1. **Mô tả tóm tắt đề tài**

* Xây dựng mô hình

1. **Nội dung thực hiện**

* Chương 1: Công cụ kiểm thử tự động
* Chương 2: Đặc tả phần mềm
* Chương 3: Kế hoạch test
* Chương 4: Xây dựng và thực hiện các testcase
* Kết luận.

1. **Kết quả đạt được**

Hoàn thành đề cương chuyên đề học phần môn: “Kiểm thử & đảm bảo chất lượng phần mềm”.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**PHIẾU CHẤM ĐIỂM**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên sinh viên** | **Điểm** | **Chữ ký** |
| 1 | TRẦN TUẤN ANH  (19810310026) |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Họ và tên giảng viên** | **Chữ ký** | **Ghi chú** |
| Giảng viên chấm 1: |  |  |
| Giảng viên chấm 2: |  |  |

MỤC LỤC

[LỜI CẢM ƠN 5](#_Toc119044316)

[LỜI MỞ ĐẦU 6](#_Toc119044317)

[CHƯƠNG I : CÔNG CỤ KIỂM THỬ TỰ ĐỘNG 7](#_Toc119044318)

[1.1 Giới thiệu về Katalon Studio 7](#_Toc119044319)

[1.1.1 Khái niệm Katalon Studio 7](#_Toc119044320)

[1.1.2 Các tính năng chính Katalon Studio 7](#_Toc119044321)

[1.1.3 Download và cài đặt Katalon studio 7](#_Toc119044322)

[b. Cấu hình 8](#_Toc119044323)

[1.1.3.3 Cách sử dụng 8](#_Toc119044324)

[1.2 Áp dụng kiểm thử tự động với một chức năng của website. 9](#_Toc119044325)

[CHƯƠNG II: PHÂN TÍCH PHẦN MỀM CẦN KIỂM THỬ 11](#_Toc119044326)

[2.1 Giới thiệu phần mềm 11](#_Toc119044327)

[2.2 Đặc tả yêu cầu phần mềm. 14](#_Toc119044328)

[2.2.1 Đặc tả yêu cầu chức năng 14](#_Toc119044329)

[2.2.1.1 Chức năng đăng nhập. 14](#_Toc119044330)

[2.2.1.2 Chức năng quản lý người dùng. 16](#_Toc119044331)

[2.2.1.3 Chức năng quản lý đơn hàng. 21](#_Toc119044332)

[2.2.1.4 Chức năng quản lý sản phẩm. 23](#_Toc119044333)

[2.2.1.6 Chức năng chuyển hình ảnh thành ảnh trong suốt. 24](#_Toc119044334)

[CHƯƠNG 3: KẾ HOẠCH TEST 25](#_Toc119044335)

[3.1 Mục đích của việc lập kế hoạch test 25](#_Toc119044336)

[3.2 Test Scope 26](#_Toc119044337)

[3.3 Feature/non feature to be test 26](#_Toc119044338)

[3.4 Test tool 29](#_Toc119044339)

[3.5 Test Environment 29](#_Toc119044340)

[3.6 Test Resources Man-power 31](#_Toc119044341)

[3.7 Test milestones. 31](#_Toc119044342)

[3.8 Test Products. 33](#_Toc119044343)

[Chương 4: Xây dựng và thực hiện các testcase 35](#_Toc119044344)

[4.1 Test case chức năng Đăng nhập 35](#_Toc119044345)

[4.2 Test case Chức năng quản lý đơn hàng. 39](#_Toc119044346)

[a) Thêm đơn hàng 39](#_Toc119044347)

[b) Sửa đơn hàng 39](#_Toc119044348)

[c) Xóa đơn hàng 39](#_Toc119044349)

[4.3 Test case Chức năng quản lý tin tức. 39](#_Toc119044350)

[a) Thêm tin tức 39](#_Toc119044351)

[b) Sửa tin tức 39](#_Toc119044352)

[c) Xóa tin tức 39](#_Toc119044353)

[4.4 Test case Chức năng quản lý sản phẩm. 39](#_Toc119044354)

[a) Thêm tin tức 39](#_Toc119044355)

[b) Sửa tin tức 39](#_Toc119044356)

[c) Xóa tin tức 39](#_Toc119044357)

[4.5 Test case Chức năng đăng ký. 39](#_Toc119044358)

[4.6 Test case Chức năng quản lý người dùng. 39](#_Toc119044359)

[a) Thêm người dùng 39](#_Toc119044360)

[b) Sửa người dùng 39](#_Toc119044361)

[c) Xóa người dùng 39](#_Toc119044362)

[KẾT LUẬN 39](#_Toc119044363)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 41](#_Toc119044364)

# 

# LỜI CẢM ƠN

Đầu tiên, em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến Trường Đại học Điện Lực đã đưa môn học KIỂM THỬ VÀ ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG PM vào trương trình giảng dạy. Đặc biệt, em xin gửi lời cảm ơn sâu sắc đến giảng viên bộ môn – Cô Lê Thị Trang Linh đã dạy dỗ, truyền đạt những kiến thức quý báu cho em trong suốt thời gian học tập vừa qua. Trong thời gian tham gia lớp học của cô, em đã có thêm cho mình nhiều kiến thức bổ ích, tinh thần học tập hiệu quả, nghiêm túc. Đây chắc chắn sẽ là những kiến thức nền rất hữu hiệu và là sự trải nghiệm để giúp em vững bước sau này.

Bộ môn KIỂM THỬ VÀ ĐẢM BẢO CHẤT LƯỢNG PMlà môn học thú vị, vô cùng bổ ích và có tính thực tế cao. Đảm bảo cung cấp đủ kiến thức, gắn liền với nhu cầu thực tiễn của sinh viên. Tuy nhiên, do vốn kiến thức còn nhiều hạn chế và khả năng tiếp thu thực tế còn nhiều bỡ ngỡ. Mặc dù em đã cố gắng hết sức nhưng chắc chắn bài tiểu luận khó có thể tránh khỏi những thiếu sót và nhiều chỗ còn chưa chính xác, kính mong cô xem xét và góp ý để bài tiểu luận của em được hoàn thành.

Em xin chân thành cảm ơn!

Sinh Viên

Trần Tuấn Anh

# LỜI MỞ ĐẦU

Ngày nay công nghệ thông tin ngày càng phát triển nhanh chóng, kéo theo đó là hệ thống mạng và các phần mềm cũng gia tăng cả về số lượng theo quy mô rộng và cả về chất lượng phần mềm theo chiều sâu. Nhưng cũng từ đó đã nảy sinh ra nhiều vấn đề về lỗi hỏng hóc phần mềm không đáng có gây ra ảnh hưởng nghiêm trọng đến xã hội, kinh tế,. Những lỗi này có thể do tự bản thân phần mềm bị hỏng do không được kiểm duyệt kỹ lưỡng trước khi đưa vào cho người dùng cuối hay cũng có thể do có người cố tình phá hoại nhằm đánh cắp thông tin cá nhân như mã số tài khoản ngân hàng, số điện thoại, danh bạ, tin nhắn,. Những vấn thời gian học tập tại trường. Và đặc biệt, trong kỳ này, chúng em được học một môn học rất hữu ích đối với sinh viên ngành Công Nghệ Thông Tin. Đó là môn: *“*Kiểm thử và đảm bảo chất lượng phần mềm*”.*

Chúng em xin chân thành cảm ơn thầy **Lê Thị Trang Linh** đã tận tâm giảng dạy chúng em qua từng buổi học trên lớp cũng như những buổi học online trong thời gian dịch COVID-19. Trong thời gian được học tập và thực hành dưới sự hướng dân của thầy, chúng em không những thu được rất nhiều kiến thức bổ ích, mà còn được truyền cảm hứng đối với bộ môn “Kiểm thử phần mềm*”*. Nếu không có những lời hướng dẫn, dạy bảo của thầy thì có lẽ bài báo cáo này không thể hoàn thành được.

Mặc dù đã rất cố gắng hoàn thiện báo cáo với tất cả sự nỗ lực, tuy nhiên, do còn thiếu kinh nghiệm, tìm hiểu và xây dựng báo cáo trong thời gian có hạn, kiến thức còn hạn chế, nhiều bỡ ngỡ, nên báo cáo “Kiểm thử web app Eshop” chắc chắn sẽ không thể tránh khỏi những thiếu sót. Em rất mong nhận được sự quan tâm, thông cảm và những đóng góp quý báu của các thầy cô và các bạn để báo cáo này được hoàn thiện hơn.

Một lần nữa, em xin chân thành cảm ơn và luôn mong nhận được sự đóng góp của mọi người.

*Nhóm em xin chân thành cám ơn!*

# CHƯƠNG I : CÔNG CỤ KIỂM THỬ TỰ ĐỘNG

## Giới thiệu về Katalon Studio

### a. Đặc điểm

- Là một bộ công cụ toàn diện cho kiểm thử tự động hóa ứng dụng trên web và điện thoại di động. Công cụ này bao gồm một gói đầy đủ các tính năng mạnh mẽ giúp vượt qua những thách thức phổ biến trong tự động hóa thử nghiệm giao diện web, ví dụ như pop-up, iFrame và wait-time. Giải pháp thân thiện và linh hoạt này giúp tester thực hiện công tác kiểm tra tốt hơn, làm việc nhanh hơn và khởi chạy phần mềm chất lượng cao nhờ vào sự thông minh mà nó cung cấp cho toàn bộ quá trình tự động hóa kiểm thử.

### b. Các thành phần chính Katalon Studio

**-**Simple deployment: Một gói triển khai duy nhất, gắn kết chứa mọi thứ bạn cần để triển khai một công cụ kiểm tra tự động mạnh mẽ.

- Quick & easy set-up***:*** Không chỉ cung cấp sự cài đặt đơn giản, Katalon Studio cũng giúp bạn dễ dàng thiết lập môi trường. Tester có thể chạy test script đầu tiên của họ khá nhanh bằng cách sử dụng mẫu được xây dựng trước và các test scripts, chẳng hạn như object repositories và keyword libraries.

***-***Faster & Better results***:*** Tích hợp sẵn mẫu với hướng dẫn rõ ràng giúp tester nhanh chóng xây dựng và chạy các test scripts tự động hóa. Họ có thể thực hiện từng bước với tốc độ và hiệu quả, từ thiết lập dự án, tạo ra thử nghiệm, thực hiện, tạo báo cáo và bảo trì.

***-***Flexible modes***:*** Một tester mới có thể sử dụng recording và keywords để xây dựng các bài kiểm tra tự động hóa, trong khi các chuyên gia kiểm tra có một IDE hoàn chỉnh để xây dựng các kịch bản nâng cao.

-Ease of use***:*** Nó không thể được dễ dàng hơn, ngay cả hướng dẫn sử dụng với kinh nghiệm lập trình tối thiểu cũng có thể khai thác lợi ích của nó một cách dễ dàng.

-Cross-browser application**:** Katalon Studio hỗ trợ nhiều nền tảng: Windows 32 và 64 (7, 8 và 10) và OS X 10.5+.

### 1.1.3 Cách tổ chức chương trình và chạy với công cụ

#### a. Cách cài đặt

- Chúng ta có thể download Katalon Studio tại đây: <https://www.katalon.com/>.

Có 4 phiên bản có thể download: Windows 64, Windows 32, macOS, Linux 64. Tùy vào hệ điều hành của máy bạn cài mà có thể tải đúng phiên bản cho hệ điều hành

b) cấu hình

\* Các yêu cầu hệ thống Hệ điều hành :Windows 7, Windows 8, Windows 10, macOS 10.11+, Linux (Ubuntu based) CPU: Bộ xử lí 1 Ghz hoặc nhanh hơn 32 bit (x86) hoặc 64 bit (x64

c) Thiết lập

Sau khi đăng nhập vào trong web Katalon

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Ta sẽ thấy mục download Studio và khi chọn vào ta được :

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated  
  
**Lưu ý:** Nếu bạn dùng tài khoản email đăng ký là business email (không phải email miễn phí, mail rác….) thì sẽ được 30 ngày trial enterprise verison, hết 30 ngày bạn sẽ tự động convert sang dạng miễn phí. Vẫn dùng được bình thường

Và chọn vào Download đầu tiên và chờ đến khi Download về xong.

**Version** mới nhất tại thời điểm bài viết này là **8.4.0**  
Sau download về máy tiến hành giải nén và mở ứng dụng trên máy tính của bạn. Để khởi động Katalon Studio, nhấp đúp vào **katalon.exe**

Table

Description automatically generated

Ứng dụng sẽ hiển thị màn hình như ảnh sau:

[A picture containing logo

Description automatically generated](https://anhtester.com/uploads/lesson/katalon/display.png)

Ở lần hiển thị đầu tiên, cửa sổ kích hoạt Studio Katalon: nhằm mục đích kiểm tra tài khoản mà bạn đang sử dụng là phiên bản bạn sử dụng là phiên bản enterprise, free hay đang trial.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Do lỗi nên ta bắt buộc phải đăng nhập lại để Katalon Load lại thông tin người dùng .

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Nhập email và mật khẩu đã đăng ký cho tài khoản Katalon của bạn, sau đó nhấp vào nút **Activate**

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Chọn phần muốn test như webUI , mobile ,api,Desktop. Và ở đây chọn Web Ui

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Nhập lại thông tin GitHub

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Sau khi hoàn thành và thành công ta sẽ được trang Katalon Studio như thế này .

Graphical user interface, application, Teams

Description automatically generated

### 1.1.3.3 Cách sử dụng

#### 1.1.3.3.1 Cách chụp đối tượng trên màn hình hay còn gọi là lấy ID của đối tượng.

- Viết một kịch bản test với Katalon Studio:

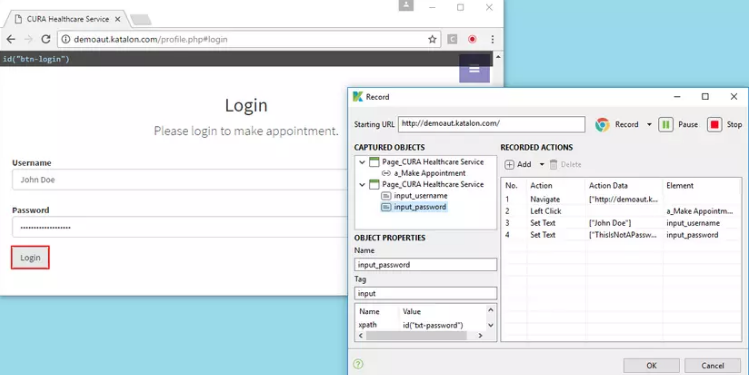
+ Mở Katalon Studio

+Click vào biểu tượng Spy Web

Graphical user interface, text

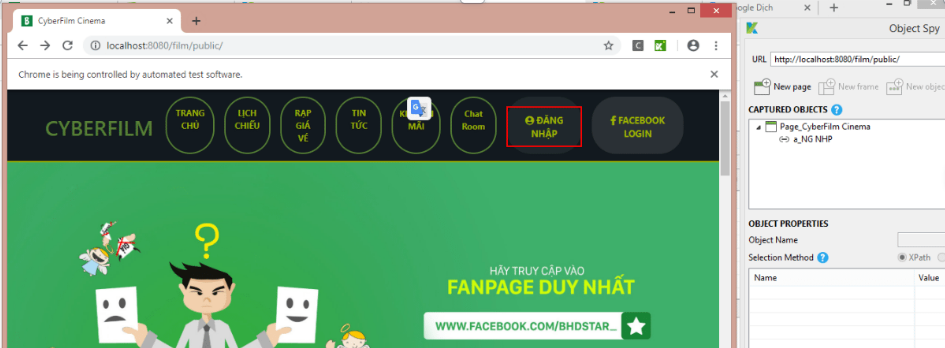
Description automatically generated

+nhấp liên kết của trang web đó vào ô URL để chọn web kiểm thử.



*Hình 1.2.1:Hình ảnh chọn các đối tượng của trang web bằng công cụ .*

Chụp các đối tượng bằng cách chỉ con trỏ chuột vào đối tượng đó rồi nhấn tổ hợp phím alt+~. Hình minh họa như sau:

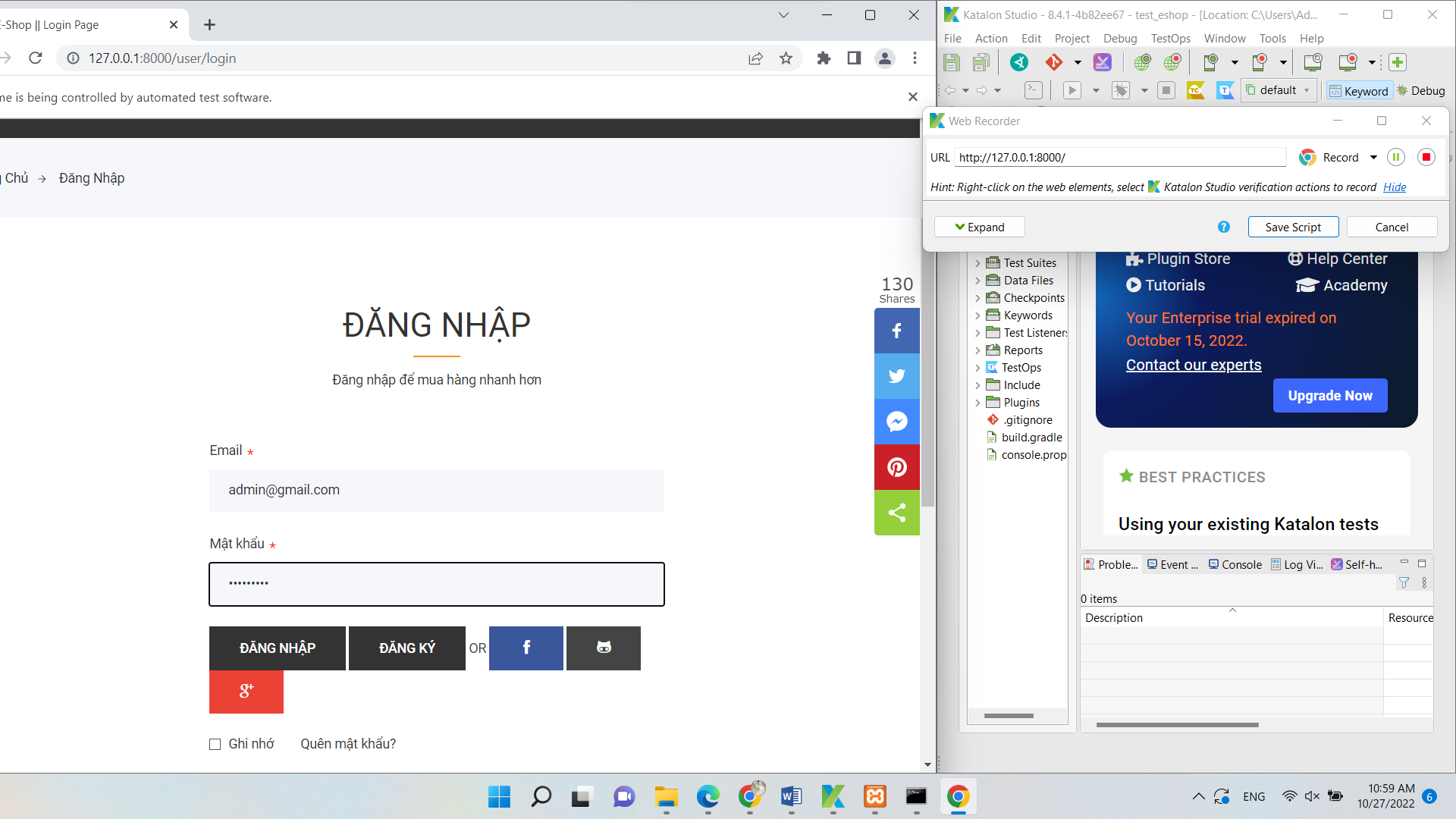


*Hình 1.2.1: Chọn các đối tượng của trang web bằng alt+~*

Sau khi chụp các đối tượng, ID của các đối tượng này sẽ được lưu trong Object Repository, ấn Lưu bằng cách chọn nút Save.

