**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ ĐÔNG Á**



**BÀI TẬP LỚN**

**HỌC PHẦN:**

**Kiểm thử phần mềm**

**TÊN BÀI TẬP LỚN: Kiểm thử website thời trang Bleubird**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sinh viên thực hiện** | **Khóa** | **Lớp** | **Mã sinh viên** |
| **Nguyễn Văn Hiếu** | **K12** | **DCCNTT12.10.8** | **20212107** |
| **Nguyễn Hồng Quân** | **K12** | **DCCNTT12.10.8** | **20212181** |
| **Lê Anh Minh** | **K12** | **DCCNTT12.10.8** | **20214035** |

**Bắc Ninh, tháng… năm 20…**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ ĐÔNG Á**

**BÀI TẬP LỚN**

**HỌC PHẦN: Kiểm thử phần mềm**

**Nhóm: 4**

**TÊN (BÀI TẬP LỚN): Kiểm thử website thời trang Bleubird**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Sinh viên thực hiện** | **Khóa** | **Lớp** | **Mã sinh viên** | **Điểm bằng số** | **Điểm bằng chữ** |
| **1** | **Nguyễn Văn Hiếu** | **K12** | **DCCNTT12.10.8** | **20212107** |  |  |
| **2** | **Nguyễn Hồng Quân** | **K12** | **DCCNTT12.10.8** | **20212181** |  |  |
| **3** | **Lê Anh Minh** | **K12** | **DCCNTT12.10.8** | **20214035** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CÁN BỘ CHẤM 1**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* | **CÁN BỘ CHẤM 2**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |

**Bắc Ninh, tháng ….. Năm 20 …**

**LỜI MỞ ĐẦU**

Ngày nay, công nghệ thông tin nói chung và công nghệ phần mềm nói riêng đang chiếm một vị trí quan trọng trong tiến trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước. Song song với việc phát triển công nghệ phần mềm luôn tiềm ẩnnhững thách thức cho dành các doanh nghiệp, nhà phát triển phần mềm trongviệc kiểm soát lỗi, chất lượng đầu ra của sản phẩm. Nguyên nhân gây thiệt hại về kinh tế và xã hội trong phần mềm không chỉ là lỗi về bảo mật mà còn là lỗivề một chức năng nào đó trong sản phẩm.

Kiểm thử phần mềm là một quá trình liên tục, xuyên suốt mọi giai đoạnphát triển phần mềm để đảm bảo rằng phần mềm thỏa mãn yêu cầu thiết kế vàyêu cầu đó đáp ứng được nhu cầu của người sử dụng. Các kỹ thuật kiểm thửphần mềm đang được nghiên cứu và việc kiểm thử phần mềm trở thành quytrình bắt buộc trong các dự án phát triển phần mềm trên thế giới. Ngày nay xuhướng áp dụng tự động hoá đang được triển khai rộng rãi ở nhiều lĩnh vực, trongđó có kiểm thử phần mềm. Đặc biệt, khi kiểm thử phần mềm là công đoạnchiếm phần lớn thời gian trong quá trình phát triển dự án phần mềm thì sự ra đờicủa các công cụ kiểm thử tự động càng có ý nghĩa hơn bao giờ hết, giúp tiếtkiệm thời gian, công sức và tiền bạc.

Selenium là một trong những công cụ hỗ trợ kiểm thử tự động tốt nhất hiện nay cho các ứng dụng Web, hoạt động trên hầu hết các trình duyệt phổ biến như Firefox, Chrome, Internet Explorer, Safari, v.v. Selenium cũng hỗ trợ số lượng lớn các ngôn ngữ lập trình Web phổ biến. Với mong muốn được tìm hiểu sâu về lĩnh vực kiểm thử phần mềm cũng như bổ sung thêm kiến thức cho lĩnh vực kiểm thử và bảo mật, em đã chọn đề tài “Kiểm thử ứng dụng trên nền Web bằng công cụ Selenium.” Trong quá trình làm bài tập lớn môn học, do còn hạn chế về thời gian và kinh nghiệm thực tế, em mong nhận được những góp ý chân thành từ thầy cô và các bạn.

Mục lục

[Chương 1: Tổng quan bài toán 6](#_Toc163900123)

[*1.1 Giới thiệu đề tài* 6](#_Toc163900124)

[*1.2 Đặc tả yêu cầu* 7](#_Toc163900125)

[1.2.1 Các luồng nghiệp vụ chính 7](#_Toc163900126)

[1.2.2 Các màn hình chức năng chính 13](#_Toc163900127)

[1.2.3 Các Module chính của chương trình 18](#_Toc163900128)

[Chương 2: Phân tích và thiết kế test 26](#_Toc163900129)

[*2.1 Unit test case* 26](#_Toc163900130)

[2.1.1 Phương pháp, kỹ thuật 26](#_Toc163900131)

[2.2.2 Danh sách các test case 26](#_Toc163900132)

[*2.2 Integration test case* 44](#_Toc163900133)

[2.1.1 Phương pháp, kỹ thuật 44](#_Toc163900134)

[2.2.2 Danh sách các test case 45](#_Toc163900135)

[*2.3 System test case* 49](#_Toc163900136)

[2.3.1 Phương pháp, kỹ thuật 49](#_Toc163900137)

[2.3.2 Danh sách các test case 49](#_Toc163900138)

[Chương 3 : Kết luận 55](#_Toc163900139)

[3.1 Tổng quan hệ thống 55](#_Toc163900140)

[3.2 Kết quả đạt được 56](#_Toc163900141)

[3.3 Hạn chế 56](#_Toc163900142)

[Tài liệu tham khảo 57](#_Toc163900143)

**Phân chia công việc**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ tên | Nhiệm vụ | Ghi chú |
| Nguyễn Văn Hiếu | Integration test case |  |
| Lê Anh Minh | Test Unit Case |  |
| Nguyễn Hồng Quân | System Test |  |

# Chương 1: Tổng quan bài toán

## *1.1 Giới thiệu đề tài*

Trong thời đại công nghệ số hóa, việc sử dụng website để kinh doanh và tiếp cận khách hàng ngày càng trở nên phổ biến và quan trọng hơn bao giờ hết. Trong ngành thời trang, việc có một website chất lượng không chỉ giúp doanh nghiệp tạo được ấn tượng mạnh mẽ với khách hàng mục tiêu mà còn giúp tăng cường hiệu suất kinh doanh và mở rộng thị trường.

Website thời trang Bleubird là một ví dụ điển hình cho xu hướng này. Bleubird không chỉ cung cấp cho khách hàng những sản phẩm thời trang đa dạng và phong cách mà còn đem đến trải nghiệm mua sắm trực tuyến tốt nhất. Tuy nhiên, để đảm bảo rằng trang web hoạt động một cách ổn định, hiệu quả và không gặp phải các vấn đề liên quan đến tính năng, an ninh và hiệu suất, việc kiểm thử phần mềm trở thành một yếu tố không thể thiếu.

