use case UC021 “Phê duyệt đơn hàng”

**Use Case “Phê duyệt đơn hàng”**

**1. Mã use case**

UC021

**2. Giới thiệu**

Use case mô tả tương tác giữa quản trị viên và hệ thống khi quản trị viên muốn phê duyệt đơn hàng

**3. Tác nhân**

Quản trị viên

**4. Tiền điều kiện**

Quản trị viên đang ở giao diện quản lý đơn đặt hàng

**5. Luồng sự kiện chính (Thành công)**

1. Quản trị viên sẽ chọn đơn đặt hàng và phê duyêt đơn đặt hàng
2. Hệ thống kiểm tra số lượng sản phẩm còn đáp ứng đủ cho đơn hàng hay không
3. Hệ thống đưa ra thông báo cho quản trị viên và khách hàng là đơn hàng đã được phê duyệt

**6. Luồng sự kiện thay thế**

Bảng 32-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Phê duyệt đơn hàng"

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Hành động** | **Vị trí tiếp tục** |
| 1 | Tại bước 2 | Nếu số lượng sản phẩm không đủ | * Hệ thống sẽ đưa ra thông báo số lưởng sản phẩm không đủ và không cho phép phê duyệt đơn hàng | Use case kết thúc |

**7. Biểu đồ hoạt động**

…

**8. Dữ liệu đầu vào**

Không

**9. Dữ liệu đầu ra**

Không

**10. Hậu điều kiện**

Không

## Đặc tả use case UC022 “Từ chối đơn hàng”

**Use Case “Từ chối đơn hàng”**

**1. Mã use case**

UC022

**2. Giới thiệu**

Use case mô tả tương tác giữa quản trị viên và hệ thống khi quản trị viên muốn hủy đơn hàng

**3. Tác nhân**

Quản trị viên

**4. Tiền điều kiện**

Quản trị viên đang ở chức năng quản lý đơn đặt hàng

**5. Luồng sự kiện chính (Thành công)**

1. Quản trị viên chọn đơn đặt hàng và yêu cầu hủy đơn đặt hàng
2. Hệ thống đưa ra thông báo yêu cầu nhập lý do hủy và yêu cầu xác nhận hủy
3. Quản trị viên nhập lý do hủy đơn đặt hàng và chọn xác nhận hủy
4. Hệ thống thông báo cho khách hàng và quản trị viên: đơn hàng đã bị hủy vì lý do …

**6. Luồng sự kiện thay thế**

Bảng 33-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Từ chối đơn hàng"

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Hành động** | **Vị trí tiếp tục** |
| 1 | Tại bước 3 | Nếu quản trị biên cancel hủy đơn đặt hàng | * Hệ thống trở về màn trước đó | Use case kết thúc |

**7. Biểu đồ hoạt động**

…

**8. Dữ liệu đầu vào**

Không

**9. Dữ liệu đầu ra**

Không

**10. Hậu điều kiện**

Không

## Đặc tả use case UC023 “Xác thực credit card”

**Use Case “Xác thực credit card”**

**1. Mã use case**

UC023

**2. Giới thiệu**

Use case mô tả tương tác giữa Interbank và hệ thống liên ngân hàng

**3. Tác nhân**

Interbank

**4. Tiền điều kiện**

Khách hàng yêu cầu liên kết thẻ ngân hàng credit card

**5. Luồng sự kiện chính (Thành công)**

1. Interbank gửi yêu cầu xác thực thông tin tài khoản do khách hàng cung cấp tới hệ thống liên ngân hàng
2. Hệ thống liên ngân hàng sẽ xác thực thông tin khách hàng cung cấp và trả về kết quả cho Interbank
3. Interbank nhận kết quả từ liên ngân hàng và trả kết quả về cho hệ thống

**6. Luồng sự kiện thay thế**

Không

**7. Biểu đồ hoạt động**

…

**8. Dữ liệu đầu vào**

Không

**9. Dữ liệu đầu ra**

Không

**10. Hậu điều kiện**

Không

## Đặc tả use case UC024 “Thực hiện giao dịch”

**Use Case “Thực hiện giao dịch”**

**1. Mã use case**

UC024

**2. Giới thiệu**

Use case mô tả tương tác giữa Interbank và hệ thống liên ngân hàng khi thực hiện thanh toán

**3. Tác nhân**

Interbank

**4. Tiền điều kiện**

Khách hàng thực hiện chức năng thanh toán hoặc khách hàng hủy đơn hàng

**5. Luồng sự kiện chính (Thành công)**

1. Interbank gửi thông tin tài khoản của 2 bên giao dịch và thông tin giao dịch tới liên ngân hàng
2. Liên ngân hàng xác thực 2 tài khoản và kiểm tra số dư của bên thanh toán
3. Liên ngân hàng thông báo giao dịch thành công
4. Interbank trả về thông báo giao dịch thành công

**6. Luồng sự kiện thay thế**

Bảng 34-Luồng sự kiện thay thế của Use case "Thực hiện giao dịch"

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Hành động** | **Vị trí tiếp tục** |
| 1 | Tại bước 2 | Nếu số dư của bên thanh toán không đủ | * Liên ngân hàng sẽ trả về thông báo số dư không đủ, giao dịch thất bại | Use case kết thúc |

**7. Biểu đồ hoạt động**

…

**8. Dữ liệu đầu vào**

Không

**9. Dữ liệu đầu ra**

Không

**10. Hậu điều kiện**

Không

# Các yêu cầu khác

<Đưa ra các yêu cầu khác nếu có, bao gồm các yêu cầu phi chức năng như hiệu năng, độ tin cậy, tính dễ dùng, tính dễ bảo trì; hoặc các yêu cầu về mặt kỹ thuật như về CSDL, công nghệ sử dụng…>

## Chức năng (Functionality)

<Các yêu cầu về chức năng chung cho nhiều use case được ghi ở đây>

* Trong các chuỗi sự kiện của các use case, tất cả các bước có thao tác với CSDL, nếu có lỗi trong quá trình kết nối hoặc thao tác, cần có thông báo lỗi tương ứng để tác nhân biết là lỗi liên quan đến CSDL chứ không liên quan tới lỗi của người dùng
* Các use case do Quản trị viên và Người dùng sử dụng thì Khách cần đăng nhập với vai trò tương ứng
* Định dạng hiển thị chung như sau:
  + Số căn phải
  + Chữ căn trái
  + Font: Arial 14, màu đen
  + Nền trắng

## Tính dễ dùng (Usability)

Các chức năng cần được thiết kế sao cho dễ thao tác. Cần có hướng dẫn cụ thể lỗi sai của người dùng để người dùng biết định vị lỗi, biết lỗi gì và biết cách sửa lỗi.

## Các yêu cầu khác

<Mô tả các yêu cầu khác tại đây, trên mục này có thể thêm các đặc tính chất lượng khác như Hiệu năng – Efficiency/Performance, Tính tin cậy – Reliability, Tính dễ bảo trì – Maintainability, Tính khả chuyển – Portability>