## Áp dụng kiểm thử tự động với một chức năng của website.

* Áp dụng kiểm thử tự động với chức năng login.

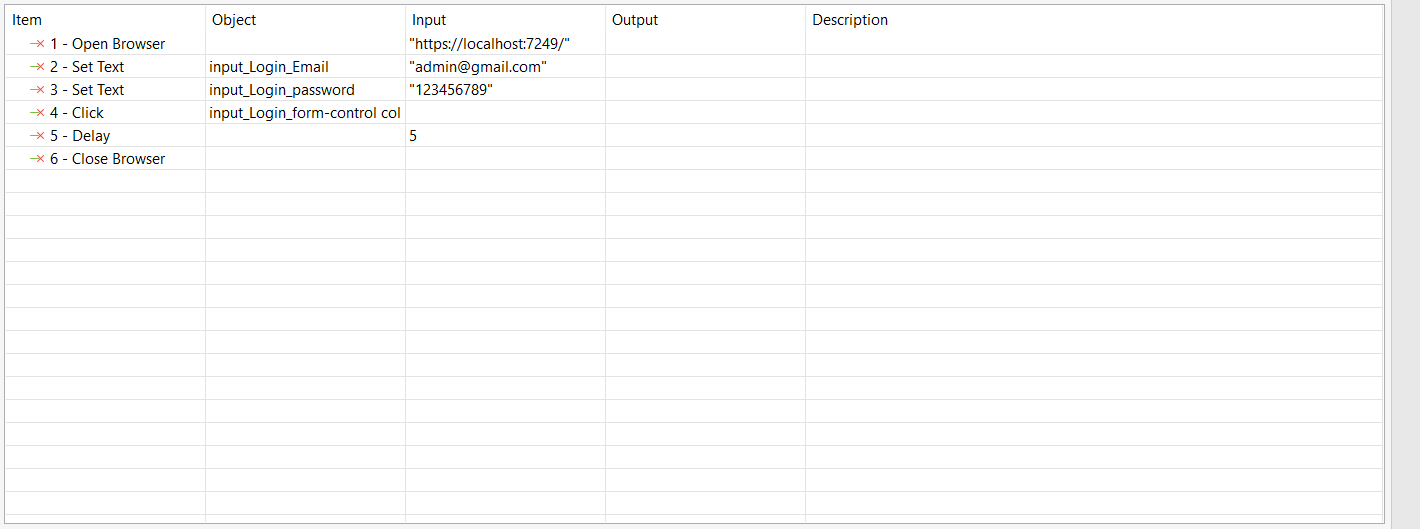


Chọn File> New> Test Case từ menu chính. Hộp thoại New Test Case sẽ được hiển thị. Cung cấp tên cho test case mới, sau đó nhấp vào nút OK.

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Khi một test case mới được tạo, nó sẽ được mở ra trong chế độ Manual view. Quan điểm này cho phép người dùng tạo các bài kiểm tra tự động hóa một cách dễ dàng với các kỹ năng lập trình nhỏ.

Testscript chức năng login của hệ thống: 

Kết hợp run script, katalon studio sẽ tự kiểm thử chức năng login theo script đã viết.

Cụ thể hơn thì nhóm em đã có một bài thuyết trình về hướng dẫn cài đặt và sử dụng công cụ katalon studio về kiểm thử tự động web.

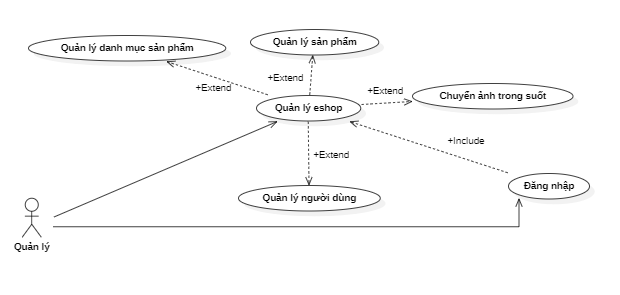
# CHƯƠNG II: ĐẶC TẢ PHẦN MỀM

## Giới thiệu phần mềm

Tên phần mềm : Quản lý web app Eshop.

Các chức năng chính sẽ kiểm thử :

* Chức năng đăng nhập.
* Chức năng quản lý danh mục sản phẩm.
* Chức năng quản lý tin tức.
* Chức năng quản lý sản phẩm.
* Chức năng quản lý người dùng.
* Chức năng chuyển ảnh trong suốt.



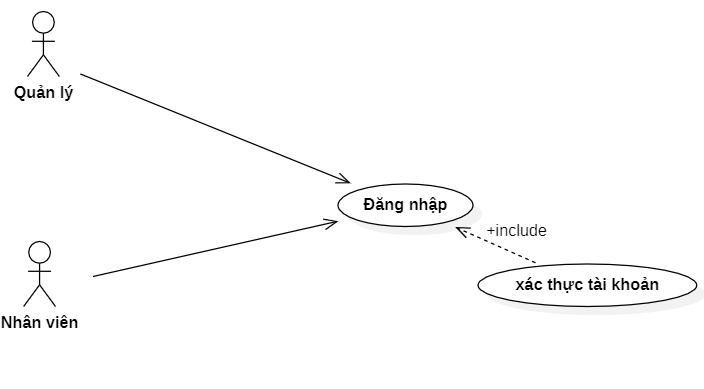
Hình H2.1 : Hình ảnh biểu đồ use case các chức năng sẽ kiểm thử.

## 2.2 Đặc tả yêu cầu phần mềm.

## 2.2.1 Đặc tả yêu cầu chức năng

### 2.2.1.1 Chức năng đăng nhập.

a. Mô tả use case



Biểu đồ 2: Use case cho chức năng đăng nhập

-Đặc tả Usecase đăng nhập:

* **Tác nhân**: nhân viên, quản lý.
* **Mô tả**: Tác nhân sử dụng use case để thực hiện chức năng đăng nhập.
* **Dòng sự kiện chính**:

1, Tác nhân yêu cầu giao diện đăng nhập tới hệ thống.

2, Hệ thống sẽ hiển thị giao diện đăng nhập cho tác nhân.

3, Tác nhân sẽ nhập:

+ Nhập tên đăng nhập.

+ Cập nhật mật khẩu đăng nhập.

4, Hệ thống sẽ kiểm tra dữ liệu và xác nhận thông tin được nhập vào.

5, Khi thành công hệ thống sẽ hiển thị giao diện chính của phần mềm.

6, Kết thúc use case.

* **Dòng sự kiện phụ**:

**+ Dòng sự kiện phụ thứ nhất**:

1, Tác nhân nhập sai thông tin đăng nhập.

2, Hệ thống sẽ hiển thị dòng chữ báo lỗi “Email hoặc mật khẩu không đúng. Vui lòng thử lại!”.

3, Kết thức use case

* **Dòng sự kiện phụ thứ ba**:

1, Tác nhân không nhập đủ thông tin cần đăng nhập.

2, Hệ thống sẽ hiển thị dòng chữ báo lỗi “Please fill out this field”.

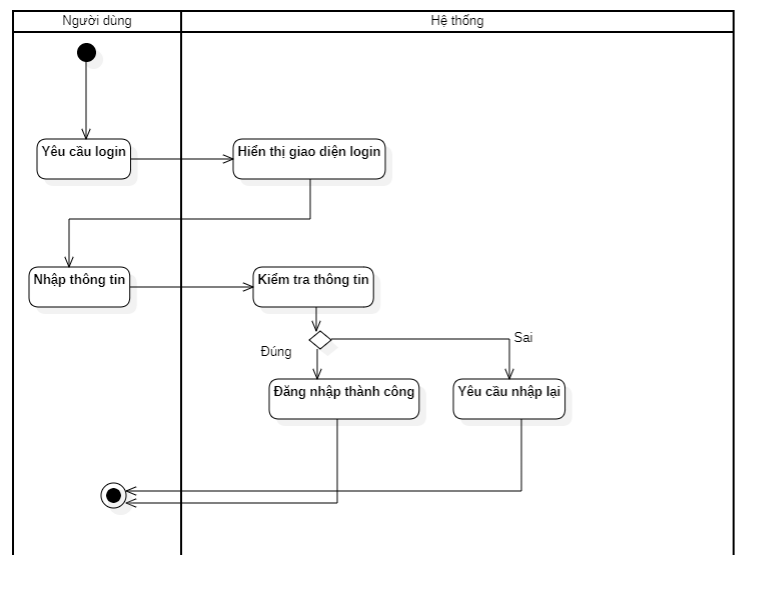
3, Kết thúc use case.

* **Các yêu cầu đặc biệt**: không có.
* **Tiền điều kiện khi use case sử dụng**: không đòi hỏi yêu cầu gì trước đó.
* **Hậu điều kiện khi use case được sử dụng**:

**+ Nếu thành công**: hệ thống sẽ hiển thị giao diện chính. Người dùng có thể thực hiện các chức năng, quyền hạn của mình.

**+ Nếu thất bại**: Hệ thống sẽ đưa ra các thông báo lỗi tùy thuộc vào từng lỗi.

b) Biểu đồ hoạt động



Biểu đồ 2a: Biểu đồ hoạt động cho chức năng đăng nhập

* Mô tả chi tiết cho biểu đồ trình tự với chức năng đăng nhập

+ Bước 1: Tác nhân là nhân viên hoặc quản lý cửa hàng sẽ yêu cầu đăng nhập tới hệ thống.

+ Bước 2: Hệ thống sẽ gọi giao diện đăng nhập và hiển thị giao diện đăng nhập.

+Bước 3: Hệ thống sẽ yêu cầu tác nhân nhập vào thông tin cần thiết cho việc đăng nhập.

+ Tên tài khoản (Email).

+ Mật khẩu đăng nhập (Password).

+ Bước 4: Tác nhân sẽ nhập thông tin theo yêu cầu của hệ thống.

+ Bước 5: Sau đó hệ thống sẽ kiểm tra thông tin đăng nhập bao gồm tên tài khoản và mật khẩu tài khoản.

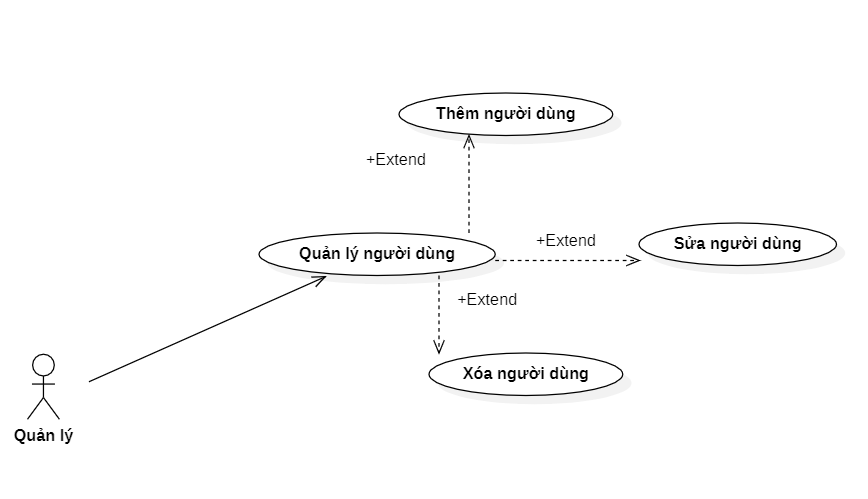
+Bước 6: Xác nhận lưu vào cơ sở dữ liệu:

+ Nếu xác nhận thành công thì hiển thị thông báo “Đăng nhập thành công” và chuyển vào diện chính của chương trình.

+ Nếu tác nhân nhập sai một trong hai thông tin là username hoặc password thì hệ thống sẽ đưa ra thông báo “Email hoặc mật khẩu không đúng. Vui lòng thử lại!” và yêu cầu tác nhận thực hiện lại việc nhập thông tin đăng nhập.

+ Nếu tác nhân không nhập thông tin cần nhập mà ấn vào button đăng nhập thì sẽ hệ thống sẽ hiển thị thông báo “Please fill out this field” và yêu cầu tác nhân thực hiện việc nhập thông tin Email và password để thực hiện việc đăng nhập.

### 2.2.1.2 Chức năng quản lý người dùng.



Biểu đồ 2.2.1.9H: Usecase quản lý người dùng.

* **Đặc tả Use case quản lý người dùng**
* **Tác nhân**: quản lý.
* **Mô tả**: Quản lý sử dụng use case để thực hiện chức năng thêm, sửa, xóa cũng như xem thông tin người dùng.
* **Dòng sự kiện chính**:

Use case này bắt đầu khi quản lý muốn xem hay thêm hay xoá hay sưả  thông tin, quyền của người dùng

1. Hệ thống cho phép quản lý chọn chức năng muốn thực hiện là xem/ thêm/ xoá / sưả với thông tin, quyền người dùng

2. Có các luồng phụ sau sẽ thực hiện :

Nếu quản lý chọn ‘Xem’, luồng phụ ‘Xem thông tin người dùng’ được thực hiện.

Nếu quản lý chọn ‘Thêm’, luồng phụ ‘Thêm thông người dùng’ được thực hiện.

Nếu quản lý chọn ‘Xóa’, luồng phụ ‘Xoá thông tin người dùng’ được thực hiện.

* Nếu quản lý chọn ‘Sửa’, luồng phụ ‘Sửa thông người dùng’ được thực hiện
* **Dòng sự kiện phụ**:
* **Dòng sự kiện phụ thứ nhất:**

1, Tác nhân yêu cầu hủy việc cập nhật thông tin người dùng.

2, Hệ thống sẽ đóng lại.

3, Kết thúc use case.

* **Dòng sự kiện phụ thứ hai:**

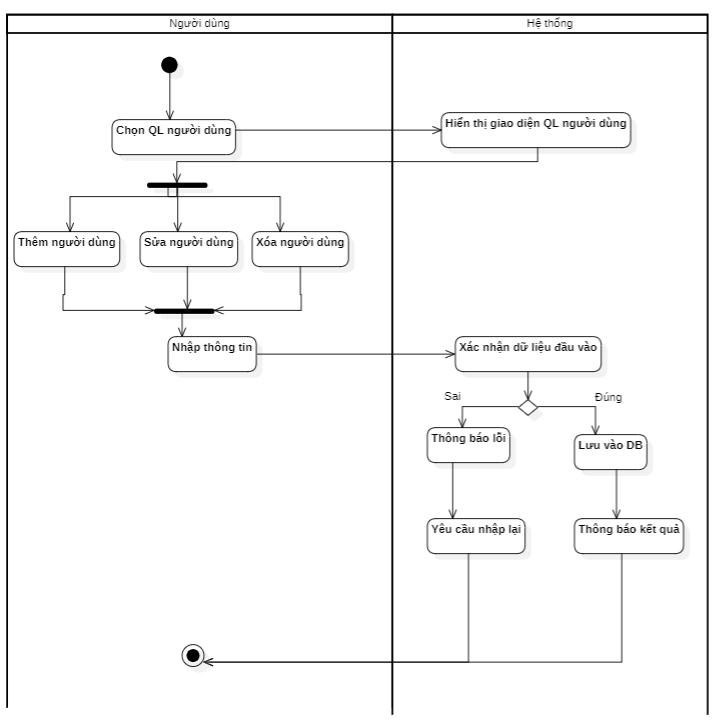
1, Tác nhân nhập sai thông tin người dùng.

2, Hệ thống sẽ hiển thị dòng chữ báo lỗi.

3, Kết thức use case

* **Các yêu cầu đặc biệt**: không có.
* **Trạng thái hệ thống trước khi use case sử dụng**: không đòi hỏi.
* **Trạng thái hệ thống sau khi use case được sử dụng**:
* **Nếu thành công**: hệ thống sẽ hiển thị giao diện chính. Người dùng có thể thực hiện các chức năng, quyền hạn của mình.
* **Nếu thất bại**: Hệ thống sẽ đưa ra các thông báo lỗi tùy thuộc vào từng lỗi.

b) Biểu đồ hoạt động



Mô tả chi tiết cho cho biểu đồ hoạt động

Bước 1: Tác nhân yêu cầu hệ thống hiển thị giao diện quản lý người dùng.

Bước 2: Hệ thống sẽ hiển thị kết quả giao diện quản lý người dùng.

Bước 3:

Trường hợp 1: Tác nhân chọn Thêm người dùng

Bước 4: Tác nhân nhập thông tin cần thiết vào form để thêm thông tin người dùng.

Bước 5: Hệ thống xác nhận dữ liệu đầu vào từ form.

Bước 6:

+Nếu kiểm tra dữ liệu người dùng nhập là đúng thì:

Bước 7: lưu dữ liệu vào database

Bước 8: Thông báo kết quả, cập nhật kết quả lên giao diện chính.

Kết thúc.

+ Nếu kiểm tra dữ liệu người dùng nhập là sai thì:

Bước 7: Hệ thống thông báo lỗi.

Bước 8: Thông báo kết quả, cập nhật kết quả lên giao diện chính.

Kết thúc.

Trường hợp 2: Tác nhân chọn sửa người dùng

Bước 4: Tác nhân nhập thông tin cần thiết vào form để sửa thông tin người dùng.

Bước 5: Hệ thống xác nhận dữ liệu đầu vào từ form.

Bước 6:

+Nếu kiểm tra dữ liệu người dùng nhập là đúng thì:

Bước 7: lưu dữ liệu vào database

Bước 8: Thông báo kết quả, cập nhật kết quả lên giao diện chính.

Kết thúc.

+ Nếu kiểm tra dữ liệu người dùng nhập là sai thì:

Bước 7: Hệ thống thông báo lỗi.

Bước 8: Thông báo kết quả, cập nhật kết quả lên giao diện chính.

Kết thúc.

Trường hợp 3: Tác nhân chọn xóa người dùng

Bước 4: Tác nhân nhập thông tin cần thiết vào form để xóa thông tin người dùng.

Bước 5: Hệ thống xác nhận dữ liệu đầu vào từ form.

Bước 6:

+Nếu kiểm tra dữ liệu người dùng nhập là đúng thì:

Bước 7: lưu dữ liệu vào database

Bước 8: Thông báo kết quả, cập nhật kết quả lên giao diện chính.

Kết thúc.

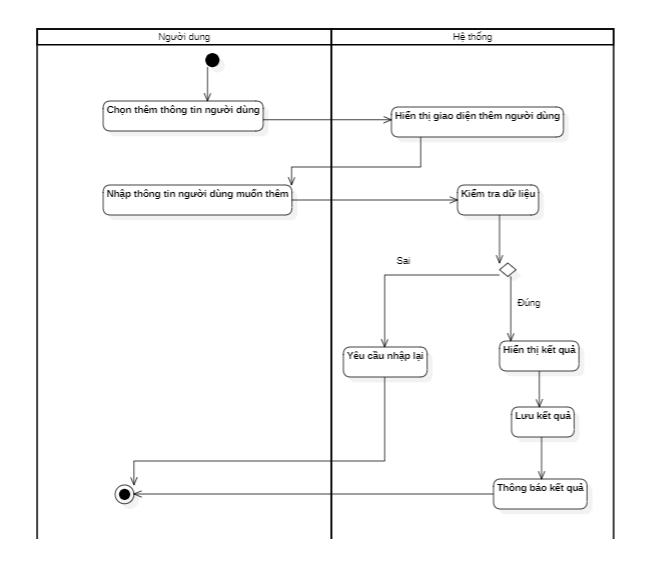
+ Nếu kiểm tra dữ liệu người dùng nhập là sai thì:

Bước 7: Hệ thống thông báo lỗi.