Bài toán của chúng tôi tập trung vào việc kiểm thử phần mềm cho website thời trang Bleubird. Mục tiêu chính là đảm bảo rằng website hoạt động mượt mà, ổn định và đáp ứng được mọi yêu cầu và mong đợi từ phía người dùng. Điều này đồng nghĩa với việc chúng tôi sẽ tập trung vào việc phát hiện, giảm thiểu và loại bỏ các lỗi có thể xảy ra trong quá trình sử dụng, từ đó đảm bảo rằng khách hàng sẽ có được trải nghiệm mua sắm trực tuyến tốt nhất trên website Bleubird.

Bằng cách tiếp cận bài toán này một cách toàn diện và chuyên nghiệp, chúng tôi hy vọng rằng sẽ đóng góp vào việc nâng cao chất lượng và hiệu suất của website thời trang Bleubird, từ đó giúp doanh nghiệp này phát triển bền vững và thành công trong thị trường ngày càng cạnh tranh của ngành thời trang trực tuyến.

## *1.2 Đặc tả yêu cầu*

### 1.2.1 Các luồng nghiệp vụ chính

A diagram of a diagram

Description automatically generated

*Hình 1.2.1.1 Chức năng đăng nhập (Admin,Shop, Customer)*

A diagram of a diagram

Description automatically generated

*Hình 1.2.1.2 Chức năng đăng ký (Customer, Shop)*

A diagram of a flowchart

Description automatically generated

*Hình 1.2.1.3 Chức năng quản lý tài khoản (Admin, Customer, Shop)*

A diagram of a diagram

Description automatically generated

*Hình 1.2.1.4 Chức năng quản lý giỏ hàng (Admin, Shop, Customer )*

A diagram of a diagram

Description automatically generated

*Hình 1.2.1.5 Chức năng đặt hàng (Admin. Customer, Shop)*

A diagram of a flowchart

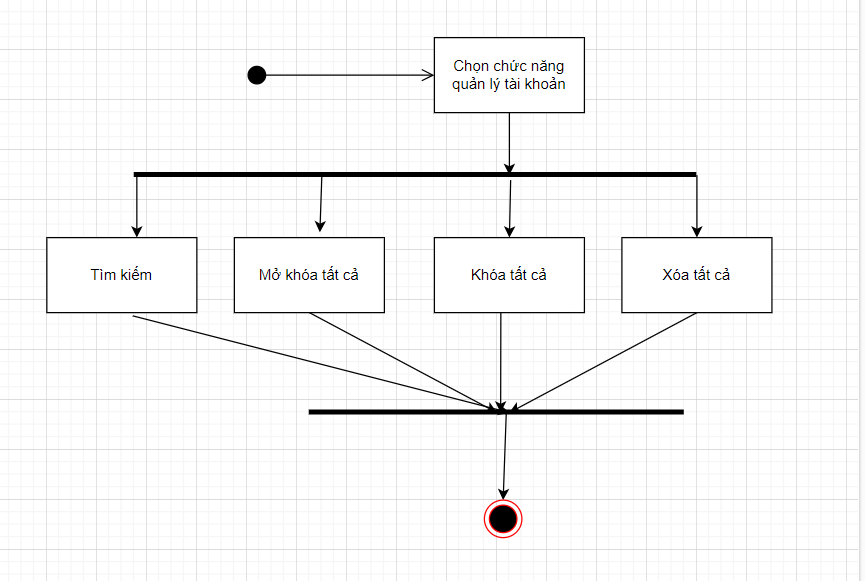
Description automatically generated

*Hình 1.2.1.6 Chức năng tìm kiếm sản phầm (Admin, Sop, Customer)*

A diagram of a flowchart

Description automatically generated

*Hình 1.2.1.7 Chức năng quản lý cửa hàng (Shop, Admin)*



*Hình 1.2.1.8 Chức năng quản lý tài khoản (Admin )*

A diagram of a diagram

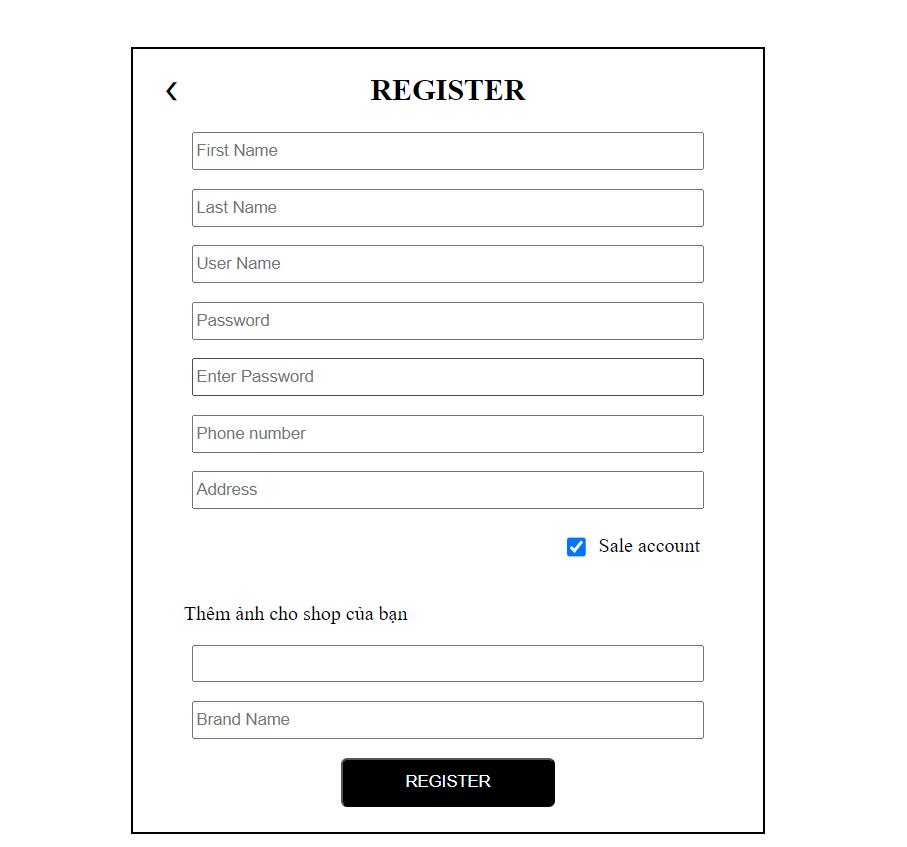
Description automatically generated

*Hình 1.2.1.9 Chức năng quản lý cửa hàng (Admin)*

### 1.2.2 Các màn hình chức năng chínhA screenshot of a login screen Description automatically generated

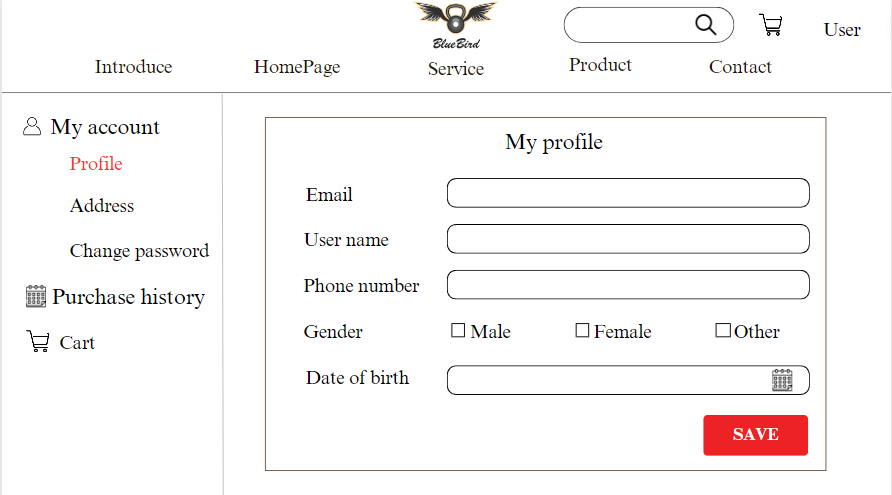
*Hình 1.2.2.1 Giao diện đăng nhập*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Null** |
| 1 | UserName | Nvarchar(50) | No |
| 2 | Password | Nvarchar(200) | No |

**

*Hình 1.2.2.2 Giao diện đăng ký*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Null** |
| 1 | FirstName | Nvarchar(15) | No |
| 2 | LastName | Nvarchar(15) | No |
| 3 | UserName | Nvarchar(200) | No |
| 4 | Password | Nvarchar(255) | No |
| 5 | PhoneNumber | Nvarchar(10) | No |
| 6 | Addesss | Nvarchar(255) | No |
| 7 | BranchName | Nvarchar(30) | Yes |

**

*Hình 1.2.2.3 Giao diện quản lý tài khoản*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Null** |
| 1 | Email | Nvarchar(30) | No |
| 2 | UserName | Nvarchar(200) | No |
| 3 | PhoneNumber | Nvarchar(10) | No |
| 4 | Gender | Bit | No |
| 5 | Dob | Date | No |

A screenshot of a computer

Description automatically generated

*Hình 1.2.2.4 Giao diện giỏ hang*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Null** |
| 1 | NameShop | Nvarchar(30) | No |
| 2 | ProductName | Nvarchar(50) | No |
| 3 | Size | Nvarchar(10) | No |
| 4 | Color | Nvarchar(10) | No |
| 5 | Quantity | Int | No |