Bước 8: Thông báo kết quả,cập nhật kết quả lên giao diện chính.

Kết thúc.

2.2.1.9a Biểu đồ hoạt động Chức năng thêm người dùng



Các bước hoạt động:

Bước 1: Tác nhân chọn thêm người dùng.

Bước 2: Hệ thống sẽ hiển thị giao diện thêm thông tin.

Bước 3: Tác nhân nhập thông tin muốn sửa vào giao diện.

Bước 4: Kiểm tra dữ liệu đầu vào.

Bước 5:

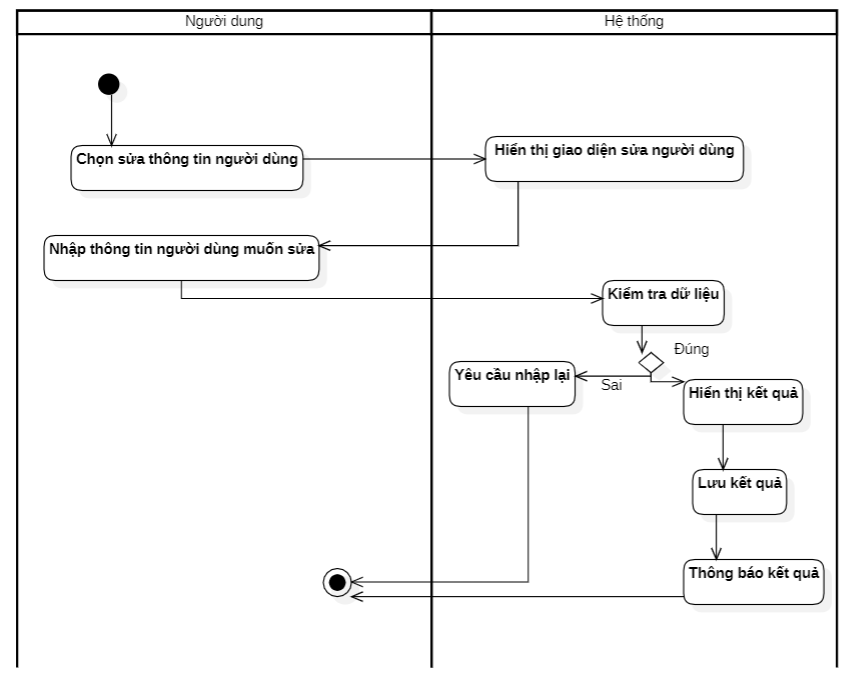
+ Nếu đúng thì:  
 Bước 6: Nếu đúng thì lưu kết quả.

Bước 7: thông báo kết quả ra giao diện. Kết thúc.

+Nếu sai thì:

Bước 7: yêu cầu tác nhân nhập lại. Kết thúc.

2.2.1.9b Biểu đồ hoạt động Chức năng sửa người dùng



Các bước hoạt động:

Bước 1: Tác nhân chọn sửa người dùng.

Bước 2: Hệ thống sẽ hiển thị giao diện thêm thông tin.

Bước 3: Tác nhân nhập thông tin muốn sửa vào giao diện.

Bước 4: Kiểm tra dữ liệu đầu vào.

Bước 5:

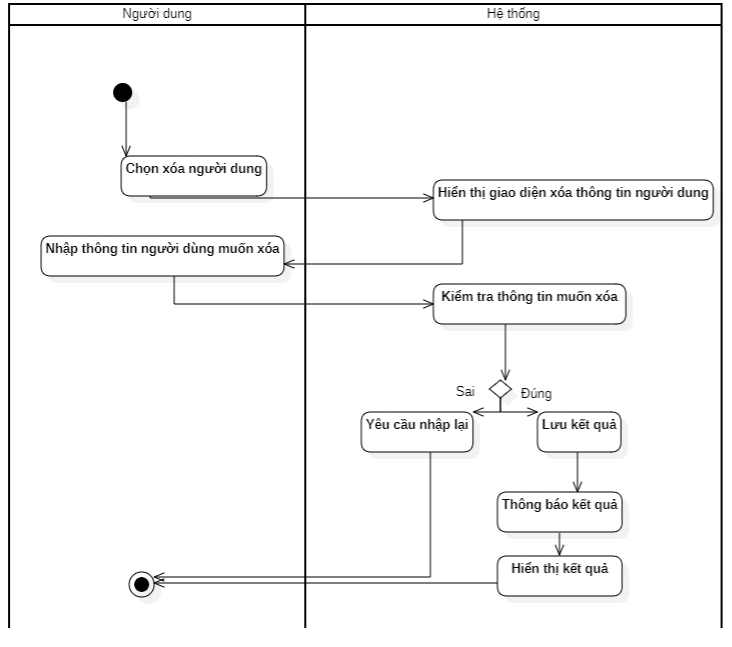
+ Nếu đúng thì:  
 Bước 6: Nếu đúng thì lưu kết quả.

Bước 7: thông báo kết quả ra giao diện. Kết thúc.

+Nếu sai thì:

Bước 7: yêu cầu tác nhân nhập lại. Kết thúc.

2.2.1.9c Biểu đồ hoạt động Chức năng xóa người dùng



Các bước hoạt động:

Bước 1: Tác nhân chọn xóa người dùng.

Bước 2: Hệ thống sẽ hiển thị giao diện xóa thông tin.

Bước 3: Tác nhân nhập thông tin muốn xóa vào giao diện.

Bước 4: Kiểm tra dữ liệu đầu vào.

Bước 5:

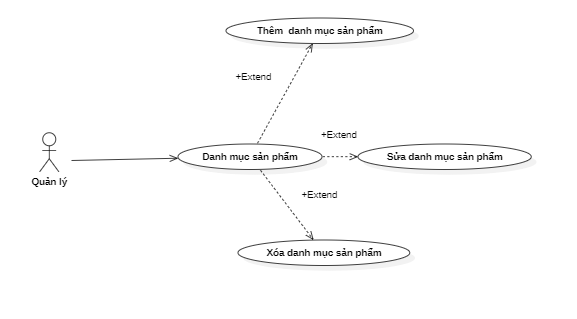
+ Nếu đúng thì:  
 Bước 6: Nếu đúng thì lưu kết quả.

Bước 7: thông báo kết quả ra giao diện. Kết thúc.

+Nếu sai thì:

Bước 7: yêu cầu tác nhân nhập lại. Kết thúc.

### 2.2.1.3 Chức năng quản lý danh mục sản phẩm.



Biểu đồ 2.2.1.9H: Usecase quản lý danh mục sản phẩm.

* **Đặc tả Use case quản lý danh mục sản phẩm**
* **Tác nhân**: quản lý.
* **Mô tả**: Quản lý sử dụng use case để thực hiện chức năng thêm, sửa, xóa cũng như xem thông tin danh mục sản phẩm.
* **Dòng sự kiện chính**:

Use case này bắt đầu khi quản lý muốn xem hay thêm hay xoá hay sưả  thông tin, quyền của danh mục sản phẩm

1. Hệ thống cho phép quản lý chọn chức năng muốn thực hiện là xem/ thêm/ xoá / sưả với thông tin, quyền danh mục sản phẩm

2. Có các luồng phụ sau sẽ thực hiện :

Nếu quản lý chọn ‘Xem’, luồng phụ ‘Xem thông tin danh mục sản phẩm’ được thực hiện.

Nếu quản lý chọn ‘Thêm’, luồng phụ ‘Thêm thông danh mục sản phẩm’ được thực hiện.

Nếu quản lý chọn ‘Xóa’, luồng phụ ‘Xoá thông tin danh mục sản phẩm’ được thực hiện.

* Nếu quản lý chọn ‘Sửa’, luồng phụ ‘Sửa thông danh mục sản phẩm’ được thực hiện
* **Dòng sự kiện phụ**:
* **Dòng sự kiện phụ thứ nhất:**

1, Tác nhân yêu cầu hủy việc cập nhật thông tin danh mục sản phẩm.

2, Hệ thống sẽ đóng lại.

3, Kết thúc use case.

* **Dòng sự kiện phụ thứ hai:**

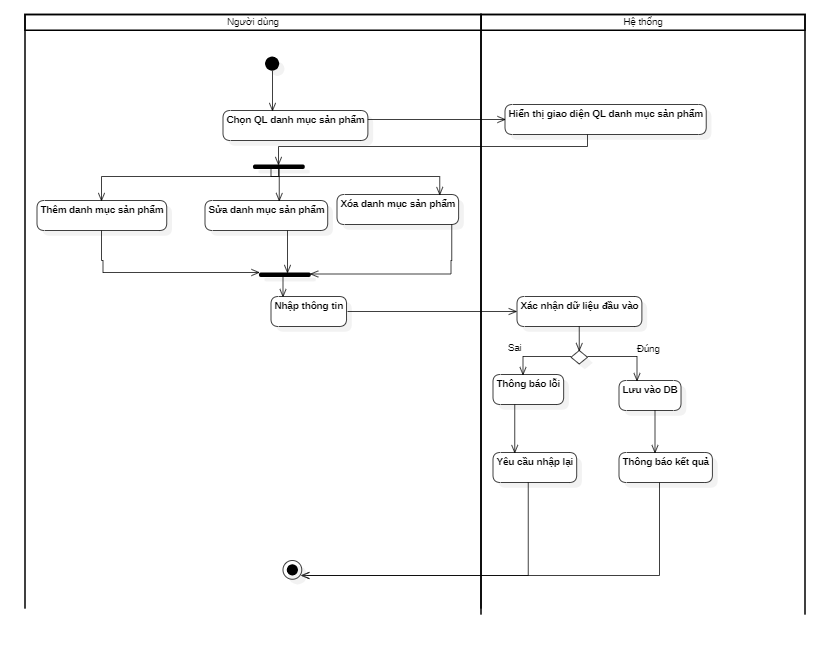
1, Tác nhân nhập sai thông tin danh mục sản phẩm.

2, Hệ thống sẽ hiển thị dòng chữ báo lỗi.

3, Kết thức use case

* **Các yêu cầu đặc biệt**: không có.
* **Trạng thái hệ thống trước khi use case sử dụng**: không đòi hỏi.
* **Trạng thái hệ thống sau khi use case được sử dụng**:
* **Nếu thành công**: hệ thống sẽ hiển thị giao diện chính. Danh mục sản phẩm có thể thực hiện các chức năng, quyền hạn của mình.
* **Nếu thất bại**: Hệ thống sẽ đưa ra các thông báo lỗi tùy thuộc vào từng lỗi.

b) Biểu đồ hoạt động



Mô tả chi tiết cho cho biểu đồ hoạt động

Bước 1: Tác nhân yêu cầu hệ thống hiển thị giao diện quản lý danh mục sản phẩm.

Bước 2: Hệ thống sẽ hiển thị kết quả giao diện quản lý danh mục sản phẩm.

Bước 3:

Trường hợp 1: Tác nhân chọn Thêm danh mục sản phẩm

Bước 4: Tác nhân nhập thông tin cần thiết vào form để thêm thông tin danh mục sản phẩm.

Bước 5: Hệ thống xác nhận dữ liệu đầu vào từ form.

Bước 6:

+Nếu kiểm tra dữ liệu danh mục sản phẩm nhập là đúng thì:

Bước 7: lưu dữ liệu vào database

Bước 8: Thông báo kết quả, cập nhật kết quả lên giao diện chính.

Kết thúc.

+ Nếu kiểm tra dữ liệu danh mục sản phẩm nhập là sai thì:

Bước 7: Hệ thống thông báo lỗi.

Bước 8: Thông báo kết quả, cập nhật kết quả lên giao diện chính.

Kết thúc.

Trường hợp 2: Tác nhân chọn sửa danh mục sản phẩm

Bước 4: Tác nhân nhập thông tin cần thiết vào form để sửa thông tin danh mục sản phẩm.

Bước 5: Hệ thống xác nhận dữ liệu đầu vào từ form.

Bước 6:

+Nếu kiểm tra dữ liệu danh mục sản phẩm nhập là đúng thì:

Bước 7: lưu dữ liệu vào database

Bước 8: Thông báo kết quả, cập nhật kết quả lên giao diện chính.

Kết thúc.

+ Nếu kiểm tra dữ liệu danh mục sản phẩm nhập là sai thì:

Bước 7: Hệ thống thông báo lỗi.

Bước 8: Thông báo kết quả, cập nhật kết quả lên giao diện chính.

Kết thúc.

Trường hợp 3: Tác nhân chọn xóa danh mục sản phẩm

Bước 4: Tác nhân nhập thông tin cần thiết vào form để xóa thông tin danh mục sản phẩm.

Bước 5: Hệ thống xác nhận dữ liệu đầu vào từ form.

Bước 6:

+Nếu kiểm tra dữ liệu danh mục sản phẩm nhập là đúng thì:

Bước 7: lưu dữ liệu vào database

Bước 8: Thông báo kết quả, cập nhật kết quả lên giao diện chính.

Kết thúc.

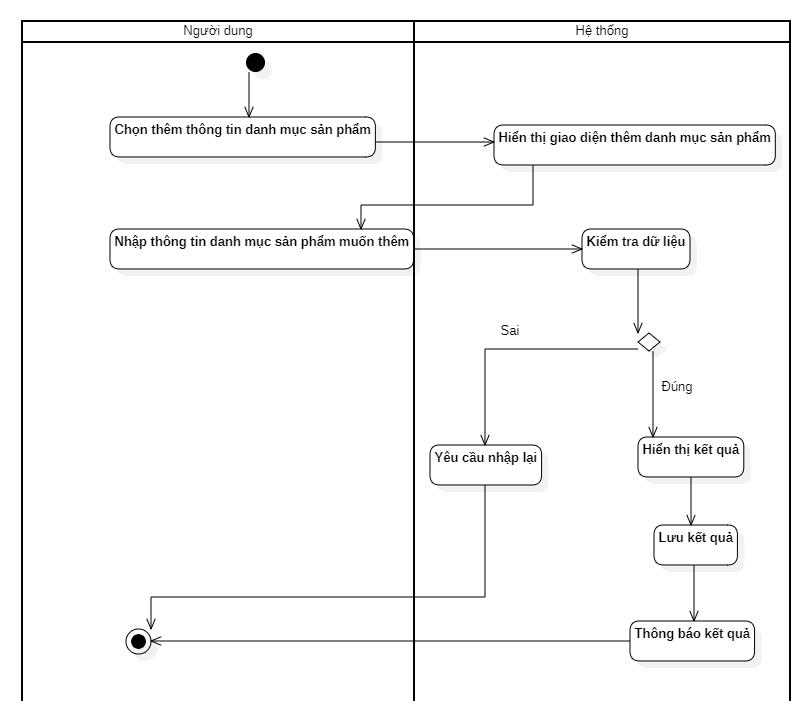
+ Nếu kiểm tra dữ liệu danh mục sản phẩm nhập là sai thì:

Bước 7: Hệ thống thông báo lỗi.

Bước 8: Thông báo kết quả,cập nhật kết quả lên giao diện chính.

Kết thúc.

2.2.1.9a Biểu đồ hoạt động Chức năng thêm danh mục sản phẩm



Các bước hoạt động:

Bước 1: Tác nhân chọn thêm danh mục sản phẩm.

Bước 2: Hệ thống sẽ hiển thị giao diện thêm thông tin.

Bước 3: Tác nhân nhập thông tin muốn sửa vào giao diện.

Bước 4: Kiểm tra dữ liệu đầu vào.

Bước 5:

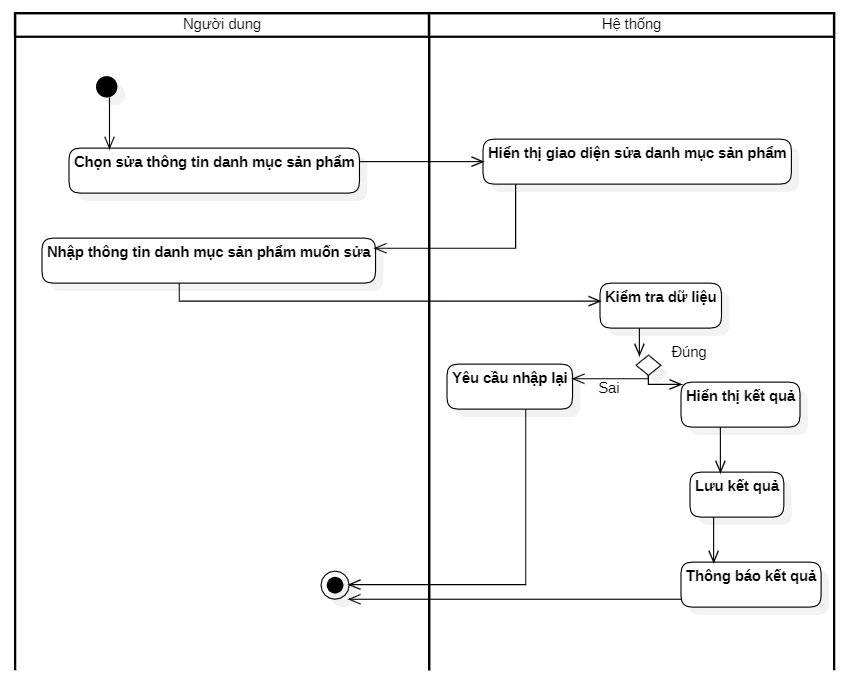
+ Nếu đúng thì:  
 Bước 6: Nếu đúng thì lưu kết quả.

Bước 7: thông báo kết quả ra giao diện. Kết thúc.

+Nếu sai thì:

Bước 7: yêu cầu tác nhân nhập lại. Kết thúc.

2.2.1.9b Biểu đồ hoạt động Chức năng sửa danh mục sản phẩm



Các bước hoạt động:

Bước 1: Tác nhân chọn sửa danh mục sản phẩm.

Bước 2: Hệ thống sẽ hiển thị giao diện thêm thông tin.

Bước 3: Tác nhân nhập thông tin muốn sửa vào giao diện.

Bước 4: Kiểm tra dữ liệu đầu vào.

Bước 5:

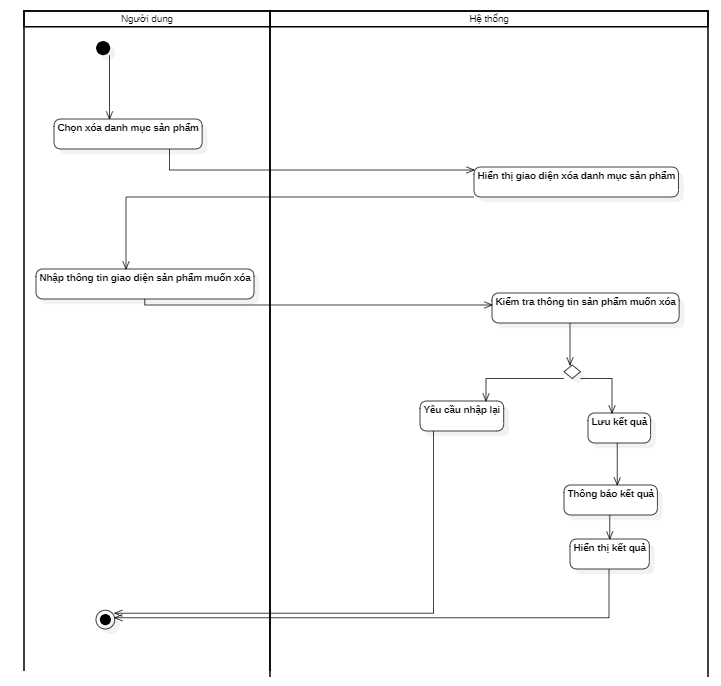
+ Nếu đúng thì:  
 Bước 6: Nếu đúng thì lưu kết quả.

Bước 7: thông báo kết quả ra giao diện. Kết thúc.

+Nếu sai thì:

Bước 7: yêu cầu tác nhân nhập lại. Kết thúc.

2.2.1.9c Biểu đồ hoạt động Chức năng xóa danh mục sản phẩm



Các bước hoạt động:

Bước 1: Tác nhân chọn xóa danh mục sản phẩm.

Bước 2: Hệ thống sẽ hiển thị giao diện xóa thông tin.

Bước 3: Tác nhân nhập thông tin muốn xóa vào giao diện.

Bước 4: Kiểm tra dữ liệu đầu vào.

Bước 5:

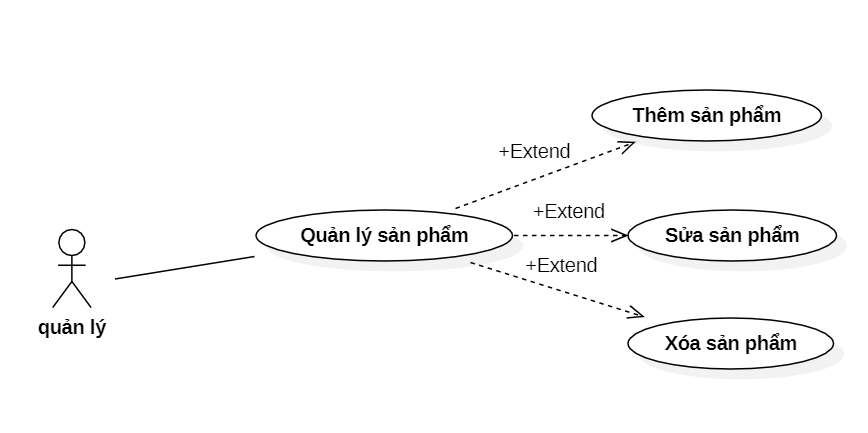
+ Nếu đúng thì:  
 Bước 6: Nếu đúng thì lưu kết quả.

Bước 7: thông báo kết quả ra giao diện. Kết thúc.

+Nếu sai thì:

Bước 7: yêu cầu tác nhân nhập lại. Kết thúc.

### 2.2.1.4 Chức năng quản lý sản phẩm.



Biểu đồ 2.2.1.9H: Usecase quản lý sản phẩm.

* **Đặc tả Use case quản lý sản phẩm**
* **Tác nhân**: quản lý.
* **Mô tả**: Quản lý sử dụng use case để thực hiện chức năng thêm, sửa, xóa cũng như xem thông tin sản phẩm.
* **Dòng sự kiện chính**:

Use case này bắt đầu khi quản lý muốn xem hay thêm hay xoá hay sưả  thông tin, quyền của sản phẩm

1. Hệ thống cho phép quản lý chọn chức năng muốn thực hiện là xem/ thêm/ xoá / sưả với thông tin, quyền sản phẩm

2. Có các luồng phụ sau sẽ thực hiện :

Nếu quản lý chọn ‘Xem’, luồng phụ ‘Xem thông tin sản phẩm’ được thực hiện.

Nếu quản lý chọn ‘Thêm’, luồng phụ ‘Thêm thông sản phẩm’ được thực hiện.

Nếu quản lý chọn ‘Xóa’, luồng phụ ‘Xoá thông tin sản phẩm’ được thực hiện.

* Nếu quản lý chọn ‘Sửa’, luồng phụ ‘Sửa thông sản phẩm’ được thực hiện
* **Dòng sự kiện phụ**:
* **Dòng sự kiện phụ thứ nhất:**

1, Tác nhân yêu cầu hủy việc cập nhật thông tin sản phẩm.

2, Hệ thống sẽ đóng lại.

3, Kết thúc use case.

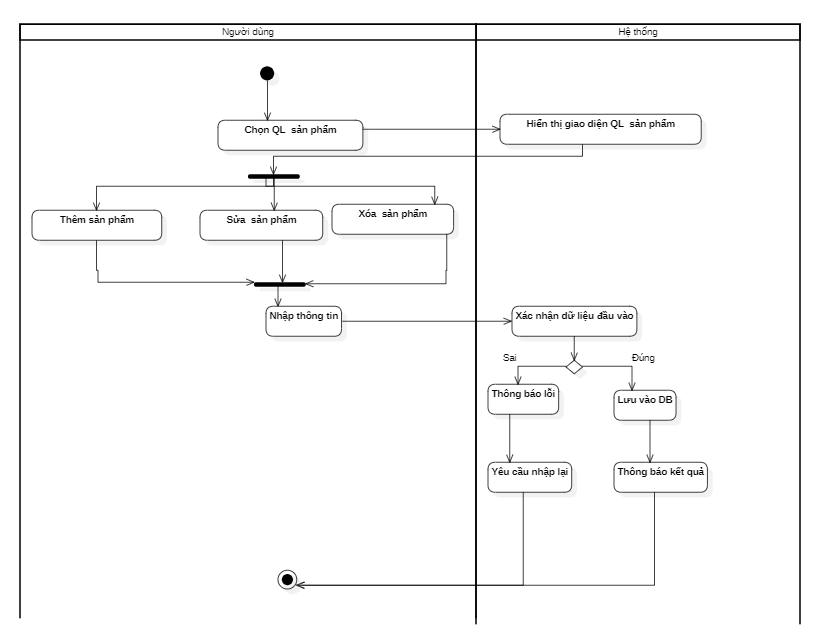
* **Dòng sự kiện phụ thứ hai:**

1, Tác nhân nhập sai thông tin sản phẩm.

2, Hệ thống sẽ hiển thị dòng chữ báo lỗi.

3, Kết thức use case

* **Các yêu cầu đặc biệt**: không có.
* **Trạng thái hệ thống trước khi use case sử dụng**: không đòi hỏi.
* **Trạng thái hệ thống sau khi use case được sử dụng**:
* **Nếu thành công**: hệ thống sẽ hiển thị giao diện chính. Sản phẩm có thể thực hiện các chức năng, quyền hạn của mình.
* **Nếu thất bại**: Hệ thống sẽ đưa ra các thông báo lỗi tùy thuộc vào từng lỗi.

b) Biểu đồ hoạt động

Mô tả chi tiết cho cho biểu đồ hoạt động

Bước 1: Tác nhân yêu cầu hệ thống hiển thị giao diện quản lý sản phẩm.

Bước 2: Hệ thống sẽ hiển thị kết quả giao diện quản lý sản phẩm.

Bước 3:

Trường hợp 1: Tác nhân chọn Thêm sản phẩm

Bước 4: Tác nhân nhập thông tin cần thiết vào form để thêm thông tin sản phẩm.

Bước 5: Hệ thống xác nhận dữ liệu đầu vào từ form.

Bước 6:

+Nếu kiểm tra dữ liệu sản phẩm nhập là đúng thì:

Bước 7: lưu dữ liệu vào database

Bước 8: Thông báo kết quả, cập nhật kết quả lên giao diện chính.

Kết thúc.

+ Nếu kiểm tra dữ liệu sản phẩm nhập là sai thì:

Bước 7: Hệ thống thông báo lỗi.

Bước 8: Thông báo kết quả, cập nhật kết quả lên giao diện chính.

Kết thúc.

Trường hợp 2: Tác nhân chọn sửa sản phẩm

Bước 4: Tác nhân nhập thông tin cần thiết vào form để sửa thông tin sản phẩm.

Bước 5: Hệ thống xác nhận dữ liệu đầu vào từ form.

Bước 6:

+Nếu kiểm tra dữ liệu sản phẩm nhập là đúng thì:

Bước 7: lưu dữ liệu vào database

Bước 8: Thông báo kết quả, cập nhật kết quả lên giao diện chính.

Kết thúc.

+ Nếu kiểm tra dữ liệu sản phẩm nhập là sai thì:

Bước 7: Hệ thống thông báo lỗi.

Bước 8: Thông báo kết quả, cập nhật kết quả lên giao diện chính.

Kết thúc.

Trường hợp 3: Tác nhân chọn xóa sản phẩm

Bước 4: Tác nhân nhập thông tin cần thiết vào form để xóa thông tin sản phẩm.

Bước 5: Hệ thống xác nhận dữ liệu đầu vào từ form.

Bước 6:

+Nếu kiểm tra dữ liệu sản phẩm nhập là đúng thì:

Bước 7: lưu dữ liệu vào database

Bước 8: Thông báo kết quả, cập nhật kết quả lên giao diện chính.

Kết thúc.

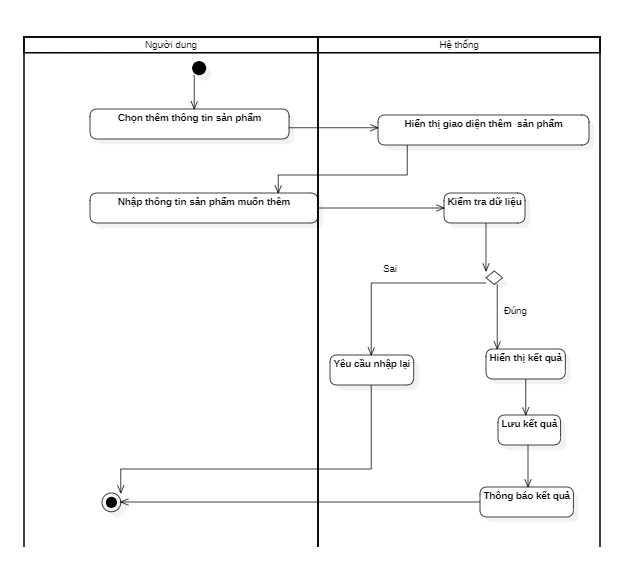
+ Nếu kiểm tra dữ liệu sản phẩm nhập là sai thì:

Bước 7: Hệ thống thông báo lỗi.

Bước 8: Thông báo kết quả,cập nhật kết quả lên giao diện chính.

Kết thúc.

2.2.1.9a Biểu đồ hoạt động Chức năng thêm sản phẩm



Các bước hoạt động:

Bước 1: Tác nhân chọn thêm sản phẩm.

Bước 2: Hệ thống sẽ hiển thị giao diện thêm thông tin.

Bước 3: Tác nhân nhập thông tin muốn sửa vào giao diện.

Bước 4: Kiểm tra dữ liệu đầu vào.

Bước 5:

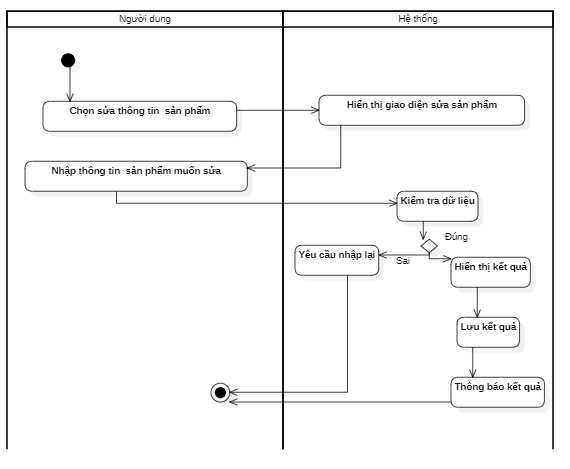
+ Nếu đúng thì hiển thị kết quả.

Bước 6: Lưu kết quả vào database.

Bước 7: thông báo kết quả ra giao diện. Kết thúc.

+Nếu sai yêu cầu tác nhân nhập lại. Kết thúc.

2.2.1.9b Biểu đồ hoạt động Chức năng sửa sản phẩm



Các bước hoạt động:

Bước 1: Tác nhân chọn sửa sản phẩm.

Bước 2: Hệ thống sẽ hiển thị giao diện thêm thông tin.

Bước 3: Tác nhân nhập thông tin muốn sửa vào giao diện.

Bước 4: Kiểm tra dữ liệu đầu vào.

Bước 5:

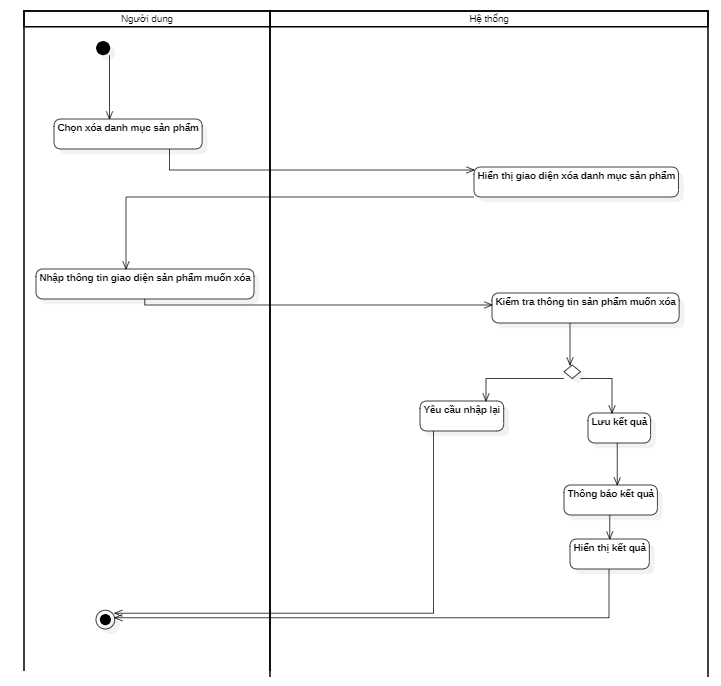
+ Nếu đúng thì hiển thị kết quả.

Bước 6 : lưu kết quả vào database.

Bước 7: thông báo kết quả ra giao diện. Kết thúc.

+Nếu sai thì: yêu cầu tác nhân nhập lại. Kết thúc.

2.2.1.9c Biểu đồ hoạt động Chức năng xóa sản phẩm



Các bước hoạt động:

Bước 1: Tác nhân chọn xóa sản phẩm.

Bước 2: Hệ thống sẽ hiển thị giao diện thêm thông tin.

Bước 3: Tác nhân nhập thông tin muốn xóa vào giao diện.

Bước 4: Kiểm tra dữ liệu đầu vào.

Bước 5:

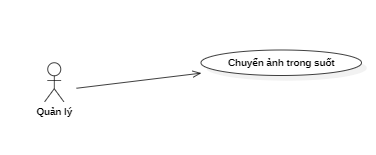
+ Nếu đúng thì hiển thị kết quả.

Bước 6 : lưu kết quả vào database.

Bước 7: thông báo kết quả ra giao diện. Kết thúc.

+Nếu sai thì: yêu cầu tác nhân nhập lại. Kết thúc.

### 2.2.1.6 Chức năng chuyển hình ảnh thành ảnh trong suốt.



Biểu đồ 2.2.1.9H: Usecase chuyển ảnh trong suốt

* **Đặc tả Use case chuyển ảnh trong suốt**
* **Tác nhân**: quản lý.
* **Mô tả**: Quản lý sử dụng use case để thực hiện chức năng chuyển ảnh trong suốt.
* **Dòng sự kiện chính**:

Use case này bắt đầu khi quản lý muốn chuyển ảnh trong suốt.

1. Hệ thống cho phép quản lý chọn chức năng muốn thực hiện là chuyển ảnh trong suốt.
2. Hệ thống xử lý ảnh.
3. Hệ thống Lấy nền ảnh.
4. Hệ thống trừ nền ảnh.
5. Hệ thống lưu lại ảnh.

* **Dòng sự kiện phụ**:
* **Dòng sự kiện phụ thứ nhất:**

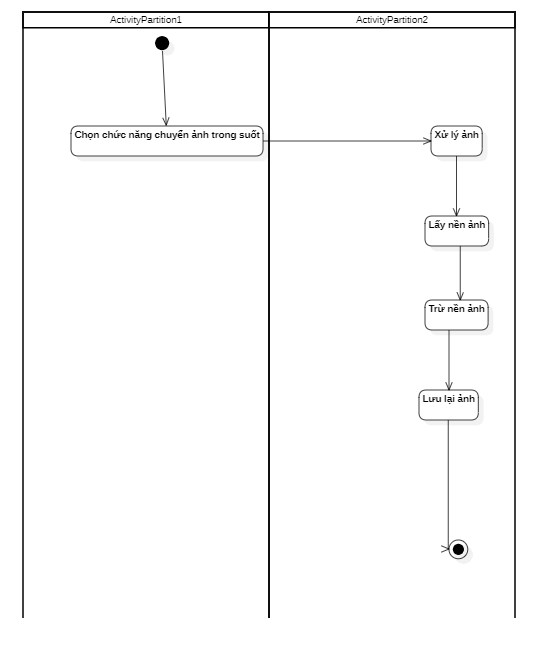
1, Tác nhân yêu cầu hủy việc chuyển ảnh trong suốt.

2, Hệ thống sẽ đóng lại.

3, Kết thúc use case.

* **Các yêu cầu đặc biệt**: không có.
* **Trạng thái hệ thống trước khi use case sử dụng**: không đòi hỏi.
* **Trạng thái hệ thống sau khi use case được sử dụng**:
* **Nếu thành công**: Ảnh sẽ được truyển sang dạng trong suốt, có thể sử dụng như thay avt, thêm sản phẩm.
* **Nếu thất bại**: Hệ thống sẽ đưa ra các thông báo lỗi tùy thuộc vào từng lỗi.

b) Biểu đồ hoạt động



Mô tả chi tiết cho cho biểu đồ hoạt động

Bước 1: Tác nhân chọn chức năng chuyển ảnh trong suốt.

Bước 2: Hệ thống sẽ xử lý ảnh, đưa ảnh vào bộ nhớ.

Bước 3: Hệ thống sẽ lấy nền của ảnh và lưu vào bộ nhớ.

Bước 4: Hệ thống sẽ lấy ảnh ban đầu trừ nền ảnh bằng phương pháp xử lý ảnh, dùng giải thuật trừ nền.

Bước 5: Ảnh được lưu lại dưới dạng ảnh trong suốt.

Kết thúc.

# CHƯƠNG 3: KẾ HOẠCH TEST

## 3.1 Mục đích của việc lập kế hoạch test

- Xác định những thông tin dự án và các phần dự án cần được kiểm thử. - Liệt kê những yêu cầu kiểm thử (Test Requirements)

- Nêu ra những phương pháp, chiến lược kiểm thử nên sử dụng

- Xác định nguồn lực cần.

- Nêu rõ các chức năng test và các chức năng không test

- Liệt kê môi trường test

## 3.2 Test Scope

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Functional tesing | Itegration testing | Security & Access Control |
| Quản lý người dùng và quyền truy xuất website | 5 man days | 0,5 man days | 0.5 man days |
| Quản lý sản phẩm | 5 man days | 0,5 man days | 0,5 man days |
| Quản lý đơn hàng | 1 man days | 0,5 man days | 0,5 man days |
| Quản lý tin tức | 5 man days | 0,5 man days | 0,5 man days |
| Đăng ký tài khoản | 1 man days | 0,5 man days | 0,5 man days |

## 3.3 Feature/non feature to be test

- Chức năng test:

+ **Đăng nhập**:Thường dễ gây lỗi khi người dùng

+Nhập mã độc

+ Nhập sai định dạng form đăng nhập

+ Nhập thiếu tài khoản, mật khẩu

+ Nhập đúng định dạng nhưng tài khoản đã tồn tại

+ Kết nối mạng không ổn định.