A screenshot of a website

Description automatically generated

*Hình 1.2.2.5 Giao diện quản lý cửa hang*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Null** |
| 1 | Image | Nvarchar(max) | No |
| 2 | ProductName | Nvarchar(50) | No |
| 3 | Category | Nvarchar(10) | No |
| 4 | Sold | Int | No |
| 5 | Quantity | Int | No |

### 1.2.3 Các Module chính của chương trình

\* **Tìm kiếm sản phẩm**

- Mô tả: Có thể tìm kiếm sản phẩm theo các tiêu chí như tên sản phẩm, thương hiệu, giá cả, màu sắc, kích thước, và xuất xứ,..

- Yêu cầu:

+ RETKSP-1:Khách hàng truy cập vào hệ thống Website nhập thông tin cần tìm kiếm, hệ thống sẽ tự động thực hiện yêu cầu tìm kiếm.

+ RETKSP -2: Khách hàng điền từ khóa và hệ thống sẽ kiểm tra:

+ RETKSP -2.1:

* Nếu từ khóa hợp lệ thì hệ thống sẽ bắt đầu hiển thị thông tin sản phẩm hoặc thông tin bài viết được tìm thấy
* Khách hàng có thể chọn xem thông tin hoặc quay lại trang chủ

+ RETKSP -2.2:

* Nếu từ khóa không hợp lệ khách hàng có thể điền lại hoặc hủy bỏ tìm kiếm quay lại trang chủ

\* **Xem chi tiết sản phẩm**:

- Mô tả: Có thể xem chi tiết sản phẩm bằng cách nhấp vào hình ảnh hoặc tên sản phẩm và sau đó có thể xem hình ảnh, mô tả chi tiết, giá cả, và đánh giá của sản phẩm.

- Yêu cầu:

+ RECTSP-1: Khách hàng muốn xem chi tiết sản phẩm thì bấm vào hình ảnh hoặc tên sản phẩm đó

+ RECTSP-2: Khách hàng xem chi tiết sản phẩm sẽ thấy được thông tin cũng như giá tiền, màu sắc, thông tin sản phẩm, mua,chọn số lượng và giỏ hàng.

\* **Giỏ hàng**:

- Mô tả: Có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng, xem tổng giá trị của đơn hàng và có thể chỉnh sửa số lượng sản phẩm trong giỏ hàng và tiến hành thanh toán.

- Yêu cầu:

+ REQA-1:

* Khách hàng yêu cầu thêm vào giỏ hàng những sản phẩm mình cần mua và yêu thích
* Nếu khách hàng chưa cập nhập hệ thống sẽ chuyển qua trang đăng nhập
* khách hàng đã đăng nhập hệ thống sẽ thêm sản phẩm khách yêu cầu vào giỏ hàng

+ REQA-2: Hệ thống sẽ lưu trữ thông tin sản phẩm mà khách hàng thêm vào giỏ hàng Với mỗi sản phẩm được thêm vào tổng giá trị trong giỏ hàng sẽ tăng thêm tương ứng với sản phẩm được thêm cùng với trường sản phẩm.

\* **Đăng ký**:

- Mô tả: Đăng ký tài khoản nếu trước đó chưa có tài khoản.

- Yêu cầu:

* REDK-1: Người dùng cung cấp thông tin cá nhân cần thiết như tên, email, mật khẩu, và các thông tin khác theo yêu cầu của hệ thống.
* REDK-2: Mật khẩu phải đáp ứng các yêu cầu bảo mật nhất định (ví dụ: ít nhất 8 ký tự, chứa ít nhất một ký tự viết hoa và một ký tự số).
* REDK-3: Hệ thống kiểm tra tính hợp lệ của địa chỉ email đã nhập. • Nếu địa chỉ email đã tồn tại trong hệ thống, thông báo lỗi và yêu cầu người dùng sử dụng một địa chỉ email khác hoặc đăng nhập vào tài khoản đã tồn tại. • Nếu địa chỉ email chưa được đăng ký trước đó, hệ thống tiếp tục quá trình đăng ký.
* REDK-4: Sau khi nhập đầy đủ thông tin và đáp ứng các yêu cầu, hệ thống tạo một tài khoản mới và cung cấp truy cập vào giao diện chính.
* REDK-5: Người dùng có thể sử dụng tài khoản mới để đăng nhập và truy cập vào các tính năng của hệ thống, bao gồm cả việc thêm sản phẩm vào giỏ hàng và thanh toán.

\* **Đăng nhập**:

- Mô tả: Có thể đăng nhập bằng tài khoản trước đó đã đăng ký hoặc tạo tài khoản mới.