+ Nhập dấu cách trong password (dấu cách ở đầu, ở cuối, ở giữa)

+ Nhập ký tự đặc biệt

+ **Đăng Ký**: Thường dễ gây lỗi khi người dùng

+ Nhập mã độc

+ Nhập sai định dạng form đăng nhập

+ Nhập thiếu tài khoản, mật khẩu

+ Nhập đúng định dạng nhưng tài khoản đã tồn tại

+ Kết nối mạng không ổn định.

+ Nhập dấu cách trong password (dấu cách ở đầu, ở cuối, ở giữa)

+ Nhập ký tự đặc biệt

+**Quản lý sản phẩm**: Thường xảy ra lỗi khi người dùng nhập và thao tác dữ liệu

+ Nhập thiếu, không đúng định dạng các trường

+ Nhập dữ liệu đã tồn tại

+ Nhập quá maxlength các trường

+ Nhập khoảng trắng (ở đầu, ở giữa, ở cuối) của ‘Giá’

+ Kết nối gián đoạn khi đang thực hiện thao tác

+ Thêm, sửa, xoá không thành công

+ Tải file ảnh không hợp lệ

+ Thêm, sửa, xoá thành công nhưng không lưu dữ liệu

+ Lỗi hiển thị thông báo khi dữ liệu hợp lệ/ không hợp lệ

+ Lỗi insert vào DB

+ Nhập mã độc

= > Một vài tiêu chí đánh giá chất lượng phần mềm:

+Hệ thống vận hành tốt, không bị các lỗi như trên.

+Trải nghiệm người dùng tốt, tương tác lưu loát, mượt mà.

+Tất cả thông tin về lỗi cần được ghi nhận lại để đánh giá chính xác chất lượng của phần mềm.

+Ổn định, hạn chế tối đa thời gian ngắt quãng.

+Tốc độ tải trang nhanh.

-Việc test chỉ dừng lại khi:

+Hết thời gian triển khai dự án.

+ Hết kinh phí.

+ Bị delay quá lâu, sản phẩm không còn giá trị nhiều so với kinh phí bỏ ra.

+ Sản phẩm đã hoàn thành, đạt đúng yêu cầu và chất lượng đã thỏa thuận.

**Việc test dừng khi:** hết thời gian, hết kinh phí, hoàn thành kế hoạch dự định hoặc đạt mức chất lượng đã thỏa thuận. )

+**Quản lý người dùng**: Thường xảy ra lỗi khi người dùng nhập và thao tác dữ liệu

+ Nhập thiếu, không đúng định dạng các trường

+ Nhập dữ liệu đã tồn tại

+ Nhập quá maxlength các trường

+ Nhập khoảng trắng (ở đầu, ở giữa, ở cuối) của ‘user’ ‘password’…

+ Kết nối gián đoạn khi đang thực hiện thao tác

+ Thêm, sửa, xoá không thành công

+ Tải file ảnh không hợp lệ

+ Thêm, sửa, xoá thành công nhưng không lưu dữ liệu

+ Lỗi hiển thị thông báo khi dữ liệu hợp lệ/ không hợp lệ

+ Lỗi insert vào DB

+ Nhập mã độc

= > Một vài tiêu chí đánh giá chất lượng phần mềm:

+Hệ thống vận hành tốt, không bị các lỗi như trên.

+Trải nghiệm người dùng tốt, tương tác lưu loát, mượt mà.

+Tất cả thông tin về lỗi cần được ghi nhận lại để đánh giá chính xác chất lượng của phần mềm.

+Ổn định, hạn chế tối đa thời gian ngắt quãng.

+Tốc độ tải trang nhanh.

-Việc test chỉ dừng lại khi:

+Hết thời gian triển khai dự án.

+ Hết kinh phí.

+ Bị delay quá lâu, sản phẩm không còn giá trị nhiều so với kinh phí bỏ ra.

+ Sản phẩm đã hoàn thành, đạt đúng yêu cầu và chất lượng đã thỏa thuận.

**Việc test dừng khi:** hết thời gian, hết kinh phí, hoàn thành kế hoạch dự định hoặc đạt mức chất lượng đã thỏa thuận. )

## 3.4 Test tool

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Action** | **Tools** | **Supplier/Selfconstruction** | **Version** |
| 1 | Quản lý hoạt động kiểm thử | Katalon studio | Katalon studio | 2022 |
| 2 | Kiểm soát lỗi | Excel | Microsoft | 2016 |

## 3.5 Test Environment

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** |  | **Resource** | | | **Functional Test/Integration** **Test Security & Access Control Testing** | **System Test** |
| 1 |  | |  | Phiên bản | Chạy trên code | Chạy trên code |
| 2 |  | |  | Database | DB phát triển | DB thiết lập riêng, viết trên MySQL |
| 3 | Mạng | | | | Localhost | Internet |
| 4 |  | |  | Server/Client | Localhost | 1. server, 1 domain |

## 3.6 Test Resources Man-power

Bảng sau đây mô tả nguồn lực test cho dự án:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ID** | **Member** | **Position/Responsibility/Comment** |
| 1 | Trần Tuấn Anh | Test manager: Quản lý hoạt động kiểm thử  - Hướng dẫn kỹ thuật  - Sử dụng nguồn lực  - Báo cáo quản lý  - Báo cáo sản phẩm |
| 2 | Trần Tuấn Anh | Test designer: Thiết kế testcase   * Định nghĩa cách tiếp cận test * Viết các test case |
| 3 | Trần Tuấn Anh | Tester: hiện thực và chạy testcase   * Hiện thực test và test suites * Chạy test suil * Ghi kết quả * Báo cáo |

Yêu cầu về hệ thống:

**-Hardware:**

+Các browser: IE > 7.0, firefox > 3.0, hỗ trợ đầy đủ JavaScript.,chorm, edge…

+1 PC (ram >= 4GB, CPU @2.60 GHz)

## Test milestones.

Mỗi Milestione cho 1 module bao gồm cả việc design testcase và chạy testcase:

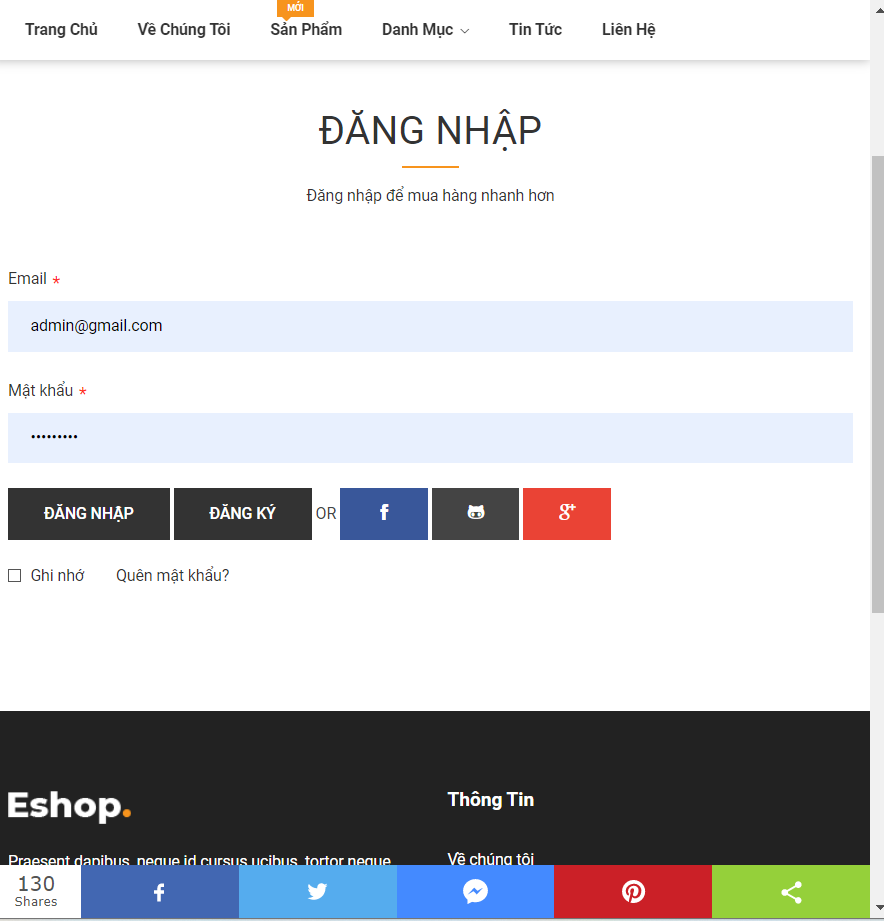
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Milestone Task** | **Resource** | | | | **Begin date** | **End Date** | **Man** **day** |
| 1 | Quản lý đăng nhập |  | Trần Tuấn Anh | |  | 1-8-2022 | 18-8-2022 | 17 days | |
| 2 | Quản lý Đăng ký tài khoản |  | Trần Tuấn Anh | |  | 8-8-2022 | 19-8-2022 | 11days | |
| 3 | Quản lý tin tức | lý | Trần Tuấn Anh | |  | 19-8-2022 | 30-8-2022 | 11days | |
| 4 | Quản lý danh mục sản phẩm | Trần Tuấn Anh | |  | | 30-8-2022 | 5-9-2022 | 10days |
| 5 | Quản lý sản phẩm | Trần Tuấn Anh | |  | | 5-9-2022 | 10-9-2022 | 5 days |
| 6 | Đăng ký | Trần Tuấn Anh | |  | | 10-9-2022 | 15-9-2022 | 5 days |

## Test Products.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Sản phẩm | Ngày bàn giao | Người bàn giao | Người nhận bàn giao |
| 1 | Test plan | 8-8-2022 | Trần Tuấn Anh | Anh Tuấn Trần |
| 2 | Test case | 11 - 8 - 2022 | Trần Tuấn Anh | Anh Tuấn Trần |

# Chương 4: Xây dựng và thực hiện các testcase

## 4.1 Test case chức năng Đăng nhập

Giao diện đăng nhập : 

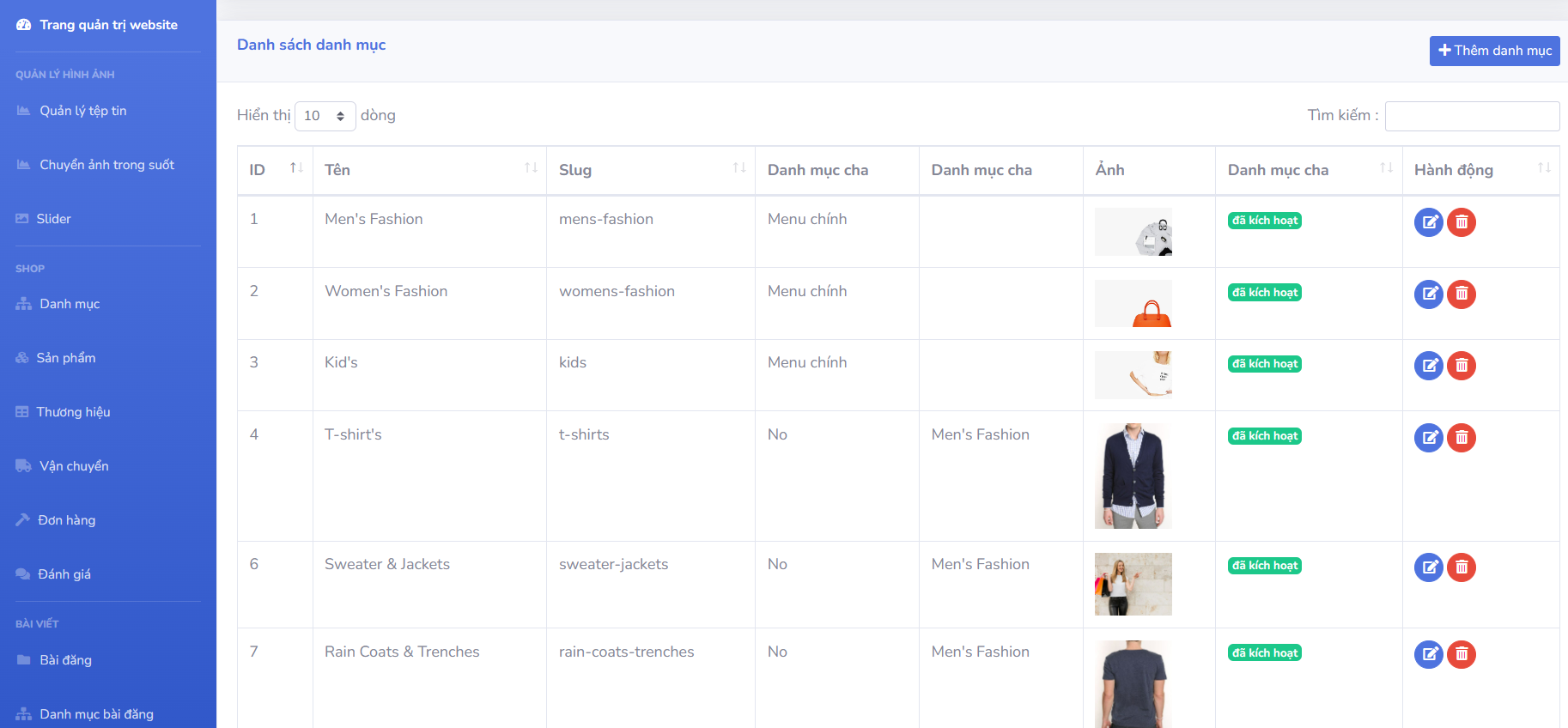
a)Test GUI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TCID | Test steps | Expected results | A result | Tester |
| 1 | Kiểm tra vị trí,màu sắc, kích cỡ của các input, label | Giao diện hiển thị vị trí, màu sắc, kích thước các button, các input,... cân đối như design thiết kế | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 2 | Mở link web, click button “ đăng nhập” form login được mở | Form login hiện ra | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 3 | Kiểm tra các text field có nhập được dữ liệu không | Nhập được các kí tự vào các input trong giao diện | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 4 | Kiểm tra xem có được sử dụng thanh scroll không | Có thể kéo thả thanh scroll | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 5 | Khi giảm kích cỡ màn hình xuống 1 nửa thì form login cũng ăn theo và hiển thị ở giữa | Form login vẫn hiển thị giữa trình duyệt | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 6 | Kiểm tra xem có thể ấn tổ hợp phím crt+c, crt +v không | Có thể thao tác tổ hợp phím crt+c, crt +v | pass | Trần Tuấn Anh |
| 7 | Kiểm tra xem có chặn crt+u, f12 ( xem phần tử trang không) | Không thể xem các phần tử trang | No pass | Trần Tuấn Anh |
| 8 | Kiểm tra xem các kí tự nhập vào có xóa đi được không | Có thể xóa các kí tự nhập vào | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 9 | Kiểm tra button “Đăng nhập” đổi màu khi hover | Nút Đăng nhập đổi màu ’vàng’ khi hover | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 10 | Kiểm tra xem có thông tin mặc định admin &password lưu ở login không | Không có bất kì tài khoản mật khẩu admin nào được khởi tạo mặc định ở form login | Pass | Trần Tuấn Anh |

b) Test function

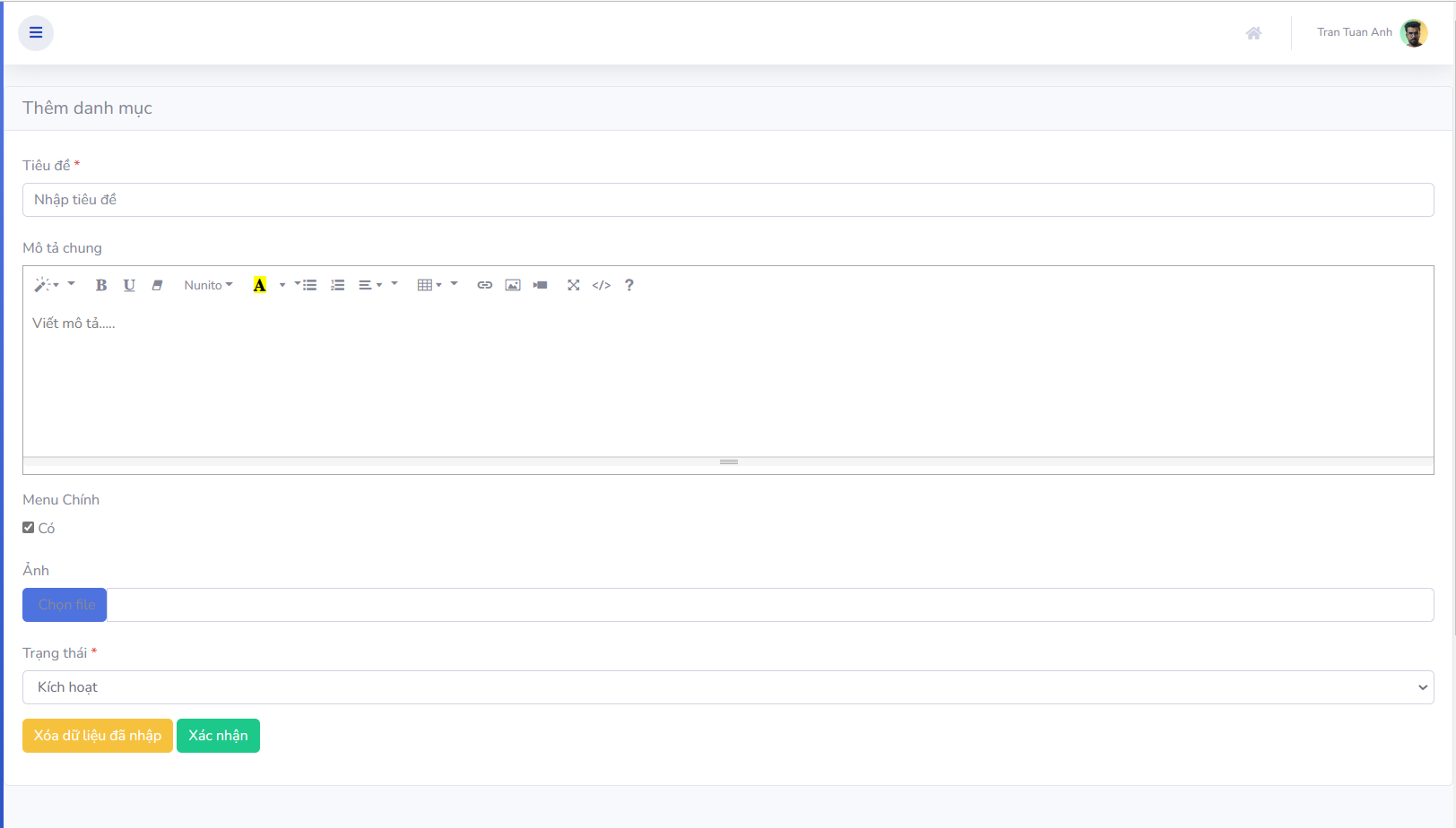
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TCID | fuction | Test data | Test step | Expected results | A result | Tester |
| 1 |  | + Tài khoản:  + mật khẩu: x | 1.Không nhập tài khoản  2. Click Đăng nhập | Hiển thị“Please fill out this field” | Pass | Tuấn Anh |
| 2 |  | + Tài khoản: x  + Mật khẩu: | 1.Không nhập mật khẩu  2. Click Đăng nhập | Hiển thị“Please fill out this field” | Pass | Tuấn Anh |
| 3 |  |  | 1.Không nhập tài khoản, mật khẩu  2. Click Đăng nhập | Hiển thị“Please fill out this field” | Pass | Tuấn Anh |
| 4 |  | + Tài khoản: admin@gmail.com  + Mật khẩu: | 1, Nhập đúng tài khoản.  2, Bỏ trống mật khẩu.  3, Nhấn button “Đăng nhập” | Hiển thị “ vui lòng nhập đúng mật khẩu” | Failed | Tuấn Anh |
| 5 |  | + Tài khoản: admin@gmail.com  + Mật khẩu: 123456789 | 1, nhập đúng thông tin tài khoản và mật khẩu.  2, Nhấn button “Đăng nhập” | Hiển thị “ đăng nhập thành công” | Pass | Tuấn Anh |
| 6 |  | + Tài khoản: admin@gail.com  + Mật khẩu:123456789 | 1, Nhập sai tài khoản.  2, Nhập đúng mật khẩu.  3, Nhấn button “Đăng nhập” | Hiển thị “sai tài khoản hoặc mật khẩu” | Failed | Tuấn Anh |
| 7 |  | + Tài khoản: adm  + mật khẩu: 123456789 | 1, nhập tài khoản ít hơn 5 kí tự  2, nhập đúng mật khẩu  3, nhấn button đăng nhập | Hiển thị” Tài khoản của bạn quá ngắn” | Failed | Tuấn Anh |
| 8 |  | + Tài khoản: admingmail.com  + mật khẩu: 123456789 | 1, nhập tài khoản không có”@”  2, nhập đúng mật khẩu  3, nhấn button đăng nhập | Hiển thị” Please include an '@' in the email address” | Pass | Tuấn Anh |
| 9 |  | +Tài khoản: admin@gail.com admin@gil.com admin@ail.com admin@ail.com admin@ail.com admin@ail.com  +Mật khẩu:  123456789 | 1, nhập tài khoản nhiều hơn 30 kí tự.  2, nhập đúng mật khẩu.  3, nhấn button đăng nhập | Hiển thị” Tài khoản của bạn quá dài” | Failed | Tuấn Anh |
| 10 |  | + Tài khoản: admin@gmail.com  + mật khẩu: 123456789 | 1, nhập tài khoản có 1 khoảng trắng ở đầu  2, nhập đúng mật khẩu.  3, nhất button đăng nhập | Hiển thị” Tài khoản hoặc mật khẩu không đúng. Vui lòng thử lại” | Failed | Tuấn Anh |
| 12 |  | + Tài khoản: admin@gmail.com  + mật khẩu: 123456789 | 1, nhập đúng tài khoản  2, nhập khoảng trắng ở đầu và nhập đúng mật khẩu.  3, nhất button đăng nhập | Hiển thị” Tài khoản hoặc mật khẩu không đúng. Vui lòng thử lại” | Pass | Tuấn Anh |