- Yêu cầu:

+ REDN-1: Khách hàng đăng nhập email vào giao diện đăng nhập theo cú pháp: [example@gmail.com](mailto:example@gmail.com)

+ REDN-2: Hệ thống sẽ tìm kiếm dữ liệu trong csdl để đối chiếu

* Nếu khách hàng đăng nhập sai cú pháp ([example@gmail.com](mailto:example@gmail.com)) thì hệ thống sẽ báo sai và yêu cầu nhập nhập lại đúng cú pháp.
* Nếu khách hàng nhập đúng cú pháp ([example@gmail.com](mailto:example@gmail.com)) thì hệ thống sẽ hiển thị giao diện chính .Người dùng có thể thực hiện chức năng theo đúng quyền hạn của mình.
* Khi đã đăng nhập thì mới có thể sử dụng tính năng giỏ hàng với thanh toán.

\* **Thông tin cá nhân**:

- Mô tả: Quản lý thông tin cá nhân, địa chỉ giao hàng và thông tin thanh toán.

- Yêu cầu:

* REQP-1: Người dùng có thể chỉnh sửa thông tin cá nhân như tên, số điện thoại, địa chỉ và các thông tin khác.
* REQP-2: Hệ thống phải cung cấp cơ chế xác thực (ví dụ: nhập lại mật khẩu) trước khi cho phép người dùng thay đổi thông tin cá nhân.
* REQP-3: Người dùng có thể thêm hoặc chỉnh sửa địa chỉ giao hàng và thông tin thanh toán.
* REQP-4: Hệ thống phải bảo mật thông tin cá nhân của người dùng và tuân thủ các quy định về bảo vệ dữ liệu cá nhân.

\* **Mua hàng**:

- Mô tả: Mua những sản phẩm mà mình yêu thích.

- Yêu cầu:

+ REQP-1: Sau khi thêm sản phẩm vào giỏ hàng sẽ có thể tiến hành thanh toán. Chuyển đến trang thanh toán, số tiền cần thanh toán sẽ được hiển thị cụ thể và khách hàng cần nhập tên đầy đủ, địa chỉ và số điện thoại để đặt hàng.

+ REQP-2: Khi bấm nút đặt hàng trang sẽ hiển thị thông báo đặt hàng thành công, thời gian đặt hàng và số tiền thanh toán.

\* **Thêm sản phẩm vào giỏ hàng**:

- Mô tả: Thêm những sản phẩm yêu thích hoặc muốn mua vào giỏ hàng.

- Yêu cầu:

+ RETGH -1: Khách hàng yêu cầu thêm vào giỏ hàng những sản phẩm mình cần mua và yêu thích

* Nếu khách hàng chưa cập nhập hệ thống sẽ chuyển qua trang đăng nhập
* khách hàng đã đăng nhập hệ thống sẽ thêm sản phẩm khách yêu cầu vào giỏ hàng

+ RETGH-2: Hệ thống sẽ lưu trữ thông tin sản phẩm mà khách hàng thêm vào giỏ hàng Với mỗi sản phẩm được thêm vào tổng giá trị trong giỏ hàng sẽ tăng thêm tương ứng với sản phẩm được thêm cùng với trường sản phẩm.

\* **Cập nhật giỏ hàng**:

- Mô tả: Cập nhật số lượng sản phẩm hoặc xóa sản phẩm trong giỏ hàng

- Yêu cầu:

+ RECNGH-1: Người dùng tăng số lượng sản phẩm trong giỏ hàng lớn hơn số lượng sản phẩm đang có => giá phải được cập nhật chính xác tương ứng với sản phẩm

+ RECNGH-2: Người dùng tăng số lượng sản phẩm trong giỏ hàng nhỏ hơn hoặc bằng số lượng sản phẩm đang có => giá phải được cập nhật chính xác tương ứng với

+ RECNGH-3: Người dùng loại bỏ tất cả sản phẩm trong giỏ hàng => số dư của giỏ hàng trở về 0, và không còn sản phẩm nào được hiển thị trong giỏ hàng

+ RECNGH-4: Người dùng giảm số lượng sản phẩm trong giỏ hàng nhỏ hơn hoặc bằng 0 -> không tính tiền sản phẩm đấy vào tổng số tiền phải thanh toán

+ RECNGH-5: Người dùng có thể không mua sản phẩm đó nữa bằng cách bấm vào “DELETE” sản phẩm đó

**\* Thanh toán:**

**-** Mô tả: Khách hang có thể thanh toán đơn hàng

**-** Yêu cầu:

**+** RETT-1: Chưa đăng nhập -> Nhấn vào giỏ hàng-> Yêu cầu đăng nhập để tiếp tục

**+** RETT-2: User đã đăng nhập -> Nhấn vào giỏ hàng -> Chọn thanh toán -> Nhập thông tin (nhập đầy đủthông tin) -> User sẽ nhận được thông báo thànhcông và mail xác nhận đơn hang

**+** RETT-3: User đã đăng nhập -> Nhấn vào giỏ hàng -> Chọn thanh toán -> User nhập thiếu thông tin nhưng bấm nút đặt hàng -> Thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại thông tin

**\* Đăng sản phẩm:**

**-** Mô tả: Tải thông tin của sản phẩm mới lên

**-** Yêu cầu:

**+** RETSP-1: Tại trang thêm sản phẩm, người quản trị chọn thêm sản phẩm -> điền đầy đủ thông tin sản phẩm, các trường dữ liệu cho sản phẩm (Số lượng sản phẩm là số âm hoặc bằng 0 ) -> nhấn đăng sẽ nhận được thông báo số lượng sản phẩm không thể nhỏ hơn hoặc bằng 0

+ RETSP-2: Tại trang quản trị, người quản trị chọn thêm sản phẩm -> điền đầy đủ thông tin sản phẩm, các trường dữ liệu cho sản phẩm (Số lượng sản phẩm lớn hơn 0)-> thông báo thành công

+ RETSP-2: Tại trang quản trị, người quản trị chọn thêm sản phẩm -> điền đầy đủ thông tin sản phẩm, các trường dữ liệu cho sản phẩm (Số lượng sản phẩm bằng 1000)-> thông báo thành công

**\* Chỉnh sửa thông tin sản phẩm:**

**-** Mô tả: Cập nhật thông tin sản phẩm

**-** Yêu cầu:

**+** RESTTSP-1: Quản trị viên không thay đổi gì thông tin của sản phẩm

**+** RESTTSP-2: Quản trị viên xóa, để trống trường thông tin sản phẩm

+ RESTTSP-3: Quản trị viên cập nhật 1 hoặc nhiều các trường (hình ảnh, giá bán, tên sản phẩm, mô tả)

+ RESTTSP-4: Quản trị viên cập nhật sản phẩm với danh mục sản phẩm mới

**\* Xóa sản phẩm:**

**-** Mô tả: Xóa sản phẩm khỏi danh sách sản phẩm

- Yêu cầu:

+ REXSP: Người dùng nhấn xem danh sách sản phẩm->Người dùng chọn xoá -> người dùng được yêu cầu xác nhận lại-> đồng ý -> sản phẩm bị xoá khỏi danh sách.

**\* Xem danh sách đơn hàng:**

**-** Mô tả: Hiển thị danh sách những đơn hang đang được đặt

**-** Yêu cầu:

**+** REDSDH-1: Người quản trị xem đơn hàng đã được xử lý, kết quả gồm trạng thái đã hoàn thành và thời gian hoàn thành đơn hang

**+** REDSDH-2: Người quản trị xem đơn hàng chưa được xử lý, kết quả gồm trạng thái và thời gian tiếp nhận của đơn hàng.

**\* Thay đổi thông tin tài khoản:**

**-** Mô tả: Cập nhật lại thông tin tài khoản như tên đăng nhập hoặc mật khẩu

**-** Yêu cầu:

**+** RETTTK-1: Người dùng nhập đúng thông tin yêu cầu vào những chỗ cần sửa -> bấm “Save” -> Cập nhật thông tin thành công

**+** RETTTK-2: Người dùng nhập sai thông tin yêu cầu vào những chỗ cần sửa chữa vd: password: 12345 -> bấm “Save” -> Thông báo yêu cầu nhập lại thông tin (mật khẩu bao gồm ít nhất 8 kí tự, bao gồm chữ hoa, chữ số, chữ thường và 1 ký tự đặc biệt)

**\* Lịch sử mua hàng:**

**-** Mô tả: Hiển thị danh sách các sản phẩm đã mua

**-** Yêu cầu:

+ RELSMH-1: Người dùng có thể mua lại đơn hàng mà mình đã mua trước đó bằng cách bấm vào “Buy back”

+ RELSMH-2: Người dùng có thể bình luận dưới đơn hàng mà mình đã mua trước đó bằng cách bấm vào “Feedback”

+ RELSMH-3: Người dùng có thể đến xem cửa hàng mà mình đã mua trước đó bằng cách bấm vào “Viewstore”

**\* Quản lí doanh thu:**

- Mô tả: Liệt kê doanh thu theo tuần, tháng, năm

- Yêu cầu:

+ REQLDT-1: Người dùng có thể tìm kiếm doanh thu của sản phẩm bằng cách nhập thông tin vào thanh tìm kiếm -> Bấm vào icon Search

+ REQLDT-2: Người dùng có thể thấy được doanh thu của từng sản phẩm cũng như số lượng nhập vào, đã bán, số lượng đang tồn kho và tổng doanh thu

# Chương 2: Phân tích và thiết kế test

## *2.1 Unit test case*

### 2.1.1 Phương pháp, kỹ thuật

- Một Unit là một thành phần PM nhỏ nhất mà ta có thể kiểm tra được như các hàm (Function), thủ tục (Procedure), lớp (Class), hoặc các phương thức (Method).UT có 3 trạng thái cơ bản:

+ Fail (Trạng thái lỗi)

+ Ignore (Tạm ngừng thực hiện)

+ Pass (trạng thái làm việc)

### 2.2.2 Danh sách các test case

2.2.2.1 Test\_DN1

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Test Case ID: Test\_DN1 |  |
| Test Priority (Low/Med/Hight): High |  |
| Module name: Đăng nhập | Test Executed by: Nguyễn Hồng Quân |
| Test Title: Login | Test Execution date: 10/04/2024 |
| Description: Login |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Pre-Conditions: |  |
| Dependencies: |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Step | Test Step | Test Data | Expected Result | Actual Result | Status  (Pass/Fail) | Notes |
| 1 | Nhấn vào login form |  | Chuyển tới giao diện chính | Chuyển tới giao diện chính | Pass |  |
| 2 | Nhập email | Hieu123@gmail.com |  |  |  |  |

2.2.2.2 Test\_DN2

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Test Case ID: Test\_DN2 |  |
| Test Priority (Low/Med/Hight): High |  |
| Module name: Đăng nhập | Test Executed by: Nguyễn Hồng Quân |
| Test Title: Login | Test Execution date: 10/04/2024 |
| Description: Login |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Pre-Conditions: |  |
| Dependencies: |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Step | Test Step | Test Data | Expected Result | Actual Result | Status  (Pass/Fail) | Notes |
| 1 | Nhấn vào login form |  | Thông báo tài khoản hoặc mật khẩu không đúng | Thông báo tài khoản hoặc mật khẩu không đúng | Pass |  |
| 2 | Nhập email chưa được đăng ký | abc@gmail.com |  |  |  |  |

2.2.2.3 Test\_DN3

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Test Case ID: Test\_DN3 |  |
| Test Priority (Low/Med/Hight): High |  |
| Module name: Đăng nhập | Test Executed by: Nguyễn Hồng Quân |
| Test Title: Login | Test Execution date: 10/04/2024 |
| Description: Login |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Pre-Conditions: |  |
| Dependencies: |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Step | Test Step | Test Data | Expected Result | Actual Result | Status  (Pass/Fail) | Notes |
| 1 | Nhấn vào login form |  | Thông báo tài khoản hoặc mật khẩu không chính xác | Thông báo tài khoản hoặc mật khẩu không chính xác | Pass |  |
| 2 | Nhập email chưa được đăng ký | Hieu123@#gmail.com |  |  |  |  |

2.2.2.4 Test\_DK1

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Test Case ID: Test\_DK1 |  |
| Test Priority (Low/Med/Hight): Med |  |
| Module name: Đăng ký | Test Executed by: Nguyễn Hồng Quân |
| Test Title: Login | Test Execution date: 10/04/2024 |
| Description: Sign Up |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Pre-Conditions: |  |
| Dependencies: |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Step | Test Step | Test Data | Expected Result | Actual Result | Status  (Pass/Fail) | Notes |
| 1 | Nhấn vào sign in form |  | Thông báo đăng ký tài khoản thành công -> chuyển tới giao diện đăng nhập | Thông báo đăng ký tài khoản thành công -> chuyển tới giao diện đăng nhập | Pass |  |
| 2 | Nhập thông tin đăng ký tài khoản | - First name: Le  - Last name: Minh  - User name: MinhLee  - Password: AnhMinh0203@  - Phone number: 1234567890  - Address: Abc |  |  |  |  |

2.2.2.5 Test\_DK2

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Test Case ID: Test\_DK2 |  |
| Test Priority (Low/Med/Hight): Med |  |
| Module name: Đăng ký | Test Executed by: Nguyễn Hồng Quân |
| Test Title: Login | Test Execution date: 10/04/2024 |
| Description: Sign Up |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Pre-Conditions: |  |
| Dependencies: |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Step | Test Step | Test Data | Expected Result | Actual Result | Status  (Pass/Fail) | Notes |
| 1 | Nhấn vào sign in form |  | Thông báo yêu cầu nhập đầy đủ thông tin | Thông báo yêu cầu nhập đầy đủ thông tin | Pass |  |
| 2 | Nhập thiếu thông tin đăng ký tài khoản | - First name: Le  - Last name: Minh  - User name: MinhLee  - Phone number: 1234567890  - Address: Abc |  |  |  |  |