## 4.2 Test case Chức năng quản lý danh mục sản phẩm.



Hình 4.2 Giao diện quản lý đơn hàng.

4.2.1 Thêm danh mục sản phẩm.



Hình 4.2.1.1 form thêm danh mục sản phẩm

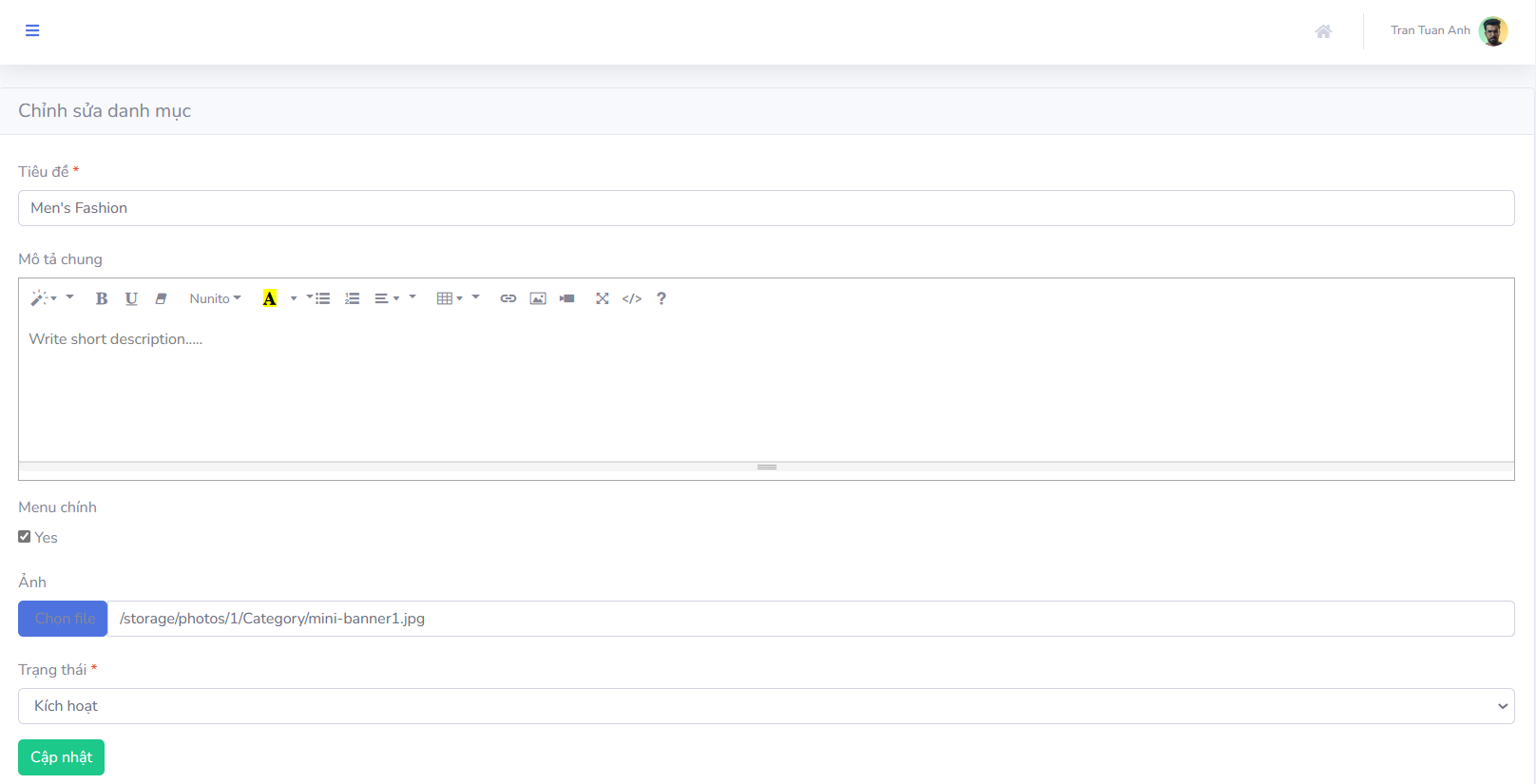
a) Tes GUI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TCID | Test steps | Expected results | A result | Tester |
| 1 | Kiểm tra vị trí,màu sắc, kích cỡ của các input, label | Giao diện hiển thị vị trí, màu sắc, kích thước các button, các input,... cân đối như design thiết kế | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 2 | Mở link web, click button “ thêm danh mục sản phẩm” form Thêm được mở | Form thêm đơn hàng hiện ra | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 3 | Kiểm tra các text field có nhập được dữ liệu không | Nhập được các kí tự vào các input trong giao diện | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 4 | Kiểm tra xem có được sử dụng thanh scroll không | Có thể kéo thả thanh scroll | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 5 | Khi giảm kích cỡ màn hình xuống 1 nửa thì form cũng ăn theo và hiển thị ở giữa | Form thêm sản phẩm vẫn hiển thị giữa trình duyệt | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 6 | Kiểm tra xem có thể ấn tổ hợp phím crt+c, crt +v không | Có thể thao tác tổ hợp phím crt+c, crt +v | pass | Trần Tuấn Anh |
| 7 | Kiểm tra xem có chặn crt+u, f12 ( xem phần tử trang không) | Không thể xem các phần tử trang | No pass | Trần Tuấn Anh |
| 8 | Kiểm tra xem các kí tự nhập vào có xóa đi được không | Có thể xóa các kí tự nhập vào | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 9 | Kiểm tra button “xác nhận” đổi màu khi hover | Nút ‘xác nhận’ đổi màu khi hover | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 10 | Kiểm tra xem có thông tin mặc định ở form thêm đơn hàng không | Không có bất kì thông tin nào được khởi tạo mặc định ở form thêm đơn hàng | Pass | Trần Tuấn Anh |

b) Test Fuction

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TCID | fuction | Test steps | Test data | Expected results | A result | Tester |
| 1 | Kiểm tra thêm danh mục sản phẩm thành công khi nhập tất cả input cho form | 1.Nhập dữ liệu cho tất cả input như tên tiêu đề, mô tả chung, …  2.Click button xác nhận | Tiêu đề:áo sang  Mô tả chung: áo đẹp  Menu chính:Yes  File:3.png  Trạng thái:kích hoạt | Đơn hàng được thêm vào cơ sở dữ liệu. | Pass | Tuấn Anh |
| 2 | Kiểm tra dữ liệu ô nhập tên tiêu đề trùng với tiêu đề trước đó | 1, Nhập thông tin tên tiêu đề trùng với tên tên tiêu đề đã có trong cơ sở dữ liệu.  2, Nhập thông tin đầy đủ cho các trường còn lại.  3, Nhấn xác nhận | Tên tiêu đề:th1  Mô tả chung: áo đẹp  Menu chính:Yes  File:3.png  Trạng thái:kích hoạt | Thêm thành công đơn hàng vào cở sở dữ liệu | Pass | Tuấn Anh |
| 3 | Kiểm tra button xác nhận | 1, Chọn button ‘xác nhận’ | Tên tiêu đề:th1 | Thông báo “Category successflly added” | Pass | Tuấn Anh |
| 4 | Bỏ trống tên tiêu đề xem có thêm được danh mục sản phẩm không | 1, Bỏ trống tên.  2, Nhập thông tin đầy đủ cho các trường thông tin khác.  3, Nhấn xác nhận | Tên:  Mô tả chung: áo đẹp  Menu chính:Yes  File:3.png  Trạng thái:kích hoạt | Thông báo: “The title must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 5 | Bỏ trống ảnh xem thêm được danh mục sản phẩm không | 1, Bỏ trống ảnh.  2, Nhập thông tin cho các trường thông tin khác.  3, Nhấn lưu lại | Tên:h1  Mô tả chung: áo đẹp  Menu chính:Yes  File:  Trạng thái:kích hoạt | Thông báo: “Category successflly added.” | Pass | Tuấn Anh |
| 6 | Bỏ trống mô tả chung xem có thêm được danh mục sản phẩm không | 1, Bỏ trống mô tả chung.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên:h1  Mô tả chung:  Menu chính:Yes  File:  Trạng thái:kích hoạt | Thông báo: “Category successflly added.” | Pass | Tuấn Anh |
| 7 | Để trạng thái ẩn xem có hiển thị danh mục sản phẩm không | 1, Để trạng thái là ẩn.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên:h1  Mô tả chung: 111  Menu chính:Yes  File:3.png  Trạng thái:Ẩn | Thông báo “Category successflly added.” | Pass | Tuấn Anh |
| 8 | Kiểm tra khi nhập tên tiêu đề là khoảng trắng | 1, Nhập vào khoảng trắng tên tiêu đề.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên tiêu đề:  Mô tả chung: 111  Menu chính:Yes  File:3.png  Trạng thái: Kích hoạt | Hiển thị “The title must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 9 | Kiểm tra khi nhập tên tiêu đề là 1 đoạn script | 1, Nhập vào script tên tiêu đề.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên tiêu đề: <script>alert("XSS");</script>  Mô tả chung: 111  Menu chính:Yes  File:3.png  Trạng thái:Kích hoạt | Hiển thị “Không được chèn script” | Failed | Tuấn Anh |
| 10 | Kiểm tra khi nhập mô tả chung là khoảng trắng và ảnh rỗng | 1, Nhập vào khoảng trắng mô tả chung, ảnh rỗng.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên tiêu đề:h1  Mô tả chung:  Menu chính:Yes  File:  Trạng thái:Kích hoạt | Hiển thị “The title must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 11 | Kiểm tra khi nhập mô tả chung là chữ viết in đậm | 1, Nhập vào mô tả chung là 1 đoạn văn bản.  2. Chọn biểu tượng in đậm.  3, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên tiêu đề:h1  Mô tả chung: **abcd**  Menu chính:Yes  File:3.png  Trạng thái:Kích hoạt | Hiển thị phần mô tả chung là chữ in đậm. | Pass | Tuấn Anh |
| 12 | Kiểm tra khi nhập mô tả chung là chữ viết in đậm, underline. | 1, Nhập vào mô tả chung là 1 đoạn văn bản.  2. Chọn biểu tượng in đậm,.  3, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên tiêu đề:h1  Mô tả chung: **abcd**  Menu chính:Yes  File:3.png  Trạng thái:Kích hoạt | Hiển thị phần mô tả chung là chữ in đậm, underline. | Pass | Tuấn Anh |
| 13 | Kiểm tra khi nhập mô tả chung là chữ viết in đậm,underline, màu đỏ. | 1, Nhập vào mô tả chung là 1 đoạn văn bản.  2. Chọn biểu tượng in đậm.  3, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên tiêu đề:h1  Mô tả chung: **abcd**  Menu chính:Yes  File:3.png  Trạng thái:Kích hoạt | Hiển thị phần mô tả chung là chữ in đậm, underline, màu đỏ. | Pass | Tuấn Anh |
| 14 | Kiểm tra khi nhập mô tả chung có chứa link. | 1Chọn nhập link.  2. Nhập thông tin vào form gán link.  3, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên tiêu đề:h1  Mô tả chung: **local**  Text to display:local  this link go: http://127.0.0.1:8000/  Menu chính:Yes  File:3.png  Trạng thái:Kích hoạt | Hiển thị phần mô tả chung có chứa link. | Pass | Tuấn Anh |
| 15 | Kiểm tra khi click 3 lần liên tiếp vào nút xác nhận thêm danh mục | 1, Nhập các dữ liệu vào form.  2. Chọn biểu tượng xác nhận thêm danh mục.  3, click liên tiếp 3 lần vào nút thêm.  3, Nhấn Lưu lại | Tên tiêu đề:h1  Mô tả chung: **local**  Menu chính:Yes  File:3.png  Trạng thái:Kích hoạt | Chỉ một danh mục được thêm vào trong trang quản lý | Pass | Tuấn Anh |

4.2.2 Sửa danh mục sản phẩm.



Hình 4.2.2 giao diện sửa danh mục sản phẩm

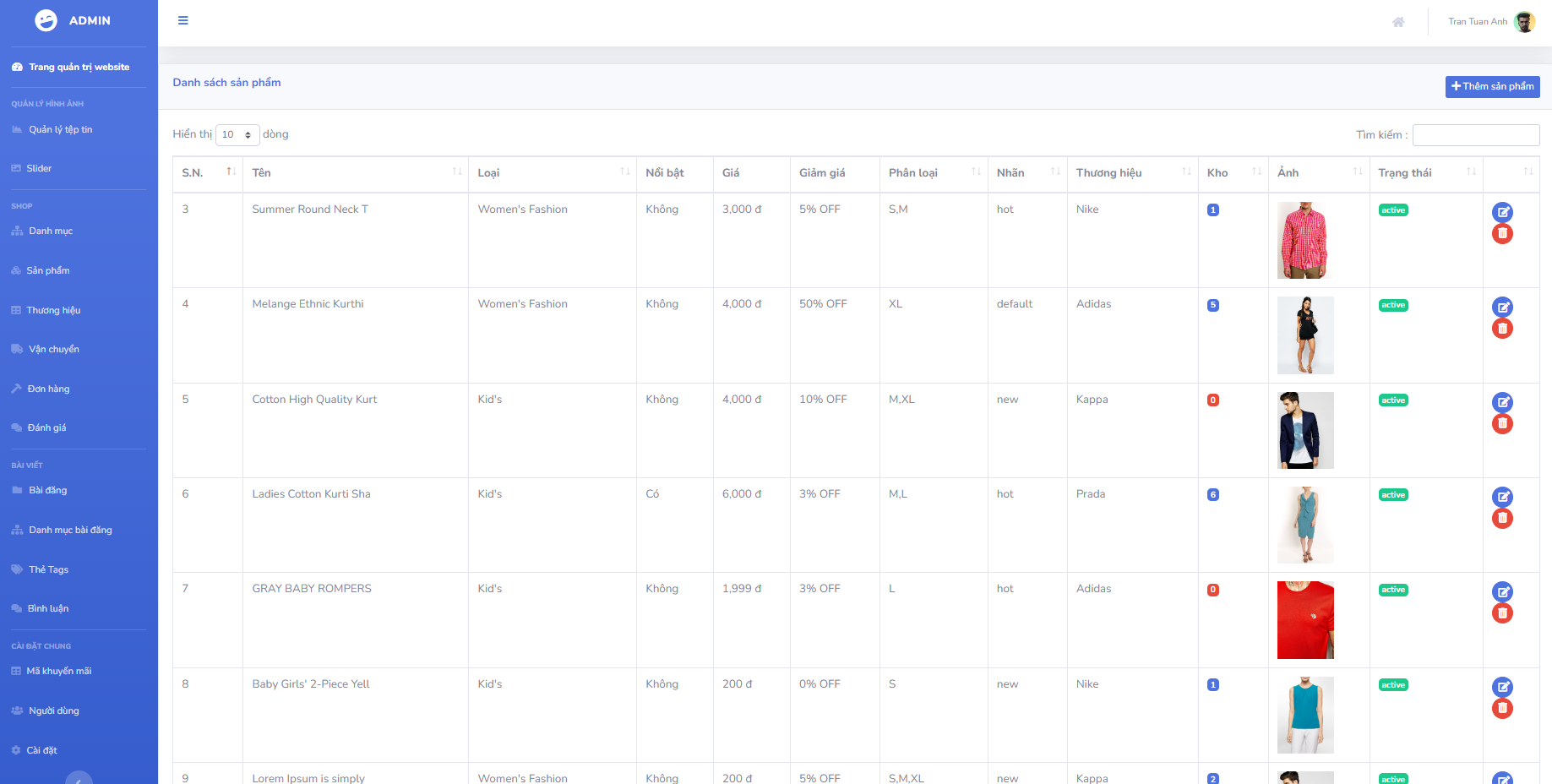
a) Test GUI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TCID | Test steps | Expected results | A result | Tester |
| 1 | Kiểm tra vị trí,màu sắc, kích cỡ của các input, label | Giao diện hiển thị vị trí, màu sắc, kích thước các button, các input,... cân đối như design thiết kế | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 2 | Mở link web, click button “ sửa danh mục sản phẩm” form Sửa được mở | Form sửa danh mục sản phẩm hiện ra | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 3 | Kiểm tra các text field có nhập được dữ liệu không | Nhập được các kí tự vào các input trong giao diện | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 4 | Kiểm tra xem có được sử dụng thanh scroll không | Có thể kéo thả thanh scroll | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 5 | Khi giảm kích cỡ màn hình xuống 1 nửa thì form login cũng ăn theo và hiển thị ở giữa | Form sửa danh mục sản phẩm vẫn hiển thị giữa trình duyệt | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 6 | Kiểm tra xem có thể ấn tổ hợp phím crt+c, crt +v không | Có thể thao tác tổ hợp phím crt+c, crt +v | pass | Trần Tuấn Anh |
| 7 | Kiểm tra xem có chặn crt+u, f12 ( xem phần tử trang không) | Không thể xem các phần tử trang | No pass | Trần Tuấn Anh |
| 8 | Kiểm tra xem các kí tự nhập vào có xóa đi được không | Có thể xóa các kí tự nhập vào | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 9 | Kiểm tra button “update” đổi màu khi hover | Nút ‘update’ đổi màu đậm hơn khi hover | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 10 | Kiểm tra xem có thông tin mặc định ở form sửa danh mục sản phẩm không | Không có bất kì thông tin nào được khởi tạo mặc định ở form sửa danh mục sản phẩm | Pass | Trần Tuấn Anh |