2.2.2.6 Test\_TKSP1

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Test Case ID: Test\_TKSP1 |  |
| Test Priority (Low/Med/Hight): Med |  |
| Module name: Tìm kiếm sản phẩm | Test Executed by: Nguyễn Văn Hiếu |
| Test Title: Tìm kiếm sản phẩm | Test Execution date: 10/04/2024 |
| Description: Tìm kiếm sản phẩm theo tên |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Pre-Conditions: |  |
| Dependencies: |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Step | Test Step | Test Data | Expected Result | Actual Result | Status  (Pass/Fail) | Notes |
| 1 | Nhập tên sản phẩm vào thanh tìm kiếm |  | Hiển thị sản phẩm có tên áo Pollo | Hiển thị sản phẩm có tên áo Pollo | Pass |  |
| 2 | Bấm icon Search | - Áo Pollo |  |  |  |  |

2.2.2.7 Test\_ TKSP2

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Test Case ID: Test\_ TKSP2 |  |
| Test Priority (Low/Med/Hight): Med |  |
| Module name: Tìm kiếm sản phẩm | Test Executed by: Nguyễn Văn Hiếu |
| Test Title: Tìm kiếm sản phẩm | Test Execution date: 10/04/2024 |
| Description: Tìm kiếm sản phẩm theo tên |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Pre-Conditions: |  |
| Dependencies: |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Step | Test Step | Test Data | Expected Result | Actual Result | Status  (Pass/Fail) | Notes |
| 1 | Không nhập nội dung tìm kiếm |  | Hiển thị tất cả sản phẩm | Hiển thị tất cả sản phẩm | Pass |  |
| 2 | Bấm icon Search |  |  |  |  |  |

2.2.2.7 Test\_ TKSP3

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Test Case ID: Test\_ TKSP3 |  |
| Test Priority (Low/Med/Hight): Med |  |
| Module name: Tìm kiếm sản phẩm | Test Executed by: Nguyễn Văn Hiếu |
| Test Title: Tìm kiếm sản phẩm | Test Execution date: 10/04/2024 |
| Description: Tìm kiếm sản phẩm theo tên |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Pre-Conditions: |  |
| Dependencies: |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Step | Test Step | Test Data | Expected Result | Actual Result | Status  (Pass/Fail) | Notes |
| 1 | Nhập nội dung tìm kiếm | - Áo Da | Thông báo sản phẩm không tồn tại | Thông báo sản phẩm không tồn tại | Pass |  |
| 2 | Bấm icon Search |  |  |  |  |  |

2.2.2.8 Test\_CTSP1

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Test Case ID: Test\_CTSP1 |  |
| Test Priority (Low/Med/Hight): Med |  |
| Module name: Chi tiết sản phẩm | Test Executed by: Nguyễn Văn Hiếu |
| Test Title: Chi tiết sản phẩm | Test Execution date: 10/04/2024 |
| Description: Xem chi tiết thông tin sản phẩm |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Pre-Conditions: |  |
| Dependencies: |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Step | Test Step | Test Data | Expected Result | Actual Result | Status  (Pass/Fail) | Notes |
| 1 | Click chuột vào hình sản phẩm |  | Hiển thị thông tin chi tiết của sản phẩm đó | Hiển thị thông tin chi tiết của sản phẩm đó | Pass |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

2.2.2.9 Test\_TGH1

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Test Case ID: Test\_TGH1 |  |
| Test Priority (Low/Med/Hight): Med |  |
| Module name: Thêm sản phẩm vào giỏ hàng | Test Executed by: Lê Anh Minh |
| Test Title: Thêm sản phẩm vào giỏ hàng | Test Execution date: 10/04/2024 |
| Description: Thêm sản phẩm vào giỏ hàng |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Pre-Conditions: |  |
| Dependencies: |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Step | Test Step | Test Data | Expected Result | Actual Result | Status  (Pass/Fail) | Notes |
| 1 | Bấm “Add to bag” thì sẽ có thông báo Vui lòng đăng nhập |  | Hiển thị thông báo đăng nhập tài khoản | Hiển thị thông tin đăng nhập tài khoản | Pass |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

2.2.2.10 Test\_TGH2

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Test Case ID: Test\_TGH2 |  |
| Test Priority (Low/Med/Hight): Med |  |
| Module name: Thêm sản phẩm vào giỏ hàng | Test Executed by: Lê Anh Minh |
| Test Title: Thêm sản phẩm vào giỏ hàng | Test Execution date: 10/04/2024 |
| Description: Thêm sản phẩm vào giỏ hàng |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Pre-Conditions: |  |
| Dependencies: |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Step | Test Step | Test Data | Expected Result | Actual Result | Status  (Pass/Fail) | Notes |
| 1 | Bấm “Add to bag” -> Nhập số lượng sản phẩm |  | Hiển thị thông báo thêm giỏ hàng thành công | Hiển thị thông báo thêm giỏ hàng thành công | Pass |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

2.2.2.11 Test\_ RETT1

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Test Case ID: Test\_TGH2 |  |
| Test Priority (Low/Med/Hight): Med |  |
| Module name: Thanh toán | Test Executed by: Lê Anh Minh |
| Test Title: Thanh toán | Test Execution date: 10/04/2024 |
| Description: Thanh toán sản phẩm |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Pre-Conditions: |  |
| Dependencies: |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Step | Test Step | Test Data | Expected Result | Actual Result | Status  (Pass/Fail) | Notes |
| 1 | Nhấn vào giỏ hàng |  | Yêu cầu đăng nhập | Yêu cầu đăng nhập | Pass |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

2.2.2.12 Test\_ RETT2

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Test Case ID: Test\_ RETT2 |  |
| Test Priority (Low/Med/Hight): Med |  |
| Module name: Thanh toán | Test Executed by: Lê Anh Minh |
| Test Title: Thanh toán | Test Execution date: 10/04/2024 |
| Description: Thanh toán sản phẩm |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Pre-Conditions: |  |
| Dependencies: |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Step | Test Step | Test Data | Expected Result | Actual Result | Status  (Pass/Fail) | Notes |
| 1 | Nhấn vào giỏ hàng -> Chọn thanh toán |  | User sẽ nhận được thông báo thànhcông và mail xác nhận đơn hàng | User không nhận được gì | Fail |  |
| 2 | Nhập thông tin (nhập đầy đủthông tin) |  |  |  |  |  |

## *2.2 Integration test case*

### 2.1.1 Phương pháp, kỹ thuật

- Integration Testing là công việc kiểm thử tích hợp 1 nhóm các module riêng lẻ với nhau cùng với các Unit Test riêng lẻ trong từng module.

### 2.2.2 Danh sách các test case

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên chức năng** | | **Mô tả** | **Kết quả** | **Trạng thái** |
| 1 | Đăng nhập | Thông tin cá nhân | Hiển thị thông tin cá nhân của user | A screenshot of a computer  Description automatically generated | Pass |
| 2 | Địa chỉ | Thay đổi địa chỉ user | A close-up of a white box  Description automatically generated | Pass |
| 3 | Thay đổi mật khẩu | Thay đổi mật khẩu tài khoản user | A screen shot of a password  Description automatically generated | Pass |
| 4 | Lịch sử mua hàng | User xem lại lịch sử mua hàng | A screenshot of a computer  Description automatically generated | Pass |
| 5 | Giỏ hàng | User có thể kiểm tra lại giỏ hàng của mình | A screenshot of a computer  Description automatically generated | Pass |
| 6 | My Shop | Đối với những user có quyền Shop thì User có thể quản lý các sản phẩm mình đăng bán | A screenshot of a shop list  Description automatically generated | Pass |
| 7 | Thêm sản phẩm | Đối với những user có quyền Shop thì User có thể đăng bán sản phẩm mới | A screenshot of a computer  Description automatically generated | Pass |
| 8 | Doanh thu | Đối với những user có quyền Shop thì User có thể kiểm tra doanh thu của mình | A screenshot of a report  Description automatically generated | Pass |
| 9 | Quản lý tài khoản | Đối với những user có quyền Admin thì có thể quản lý tài khoản của khách hàng | A screenshot of a account management  Description automatically generated | Pass |
| 10 | Quản lý Shop | Đối với những tài khoản có quyền Admin thì có thể quản lý shop của khách hàng | A screenshot of a store manager  Description automatically generated | Pass |
| 11 | Quản lý kiểm duyệt | Đối với những tài khoản có quyền Admin thì có thể kiểm duyệt sản phẩm của khách hàng | A white grid with black text  Description automatically generated | Pass |
| 12 | Thêm sản phẩm | Tìm kiếm sản phẩm trong trang Vest |  | A screenshot of a computer  Description automatically generated | Pass |
| 13 | Tìm kiếm sản phẩm trong trang Bags |  | A screenshot of a website  Description automatically generated | Pass |
| 14 | Tìm kiếm sản phẩm trong trang Campaign | Hiện tại sản phẩm trong Campaign trống | A white background with black text  Description automatically generated | Pass |
| 15 | Tìm kiếm sản phẩm trong trang Shoe |  | A screenshot of a website  Description automatically generated | Pass |
| 16 | Chi tiết sản phẩm | Bình luận sản phẩm | Khách hàng có thể bình luận trong trang chi tiết sản phẩm | A white background with black lines  Description automatically generated | Pass |
| 17 | Thêm sản phẩm vào giỏ hảng | Khách hàng sau khi đăng nhập có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng | A white box with black text  Description automatically generated | Pass |
| 18 | Mua sản phẩm | Khách hàng sau khi đăng nhập có thể mua sản phẩm | A white rectangular object with black text  Description automatically generated | Pass |
| 19 | Thông tin của shop | Chi tiết sản phẩm | Khách hàng có thể xem thông tin của trang shop khi chọn “See Shop” trong chi tiết sản phẩm | A screenshot of a website  Description automatically generated | Pass |
| 20 | Đăng ký | Đăng nhập | Sau khi đăng ký và chờ kiểm duyệt xong khách hàng có thể đăng nhập | A screenshot of a login form  Description automatically generated | Faild |

## *2.3 System test case*

### 2.3.1 Phương pháp, kỹ thuật

- System test được thử nghiệm trong hộp đen, tức là chỉ có các tính năng làm việc bên ngoài của phần mềm được đánh giá trong quá trình thử nghiệm này. Nó không đòi hỏi bất kỳ kiến thức nội bộ nào về coding, lập trình, thiết kế, v.v. và hoàn toàn dựa trên quan điểm của người dùng