b) Test Fuction

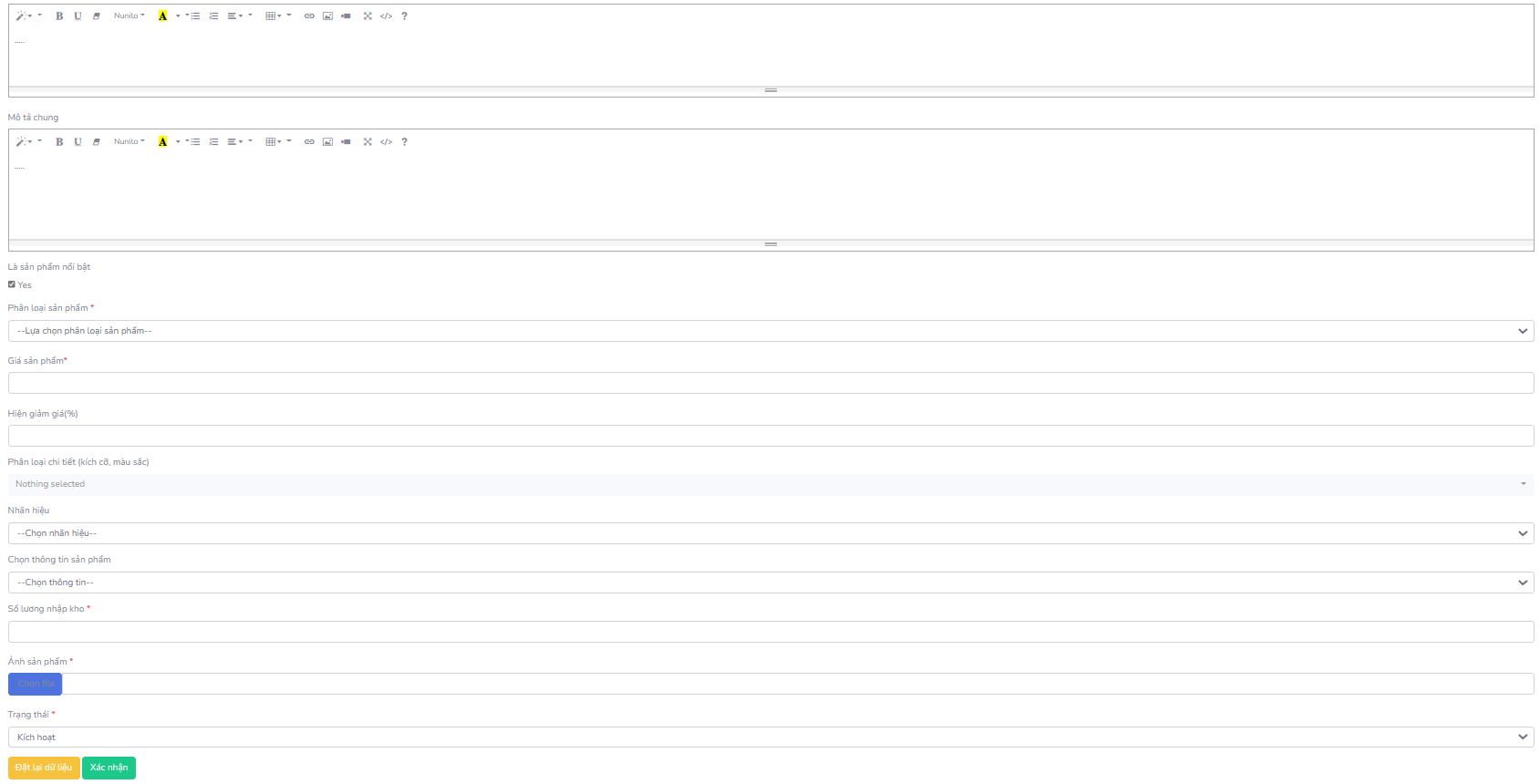
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TCID | fuction | Test steps | Test data | Expected results | A result | Tester |
| 1 | Kiểm tra sửa danh mục sản phẩm thành công khi nhập tất cả input cho form | 1.Nhập dữ liệu cho tất cả input như tên đh, mô tả chung, giá đh, số lượng nhập kho…  2.Click button xác nhận | Tiêu đề:áo sang  Mô tả chung: áo đẹp  Menu chính:Yes  File:3.png  Trạng thái:kích hoạt | Danh mục sản phẩm được sửa vào cơ sở dữ liệu. | Pass | Tuấn Anh |
| 2 | Kiểm tra dữ liệu ô nhập tên tiêu đề trùng với tiêu đề trước đó | 1, Nhập thông tin tên tiêu đề trùng với tên tên tiêu đề đã có trong cơ sở dữ liệu.  2, Nhập thông tin đầy đủ cho các trường còn lại.  3, Nhấn xác nhận | Tên tiêu đề:th1  Mô tả chung: áo đẹp  Menu chính:Yes  File:3.png  Trạng thái:kích hoạt | Sửa thành công danh mục sản phẩm vào cở sở dữ liệu | Pass | Tuấn Anh |
| 3 | Kiểm tra button xác nhận | 1, Chọn button ‘xác nhận’ | Tên tiêu đề:th1 | Thông báo “Category successflly added” | Pass | Tuấn Anh |
| 4 | Bỏ trống tên tiêu đề xem có sửa được danh mục sản phẩm không | 1, Bỏ trống tên.  2, Nhập thông tin đầy đủ cho các trường thông tin khác.  3, Nhấn xác nhận | Tên:  Mô tả chung: áo đẹp  Menu chính:Yes  File:3.png  Trạng thái:kích hoạt | Thông báo: “The title must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 5 | Bỏ trống ảnh xem sửa được danh mục sản phẩm không | 1, Bỏ trống ảnh.  2, Nhập thông tin cho các trường thông tin khác.  3, Nhấn lưu lại | Tên:h1  Mô tả chung: áo đẹp  Menu chính:Yes  File:  Trạng thái:kích hoạt | Thông báo: “Category successflly added.” | Pass | Tuấn Anh |
| 6 | Bỏ trống mô tả chung xem có sửa được danh mục sản phẩm không | 1, Bỏ trống mô tả chung.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên:h1  Mô tả chung:  Menu chính:Yes  File:  Trạng thái:kích hoạt | Thông báo: “Category successflly added.” | Pass | Tuấn Anh |
| 7 | Để trạng thái ẩn xem có hiển thị danh mục sản phẩm không | 1, Để trạng thái là ẩn.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên:h1  Mô tả chung: 111  Menu chính:Yes  File:3.png  Trạng thái:Ẩn | Thông báo “Category successflly added.” | Pass | Tuấn Anh |
| 8 | Kiểm tra khi nhập tên tiêu đề là khoảng trắng | 1, Nhập vào khoảng trắng tên tiêu đề.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên tiêu đề:  Mô tả chung: 111  Menu chính:Yes  File:3.png  Trạng thái: Kích hoạt | Hiển thị “The title must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 9 | Kiểm tra khi nhập tên tiêu đề là 1 đoạn script | 1, Nhập vào script tên tiêu đề.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên tiêu đề: <script>alert("XSS");</script>  Mô tả chung: 111  Menu chính:Yes  File:3.png  Trạng thái:Kích hoạt | Hiển thị “Không được chèn script” | Failed | Tuấn Anh |
| 10 | Kiểm tra khi nhập mô tả chung là khoảng trắng và ảnh rỗng | 1, Nhập vào khoảng trắng mô tả chung, ảnh rỗng.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên tiêu đề:h1  Mô tả chung:  Menu chính:Yes  File:  Trạng thái:Kích hoạt | Hiển thị “The title must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 11 | Kiểm tra khi nhập mô tả chung là chữ viết in đậm | 1, Nhập vào mô tả chung là 1 đoạn văn bản.  2. Chọn biểu tượng in đậm.  3, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên tiêu đề:h1  Mô tả chung: **abcd**  Menu chính:Yes  File:3.png  Trạng thái:Kích hoạt | Hiển thị phần mô tả chung là chữ in đậm. | Pass | Tuấn Anh |
| 12 | Kiểm tra khi nhập mô tả chung là chữ viết in đậm, underline. | 1, Nhập vào mô tả chung là 1 đoạn văn bản.  2. Chọn biểu tượng in đậm,.  3, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên tiêu đề:h1  Mô tả chung: **abcd**  Menu chính:Yes  File:3.png  Trạng thái:Kích hoạt | Hiển thị phần mô tả chung là chữ in đậm, underline. | Pass | Tuấn Anh |
| 13 | Kiểm tra khi nhập mô tả chung là chữ viết in đậm,underline, màu đỏ. | 1, Nhập vào mô tả chung là 1 đoạn văn bản.  2. Chọn biểu tượng in đậm.  3, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên tiêu đề:h1  Mô tả chung: **abcd**  Menu chính:Yes  File:3.png  Trạng thái:Kích hoạt | Hiển thị phần mô tả chung là chữ in đậm, underline, màu đỏ. | Pass | Tuấn Anh |
| 14 | Kiểm tra khi nhập mô tả chung có chứa link. | 1Chọn nhập link.  2. Nhập thông tin vào form gán link.  3, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên tiêu đề:h1  Mô tả chung: **local**  Text to display:local  this link go: http://127.0.0.1:8000/  Menu chính:Yes  File:3.png  Trạng thái:Kích hoạt | Hiển thị phần mô tả chung có chứa link. | Pass | Tuấn Anh |
| 15 | Kiểm tra khi nhập mô tả chung có chứa link, in đậm, inderline. | 1, Nhập vào mô tả chung là 1 đoạn văn bản.  2. Chọn biểu tượng in đậm.  3, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên tiêu đề:h1  Mô tả chung: **local**  Text to display:local  this link go: http://127.0.0.1:8000/  Menu chính:Yes  File:3.png  Trạng thái:Kích hoạt | Hiển thị phần mô tả chung là chữ in đậm. | Pass | Tuấn Anh |

## 4.4 Test case Chức năng quản lý sản phẩm.



Hình4.4: Giao diện quản lý sản phẩm

4.4.1 Chức năng thêm sản phẩm



Hình 4.4.1 giao diện chức năng thêm sản phẩm

a) Test GUI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TCID | Test steps | Expected results | A result | Tester |
| 1 | Kiểm tra vị trí,màu sắc, kích cỡ của các input, label | Giao diện hiển thị vị trí, màu sắc, kích thước các button, các input,... cân đối như design thiết kế | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 2 | Mở link web, click button “ Thêm sản phẩm” form quản lý sản phẩm được mở | Form thêm sản phẩm hiện ra | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 3 | Kiểm tra các text field có nhập được dữ liệu không | Nhập được các kí tự vào các input trong giao diện | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 4 | Kiểm tra xem có được sử dụng thanh scroll không | Có thể kéo thả thanh scroll | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 5 | Khi giảm kích cỡ màn hình xuống 1 nửa thì form login cũng ăn theo và hiển thị ở giữa | Form quản lý sản phẩm vẫn hiển thị giữa trình duyệt | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 6 | Kiểm tra xem có thể ấn tổ hợp phím crt+c, crt +v không | Có thể thao tác tổ hợp phím crt+c, crt +v | pass | Trần Tuấn Anh |
| 7 | Kiểm tra xem có chặn crt+u, f12 ( xem phần tử trang không) | Không thể xem các phần tử trang | Failed | Trần Tuấn Anh |
| 8 | Kiểm tra xem các kí tự nhập vào có xóa đi được không | Có thể xóa các kí tự nhập vào | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 9 | Kiểm tra các button có chuyển màu và xuất hiện icon ngón trỏ khi hover vào button không | Button được hover chuyển màu đậm hơn | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 10 | Kiểm tra xem có thông tin mặc định của các input | Không có bất kì kí tự ở các thẻ input nào ban đầu | Pass | Trần Tuấn Anh |

b) Test Fuction

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TCID | Fuction | Test steps | Test data | Expected results | A result | Tester |
| 1 | Kiểm tra thêm sản phẩm thành công khi nhập tất cả input cho form | 1.Nhập dữ liệu cho tất cả input như tên sp, mô tả chung, giá sp, số lượng nhập kho…  2.Click button xác nhận | Tên sp:1  Mô tả chung:1  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1 | Sản phẩm được thêm vào cơ sở dữ liệu. | Pass | Tuấn Anh |
| 2 | Kiểm tra dữ liệu ô nhập tên sản phẩm trùng với sản phẩm trước đó | 1, Nhập thông tin tên sản phẩm trùng với tên sản phẩm đã có trong cơ sở dữ liệu.  2, Nhập thông tin đầy đủ cho các trường còn lại.  3, Nhấn xác nhận | Tên sp:SP01  Mô tả chung:1  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1  Hiện giảm giá:1%  ảnh sản phẩm:68.png | Thêm thành công sản phẩm vào cở sở dữ liệu | Pass | Tuấn Anh |
| 3 | Kiểm tra button chọn file | 1, Chọn button ‘chọn file’ | Chọn ảnh bất kỳ | Tải đường dẫn ảnh lên thành công | Pass | Tuấn Anh |
| 4 | Bỏ trống tên sản phẩm xem có thêm được sản phẩm không | 1, Bỏ trống tên sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ cho các trường thông tin khác.  3, Nhấn xác nhận | Tên sp:  Mô tả chung:1  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1  Hiện giảm giá:1%  ảnh sản phẩm:68.png | Thông báo: “The title must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 5 | Bỏ trống phần mô tả xem thêm được sản phẩm không | 1, Bỏ trống mô tả.  2, Nhập thông tin cho các trường thông tin khác.  3, Nhấn lưu lại | Tên sp:SP01  Mô tả chung:  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1  Hiện giảm giá:1%  ảnh sản phẩm:68.png | Thông báo: “The summary must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 6 | Bỏ trống giá sản phẩm xem có thêm được sản phẩm không | 1, Bỏ trống giá sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:SP01  Mô tả chung:1  Giá sp:  Số lượng nhập kho: 1  Hiện giảm giá:1%  ảnh sản phẩm:68.png | Thông báo: “The price field is required.” | Pass | Tuấn Anh |
| 7 | Để sản phẩm ở chế độ không hiện giảm giá | 1, Bỏ trống giảm giá sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:SP01  Mô tả chung:1  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1  Hiện giảm giá:  ảnh sản phẩm:68.png | Lưu thành công dữ liệu lên cơ sở dữ liệu. | Pass | Tuấn Anh |
| 8 | Kiểm tra khi nhập tên SP là khoảng trắng | 1, Nhập vào khoảng trắng tên sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:  Mô tả chung:1  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1 | Hiển thị “The title must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 9 | Kiểm tra khi nhập tên SP là 1 đoạn script | 1, Nhập vào script tên sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp: <script>alert("XSS");</script>  Mô tả chung:1  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1  Hiện giảm giá:1%  ảnh sản phẩm:68.png | Hiển thị “Không được chèn script” | Failed | Tuấn Anh |
| 10 | Kiểm tra khi nhập mô tả SP là khoảng trắng | 1, Nhập vào khoảng trắng mô tả sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:1  Mô tả chung:  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1 | Hiển thị “The title must be a string.” | Failed | Tuấn Anh |
| 11 | Kiểm tra khi nhập mô tả SP là SP là 1 đoạn scrip | 1, Nhập vào SP là 1 đoạn script mô tả sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:1  Mô tả chung: <script>alert("XSS");</script>  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1 | Hiển thị “Không được nhập vào script.” | Failed | Tuấn Anh |
| 12 | Kiểm tra khi nhập số lượng kho là khoảng trắng | 1, Nhập vào khoảng trắng số lượng kho.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:  Mô tả chung:1  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: | Hiển thị “The stock field is required..” | Pass | Tuấn Anh |
| 13 | Kiểm tra khi nhập số lượng kho là 1 đoạn script | 1, Nhập vào 1 đoạn script trong số lượng kho.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:1  Mô tả chung:1  Giá sp:1  Số lượng nhập kho:  <script>alert("XSS");</script> | Không nhập thành công script | Pass | Tuấn Anh |
| 14 | Kiểm tra khi nhập tên SP là khoảng trắng | 1, Nhập vào khoảng trắng tên sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:  Mô tả chung:1  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1 | Hiển thị “The title must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 15 | Kiểm tra khi nhập giá là kí tự | 1, Nhập vào kí tự vào giá sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:1  Mô tả chung:1  Giá sp:a  Số lượng nhập kho: 1 | Không nhập được kí tự vào | Pass | Tuấn Anh |
| 16 | Bỏ trống tất cả xem có thêm được sản không | 1, Nhấn Lưu lại |  | Bạn cần điền thông tin cho tất cả thuộc tính sản phẩm |  | Tuấn Anh |
| 17 | Chỉ nhập tên sản phẩm và mô tả sản phẩm | 1, Nhập vào tên sản phẩm và mô tả sản phẩm.  2, Nhấn Lưu lại | Tên sp:1  Mô tả sản phẩm:1 | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho thêm sản phẩm |  | Tuấn Anh |
| 18 | Chỉ nhập tên sản phẩm, giá sản phẩm | 1, Nhập vào tên sản phẩm, giá sản phẩm.  2, Nhấn Lưu lại | Tên sp:1  Giá sản phẩm:1 | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho thêm sản phẩm |  | Tuấn Anh |
| 19 | Chỉ nhập tên sản phẩm và số lượng nhập kho | 1, Nhập vào tên sản phẩm và số lượng nhập kho .  2, Nhấn Lưu lại | Tên sp:1  Số lượng sản phẩm kho:1 | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho thêm sản phẩm |  | Tuấn Anh |
| 20 | Chỉ nhập tên sản phẩm và thêm ảnh cho sản phẩm | 1, Nhập vào tên sản phẩm và thêm ảnh cho sản phẩm.  2, Nhấn Lưu lại | Tên sp:Sp01  Ảnh:  68.png | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho thêm sản phẩm |  | Tuấn Anh |
| 21 | Chỉ nhập mô tả sản phẩm và giá sản phẩm | 1, Nhập vào mô tả sản phẩm và giá sản phẩm.  2, Nhấn Lưu lại | Mô tả:sp01  Giá:1 | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho thêm sản phẩm |  | Tuấn Anh |
| 22 | Chỉ nhập mô tả sản phẩm và số lượng nhập kho | 1, Nhập vào mô tả sản phẩm và số lượng nhập kho.  2, Nhấn Lưu lại | Mô tả:sp01  Số lượng kho:1 | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho thêm sản phẩm |  | Tuấn Anh |
| 23 | Chỉ nhập đường dẫn ảnh và số lượng nhập kho | 1, Nhập vào đường dẫn ảnh và số lượng nhập kho.  2, Nhấn Lưu lại | Anh:68.png  Số lượng nhập kho:1 | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho thêm sản phẩm |  | Tuấn Anh |
| 24 | Chỉ nhận Hiện giảm giá và đường dẫn ảnh | 1, Nhập vào tên sản phẩm và số lượng nhập kho .  2, Nhấn Lưu lại | Hiện giảm giá :True  Ảnh:68.png | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho thêm sản phẩm | Pass | Tuấn Anh |
| 25 | Chỉ nhập Hiện giảm giá và giá sản phẩm | 1, Nhập vào tên sản phẩm và số lượng nhập kho .  2, Nhấn Lưu lại | Hiện giảm giá :True  Giá sản phẩm:1000 | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho thêm sản phẩm | Pass | Tuấn Anh |

b) Sửa sản phẩm

- Test GUI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TCID | Test steps | Expected results | A result | Tester |
| 1 | Kiểm tra vị trí,màu sắc, kích cỡ của các input, label | Giao diện hiển thị vị trí, màu sắc, kích thước các button, các input,... cân đối như design thiết kế | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 2 | Mở link web, click button “ Sửa sản phẩm” form quản lý sản phẩm được mở | Form sửa sản phẩm hiện ra | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 3 | Kiểm tra các text field có nhập được dữ liệu không | Nhập được các kí tự vào các input trong giao diện | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 4 | Kiểm tra xem có được sử dụng thanh scroll không | Có thể kéo thả thanh scroll | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 5 | Khi giảm kích cỡ màn hình xuống 1 nửa thì form sửa sản phẩm cũng ăn theo và hiển thị ở giữa | Form quản lý sản phẩm vẫn hiển thị giữa trình duyệt | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 6 | Kiểm tra xem có thể ấn tổ hợp phím crt+c, crt +v không | Có thể thao tác tổ hợp phím crt+c, crt +v | pass | Trần Tuấn Anh |
| 7 | Kiểm tra xem có chặn crt+u, f12 ( xem phần tử trang không) | Không thể xem các phần tử trang | Failed | Trần Tuấn Anh |
| 8 | Kiểm tra xem các kí tự nhập vào có xóa đi được không | Có thể xóa các kí tự nhập vào | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 9 | Kiểm tra các button có chuyển màu và xuất hiện icon ngón trỏ khi hover vào button không | Button được hover chuyển màu đậm hơn | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 10 | Kiểm tra thông tin mặc định của các input | Có các thuộc tính mang dữ liệu tương ứng | Pass | Trần Tuấn Anh |