### 2.3.2 Danh sách các test case

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Module | Requirement | Test scenario | Description |
| Đăng nhập | REDN-1  REDN-2  REDN-3 | Test\_DN1 | Người dùng nhập đúng cú pháp ví dụ: example@gmail.com và ,email đã được đăng ký – Chuyển tới giao diện chính |
|  |  | Test\_DN2 | Người dùng nhập đúng cú pháp ví dụ: example@gmail.com và ,email chưa được đăng ký –Thông báo tên đăng nhập hoặc mật khẩu không đúng |
|  |  | Test\_DN3 | Người dùng nhập sai cú pháp email vd: [example@gmail.com](mailto:example@gmail.com) – Thông báo tài khoản hoặc mật khẩu không chính xác |
| Đăng ký | REDK-1  REDK-2  REDK-3  REDK-4  REDK-5 | Test\_DK1 | Người dùng nhập đúng thông tin cần thiết – chuyển tới giao diện đăng nhập |
| Test\_DK2 | Người dùng nhập thiếu thông tin cần thiết, ví dụ: không nhập firstname, username – Thông báo yêu cầu nhập đầy đủ thông tin |
| Test\_DK3 | Người dùng nhập sai cú pháp thông tin cần thiết, vd: password: 12345 – Thông báo yêu cầu nhập lại thông tin (mật khẩu bao gồm ít nhất 8 kí tự, bao gồm chữ hoa, chữ số, chữ thường và 1 ký tự đặc biệt) |
| Tìm kiếm  sản phẩm | RETKSP-1  RETKSP-2  RETKSP-2.1  RETKSP-2.2 | Test\_TKSP1 | Nhập nội dung tìm kiếm vào thanh tìm kiếm -> Bấm icon Search |
|  |  | Test\_ TKSP2 | Không nhập nội dung tìm kiếm -> nhấn nút tìm kiếm-> hiển thị tất cả sản phẩm |
|  |  | Test\_ TKSP3 | Nội dung tìm kiếm -> kiểm tra trong csdl và trả về dữ liệu nếu không có sản phẩm nào -> thông báo không có sản phẩm nào phù hợp |
| Xem chi tiết sản phẩm | RECTSP-1  RECTSP-2 | Test\_CTSP1 | Click chuột vào hình sản phẩm sẽ chuyển tới trang thông tin chi tiết sản phẩm |
|  |  | Test\_CTSP2 | Click chuột vào tên sản phẩm sẽ chuyển tới trang thông tin chi tiết sản phẩm |
| Thêm sản phẩm vào giỏ hàng | RETGH-1  RETGH-2 | Test\_TGH1 | Chưa đăng nhập bấm “Add to bag” thì sẽ có thông báo Vui lòng đăng nhập |
|  |  | Test\_TGH2 | Đã đăng nhập bấm “Add to bag” chọn số lượng sản phẩm >= 1 thì sẽ thêm sản phẩm vào giỏ hàng với số lượng sản phẩm đã chọn |
| Cập nhật giỏ hàng | RECNGH | Test\_CNGH1 | Người dùng tăng số lượng sản phẩm trong giỏ hàng lớn hơn số lượng sản phẩm đang có => giá phải được cập nhật chính xác tương ứng với sản phẩm |
|  |  | Test\_CNGH2 | Người dùng tăng số lượng sản phẩm trong giỏ hàng nhỏ hơn hoặc bằng số lượng sản phẩm đang có => giá phải được cập nhật chính xác tương ứng với |
|  |  | Test\_CNGH3 | Người dùng loại bỏ tất cả sản phẩm trong giỏ hàng => số dư của giỏ hàng trở về 0, và không còn sản phẩm nào được hiển thị trong giỏ hàng |
|  |  | Test\_CNGH4 | Người dùng giảm số lượng sản phẩm trong giỏ hàng nhỏ hơn hoặc bằng 0 -> không tính tiền sản phẩm đấy vào tổng số tiền phải thanh toán |
| Test\_CNGH5 | Người dùng có thể không mua sản phẩm đó nữa bằng cách bấm vào “DELETE” sản phẩm đó |
| Thanh toán | RETT | Test\_ RETT1 | Chưa đăng nhập -> Nhấn vào giỏ hàng-> Yêu cầu đăng nhập để tiếp tục |
|  |  | Test\_ RETT2 | User đã đăng nhập -> Nhấn vào giỏ hàng -> Chọn thanh toán -> Nhập thông tin (nhập đầy đủthông tin) -> User sẽ nhận được thông báo thànhcông và mail xác nhận đơn hàng |
|  |  | Test\_CK3 | User đã đăng nhập -> Nhấn vào giỏ hàng -> Chọn thanh toán -> User nhập thiếu thông tin nhưng bấm nút đặt hàng -> Thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại thông tin |
| Đăng sản phẩm | RETSP | Test\_TSP1 | Tại trang thêm sản phẩm, người quản trị chọn thêm sản phẩm -> điền đầy đủ thông tin sản phẩm, các trường dữ liệu cho sản phẩm (Số lượng sản phẩm là số âm hoặc bằng 0 )-> nhấn đăng sẽ nhận được thông báo số lượng sản phẩm không thể nhỏ hơn hoặc bằng 0 |
|  |  | Test\_TSP2 | Tại trang quản trị, người quản trị chọn thêm sản phẩm -> điền đầy đủ thông tin sản phẩm, các trường dữ liệu cho sản phẩm (Số lượng sản phẩm lớn hơn 0)-> thông báo thành công |
|  |  | Test\_TSP3 | Tại trang quản trị, người quản trị chọn thêm sản phẩm -> điền đầy đủ thông tin sản phẩm, các trường dữ liệu cho sản phẩm (Số lượng sản phẩm bằng 1000)-> thông báo thành công |
| Chỉnh sửa thông tin sản phẩm | RESTTSP | Test\_STTSP1 | Quản trị viên không thay đổi gì thông tin của sản phẩm |
|  |  | Test\_STTSP2 | Quản trị viên xóa, để trống trường thông tin sản phẩm |
|  |  | Test\_STTSP3 | Quản trị viên cập nhật 1 hoặc nhiều các trường (hình ảnh, giá bán, tên sản phẩm, mô tả) |
|  |  | Test\_ STTSP 4 | Quản trị viên cập nhật sản phẩm với danh mục sản phẩm mới |
| Xóa sản phẩm | REXSP | Test\_XSP | Người dùng nhấn xem danh sách sản phẩm->Người dùng chọn xoá -> người dùng được yêu cầu xác nhận lại-> đồng ý -> sản phẩm bị xoá khỏi danh sách. |
| Xem danh sách đơn hàng | REDSDH-1  REDSDH-2 | Test\_DSDH1 | Người quản trị xem đơn hàng đã được xử lý, kết quả gồm trạng thái đã hoàn thành và thời gian hoàn thành đơn hàng |
|  |  | Test\_DSDH2 | Người quản trị xem đơn hàng chưa được xử lý, kết quả gồm trạng thái và thời gian tiếp nhận của đơn hàng. |
| Thay đổi thông tin tài khoản | RETTTK | Test\_TTTK | Người dùng nhập đúng thông tin yêu cầu vào những chỗ cần sửa chữa -> bấm “Save” -> Cập nhật thông tin thành công |
| Người dùng nhập sai thông tin yêu cầu vào những chỗ cần sửa chữa vd: password: 12345 -> bấm “Save” -> Thông báo yêu cầu nhập lại thông tin (mật khẩu bao gồm ít nhất 8 kí tự, bao gồm chữ hoa, chữ số, chữ thường và 1 ký tự đặc biệt) |
| Lịch sử mua hàng | RELSMH | Test\_RELSMH | Người dùng có thể mua lại đơn hàng mà mình đã mua trước đó bằng cách bấm vào “Buy back” |
| Người dùng có thể bình luận dưới đơn hàng mà mình đã mua trước đó bằng cách bấm vào “Feedback” |
| Người dùng có thể đến xem cửa hàng mà mình đã mua trước đó bằng cách bấm vào “Viewstore” |
| Quản lí doanh thu | REQLDT | Test\_QLDT | Người dùng có thể tìm kiếm doanh thu của sản phẩm bằng cách nhập thông tin vào thanh tìm kiếm -> Bấm vào icon Search |
| Người dùng có thể thấy được doanh thu của từng sản phẩm cũng như số lượng nhập vào, đã bán, số lượng đang tồn kho và tổng doanh thu |

# Chương 3 : Kết luận

## 3.1 Tổng quan hệ thống

* Kết quả Internation Test:

+ Tổng số case test pass: 19

+ Tổng số case test fail: 1

+ Run rate: 19/1 = 95%

+ Pass rate: 95%

+ Fail rate: 5%

* Kết quả Unit Test:

+ Tổng số case test pass: 12

+ Tổng số case test fail: 1

+ Run rate: 12/1 ~ 92.3%

+ Pass rate: 92.3%

+ Fail rate: 7.69%

- Hệ thống đạt yêu cầu để kết thúc test với yêu cầu ban đầu đặt ra là run rate 100% và pass rate 70%. Tuy nhiên vẫn còn một vài chức năng bị phát hiện lỗi trong quá trình kiểm thử, những lỗi này đã ghi nhận lại và chỉ định thành viên để khắc phục những sai sót trong quá trình thiết kế hệ thống.

- Một số chức năng chưa được xây dựng cần phải khắc phục nhanh chóng để có thể đạt được yêu cầu về sản phẩm.

## 3.2 Kết quả đạt được

- Nắm được quy trình kiểm thử phần mềm

- Có thêm kinh nghiệm trong việc xây dựng hệ thống

- Nắm được các tiêu chí để có thể đánh giá một phần mềm

## 3.3 Hạn chế

- Vẫn còn một số chức năng chưa được đề cập đến và chưa được kiểm thử, bên cạnh đó vẫn còn những trường hợp kiểm thử chưa được tối ưu dẫn đến chức năng đã pass nhưng vẫn tiềm tàng nguy cơ bị lỗi trong tương lai.

# Tài liệu tham khảo

<https://www.studocu.com/vn/document/dai-hoc-mo-dia-chat/quan-tri-mangbtl/bai-tap-lon-nhom-02-new/41054392>

<https://www.slideshare.net/nataliej4/bo-co-n-tt-nghip-xy-dng-website-bn-hng-thng-minh?fbclid=IwAR1z57rn_I8wQFAwp6Lc9jU0GSEh6hESX8Gsjb-b7CKVUqCFdYHA_5QG58g>