- Test Fuction

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TCID | Fuction | Test steps | Test data | Expected results | A result | Tester |
| 1 | Kiểm tra sửa sản phẩm thành công khi nhập tất cả input cho form | 1.Nhập dữ liệu cho tất cả input như tên sp, mô tả chung, giá sp, số lượng nhập kho…  2.Click button xác nhận | Tên sp:1  Mô tả chung:1  Là sản phẩm nổi bật:true  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1  Hiện giảm giá:1 | Sản phẩm được sửa vào cơ sở dữ liệu. | Pass | Tuấn Anh |
| 2 | Kiểm tra dữ liệu ô nhập tên sản phẩm trùng với sản phẩm trước đó | 1, Nhập thông tin tên sản phẩm trùng với tên sản phẩm đã có trong cơ sở dữ liệu.  2, Nhập thông tin đầy đủ cho các trường còn lại.  3, Nhấn xác nhận | Tên sp:1  Mô tả chung:1  Là sản phẩm nổi bật:true  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1  Hiện giảm giá:1 | Sửa thành công sản phẩm vào cở sở dữ liệu | Pass | Tuấn Anh |
| 3 | Kiểm tra button chọn file | 1, Chọn button ‘chọn file’ | Chọn ảnh bất kỳ | Tải đường dẫn ảnh lên thành công | Pass | Tuấn Anh |
| 4 | Bỏ trống tên sản phẩm xem có sửa được sản phẩm không | 1, Bỏ trống tên sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ cho các trường thông tin khác.  3, Nhấn xác nhận | Tên sp:  Mô tả chung:1  Là sản phẩm nổi bật:true  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1  Hiện giảm giá:1 | Thông báo: “The title must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 5 | Bỏ trống phần mô tả xem sửa được sản phẩm không | 1, Bỏ trống mô tả.  2, Nhập thông tin cho các trường thông tin khác.  3, Nhấn lưu lại | Tên sp:1  Mô tả chung:  Là sản phẩm nổi bật:true  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1  Hiện giảm giá:1 | Thông báo: “The summary must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 6 | Bỏ trống giá sản phẩm xem có sửa được sản phẩm không | 1, Bỏ trống giá sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:1  Mô tả chung:1  Là sản phẩm nổi bật:true  Giá sp:  Số lượng nhập kho: 1  Hiện giảm giá:1 | Thông báo: “The price field is required.” | Pass | Tuấn Anh |
| 7 | Để sản phẩm ở chế độ không hiện giảm giá | 1, Bỏ trống giảm giá sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:1  Mô tả chung:1  Là sản phẩm nổi bật:true  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1  Hiện giảm giá: | Lưu thành công dữ liệu lên cơ sở dữ liệu. | Failed | Tuấn Anh |
| 8 | Kiểm tra khi nhập tên SP là khoảng trắng | 1, Nhập vào khoảng trắng tên sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:1  Mô tả chung:1  Là sản phẩm nổi bật:true  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1  Hiện giảm giá:1 | Hiển thị “The title must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 9 | Kiểm tra khi nhập tên SP là 1 đoạn script | 1, Nhập vào script tên sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp: <script>alert("XSS");</script>  Mô tả chung:1  Là sản phẩm nổi bật:true  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1  Hiện giảm giá:1 | Hiển thị “Không được chèn script” | Failed | Tuấn Anh |
| 10 | Kiểm tra khi nhập mô tả SP là khoảng trắng | 1, Nhập vào khoảng trắng mô tả sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:1  Mô tả chung:  Là sản phẩm nổi bật:true  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1  Hiện giảm giá:1 | Hiển thị “The title must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 11 | Kiểm tra khi nhập mô tả SP là SP là 1 đoạn scrip | 1, Nhập vào SP là 1 đoạn script mô tả sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Mô tả chung: <script>alert("XSS");</script>  Tên sp:1  Là sản phẩm nổi bật:true  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1  Hiện giảm giá:1 | Hiển thị “Không được nhập vào script.” | Failed | Tuấn Anh |
| 12 | Kiểm tra khi nhập số lượng kho là khoảng trắng | 1, Nhập vào khoảng trắng số lượng kho.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:1  Mô tả chung:1  Là sản phẩm nổi bật:true  Giá sp:1  Số lượng nhập kho:  Hiện giảm giá:1 | Hiển thị “The stock field is required..” | Pass | Tuấn Anh |
| 13 | Kiểm tra khi nhập số lượng kho là 1 đoạn script | 1, Nhập vào 1 đoạn script trong số lượng kho.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:1  Mô tả chung:1  Là sản phẩm nổi bật:true  Giá sp:1  Hiện giảm giá:1Số lượng nhập kho:  <script>alert("XSS");</script> | Không nhập thành công script | Pass | Tuấn Anh |
| 14 | Kiểm tra khi nhập tên SP là khoảng trắng | 1, Nhập vào khoảng trắng tên sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:  Mô tả chung:1  Là sản phẩm nổi bật:true  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1  Hiện giảm giá:1 | Hiển thị “The title must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 15 | Kiểm tra khi nhập giá là kí tự | 1, Nhập vào kí tự vào giá sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:1  Mô tả chung:1  Là sản phẩm nổi bật:true  Giá sp:a  Số lượng nhập kho: 1  Hiện giảm giá:1 | Không nhập được kí tự vào | Pass | Tuấn Anh |
| 16 | Bỏ trống tất cả xem có sửa được sản không | 1, Nhấn Lưu lại |  | Bạn cần điền thông tin cho tất cả thuộc tính sản phẩm |  | Tuấn Anh |
| 17 | Chỉ nhập tên sản phẩm và mô tả sản phẩm | 1, Nhập vào tên sản phẩm và mô tả sản phẩm.  2, Nhấn Lưu lại | Tên sp:1  Mô tả sản phẩm:1 | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho sửa sản phẩm |  | Tuấn Anh |
| 18 | Chỉ nhập tên sản phẩm, giá sản phẩm | 1, Nhập vào tên sản phẩm, giá sản phẩm.  2, Nhấn Lưu lại |  | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho sửa sản phẩm |  | Tuấn Anh |
| 19 | Chỉ nhập tên sản phẩm và số lượng nhập kho | 1, Nhập vào tên sản phẩm và số lượng nhập kho .  2, Nhấn Lưu lại |  | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho sửa sản phẩm |  | Tuấn Anh |
| 20 | Chỉ nhập tên sản phẩm và sửa ảnh cho sản phẩm | 1, Nhập vào tên sản phẩm và sửa ảnh cho sản phẩm.  2, Nhấn Lưu lại |  | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho sửa sản phẩm |  | Tuấn Anh |
| 21 | Chỉ nhập mô tả sản phẩm và giá sản phẩm | 1, Nhập vào mô tả sản phẩm và giá sản phẩm.  2, Nhấn Lưu lại |  | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho sửa sản phẩm |  | Tuấn Anh |
| 22 | Chỉ nhập mô tả sản phẩm và số lượng nhập kho | 1, Nhập vào mô tả sản phẩm và số lượng nhập kho.  2, Nhấn Lưu lại |  | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho sửa sản phẩm |  | Tuấn Anh |
| 23 | Chỉ nhập đường dẫn ảnh và số lượng nhập kho | 1, Nhập vào đường dẫn ảnh và số lượng nhập kho.  2, Nhấn Lưu lại |  | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho sửa sản phẩm |  | Tuấn Anh |
| 24 | Chỉ nhận Hiện giảm giá và đường dẫn ảnh | 1, Nhập vào tên sản phẩm và số lượng nhập kho .  2, Nhấn Lưu lại |  | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho sửa sản phẩm | Pass | Tuấn Anh |
| 25 | Chỉ nhập Hiện giảm giá và giá sản phẩm | 1, Nhập vào tên sản phẩm và số lượng nhập kho .  2, Nhấn Lưu lại | Tên sản phẩm :01  Số lượng kho:1 | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho sửa sản phẩm | Pass | Tuấn Anh |

## 4.6 Test case Chức năng quản lý người dùng.

### a) Thêm người dùng

- Test GUI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TCID | Test steps | Expected results | A result | Tester |
| 1 | Kiểm tra vị trí,màu sắc, kích cỡ của các input, label | Giao diện hiển thị vị trí, màu sắc, kích thước các button, các input,... cân đối như design thiết kế | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 2 | Mở link web, click button “ Thêm Người dùng” form quản lý Người dùng được mở | Form thêm Người dùng hiện ra | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 3 | Kiểm tra các text field có nhập được dữ liệu không | Nhập được các kí tự vào các input trong giao diện | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 4 | Kiểm tra xem có được sử dụng thanh scroll không | Có thể kéo thả thanh scroll | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 5 | Khi giảm kích cỡ màn hình xuống 1 nửa thì form thêm cũng ăn theo và hiển thị ở giữa | Form quản lý Người dùng vẫn hiển thị giữa trình duyệt | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 6 | Kiểm tra xem có thể ấn tổ hợp phím crt+c, crt +v không | Có thể thao tác tổ hợp phím crt+c, crt +v | pass | Trần Tuấn Anh |
| 7 | Kiểm tra xem có chặn crt+u, f12 ( xem phần tử trang không) | Không thể xem các phần tử trang | Failed | Trần Tuấn Anh |
| 8 | Kiểm tra xem các kí tự nhập vào có xóa đi được không | Có thể xóa các kí tự nhập vào | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 9 | Kiểm tra các button có chuyển màu và xuất hiện icon ngón trỏ khi hover vào button không | Button được hover chuyển màu đậm hơn | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 10 | Kiểm tra xem có thông tin mặc định của các input | Không có bất kì kí tự ở các thẻ input nào ban đầu | Pass | Trần Tuấn Anh |

- Test Fuction

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TCID | Fuction | Test steps | Test data | Expected results | A result | Tester |
| 1 | Kiểm tra thêm Người dùng thành công khi nhập tất cả input cho form | 1.Nhập dữ liệu cho tất cả input như tên người dùng, email,password …  2.Click button xác nhận | Tên nguoidung:1  Emai:  l@gmail.com  Pass:A07180295e  Quyền:admin  Trạng thái: kích hoạt | Người dùng được thêm vào cơ sở dữ liệu. | Pass | Tuấn Anh |
| 2 | Kiểm tra dữ liệu ô nhập tên Người dùng trùng với Người dùng trước đó | 1, Nhập thông tin tên Người dùng trùng với tên Người dùng đã có trong cơ sở dữ liệu.  2, Nhập thông tin đầy đủ cho các trường còn lại.  3, Nhấn xác nhận | Tên nguoidung:1  Emai:  l@gmail.com  Pass:A07180295e  Quyền:admin  Trạng thái: kích hoạt | Thông báo” The email has already been taken" | Pass | Tuấn Anh |
| 3 | Kiểm tra button chọn file | 1, Chọn button ‘chọn file’ | Chọn ảnh bất kỳ | Tải đường dẫn ảnh lên thành công | Pass | Tuấn Anh |
| 4 | Bỏ trống tên Người dùng xem có thêm được Người dùng không | 1, Bỏ trống tên Người dùng.  2, Nhập thông tin đầy đủ cho các trường thông tin khác.  3, Nhấn xác nhận | Tên nguoidung:  Emai:  l@gmail.com  Pass:A07180295e  Quyền:admin  Trạng thái: kích hoạt | Thông báo: “The title must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 5 | Bỏ trống phần mật khẩu | 1, Bỏ trống mật khẩu.  2, Nhập thông tin cho các trường thông tin khác.  3, Nhấn lưu lại | Tên nguoidung:1  Emai:  l@gmail.com  Pass:  Quyền:admin  Trạng thái: kích hoạt | Thông báo: “The password must be a string..” | Pass | Tuấn Anh |
| 6 | Bỏ trống quyền Người dùng xem có thêm được Người dùng không | 1, Bỏ trống quyền Người dùng.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên nguoidung:1  Emai:  l@gmail.com  Pass:A07180295e  Quyền: Trạng thái: kích hoạt | Thông báo: “The role field is required.” | Pass | Tuấn Anh |
| 7 | Để Người dùng ở chế độ ẩn | 1, Chọn ẩn trạng thái Người dùng.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên nguoidung:1  Emai:  l@gmail.com  Pass:A07180295e  Quyền:admin  Trạng thái: Ẩn | Lưu thành công dữ liệu lên cơ sở dữ liệu. | Failed | Tuấn Anh |
| 8 | Kiểm tra khi nhập tên người dùng là khoảng trắng | 1, Nhập vào khoảng trắng tên Người dùng.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên nguoidung:  Emai:  l@gmail.com  Pass:A07180295e  Quyền:admin  Trạng thái: kích hoạt | Hiển thị “The title must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 9 | Kiểm tra khi nhập tên người dùng là 1 đoạn script | 1, Nhập vào script tên Người dùng.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên ngdung: <script>alert("XSS");</script>Emai:  l@gmail.com  Pass:A07180295e  Quyền:admin  Trạng thái: kích hoạt | Hiển thị “Không được chèn script” | Failed | Tuấn Anh |
| 10 | Kiểm tra khi nhập Email là khoảng trắng | 1, Nhập vào khoảng trắng vào email.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên nguoidung:1  Emai:  Pass:A07180295e  Quyền:admin  Trạng thái: kích hoạt | Hiển thị “The email must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 11 | Kiểm tra khi nhập email là 1 đoạn scrip | 1, Nhập vào email là 1 đoạn script.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | email: <script>alert("XSS")@gmail.com;</script>  Tên nguoidung:1  Pass:A07180295e  Quyền:admin  Trạng thái: kích hoạt | Hiển thị “Không được nhập vào script.” | Failed | Tuấn Anh |
| 12 | Kiểm tra khi nhập mật khẩu là khoảng trắng | 1, Nhập vào khoảng trắng mật khẩu.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên nguoidung:1  Emai:  l@gmail.com  Pass:  Quyền:admin  Trạng thái: kích hoạt | Hiển thị “The stock field is required..” | Pass | Tuấn Anh |
| 13 | Chỉ nhập tên và email xem có thành công không | 1, Nhập vào 1 đoạn script trong số lượng kho.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:1  Mô tả chung:1  Giá sp:1  Số lượng nhập kho:  <script>alert("XSS");</script> | Không nhập thành công script | Pass | Tuấn Anh |
| 14 | Kiểm tra khi chỉ nhập tên và email | 1, Nhập vào tên Người dùng, email.  2, Nhấn Lưu lại | Tên nguoidung:1  Emai:  l@gmail.com  Pass: Quyền:  Trạng thái: kích hoạt | Hiển thị “The role is required” | Pass | Tuấn Anh |
| 15 | Kiểm tra khi chỉ chọn nhập tên và mật khẩu | 1, Nhập vào tên và mật khẩu.  2, Nhấn Lưu lại | Tên nguoidung:1  Emai:  Pass:A07180295e  Quyền:  Trạng thái: kích hoạt | Hiển thị “ The email must be a string”,”the role field is required” | Pass | Tuấn Anh |
| 16 | Kiểm tra khi chỉ nhập tên và quyền | 1, Nhập tên và quyền  2, Nhấn Lưu | Tên nguoidung:1  Emai:  PassQuyền:admin  Trạng thái: kích hoạt | Thông báo” The email must be a string”,The password must be a string”. | Pass | Tuấn Anh |
| 17 | Chỉ nhập tên Email và quyền | 1, Nhập vào tên Email và quyền.  2, Nhấn Lưu lại | Tên nguoidung:  Emai:  l@gmail.com  Pass:  Quyền:admin  Trạng thái: kích hoạt | Thông báo“The name must be a string”,”The password must be a string”. | Pass | Tuấn Anh |
| 18 | Chỉ nhập quyền và password | 1, Nhập vào quyền, password.  2, Nhấn Lưu lại | Tên nguoidung:  Emai: Pass:A07180295e Quyền:admin  Trạng thái: kích hoạt | Thông báo“The name must be a string”,” The email has already been taken.”. | Pass | Tuấn Anh |
| 19 | Chỉ nhập tên Người dùng và ảnh | 1, Nhập vào tên Người dùng và ảnh  2, Nhấn Lưu lại | Tên nguoidung:1  Emai:  Pass: Quyền: ảnh:68.png  Trạng thái: kích hoạt | Thông báo“The role field is required.”,” The email has already been taken.”.  “The password must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 20 | Chỉ nhập Email Người dùng và thêm ảnh cho Người dùng | 1, Nhập vào Email Người dùng và thêm ảnh cho Người dùng.  2, Nhấn Lưu lại | Tên nguoidung:1  Emai: l@gmail.com Pass:A07180295e Quyền:admin  ảnh:68.png  Trạng thái: kích hoạt | Thông báo“The role field is required.”,” The name must be a string..”.  “The password must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 21 | Chỉ nhập Tên,Email, ảnh | 1, Nhập vào tên Người dùng và Email Người dùng,ảnh.  2, Nhấn Lưu lại | Tên nguoidung:1  Emai: l@gmail.com  Pass: Quyền: ảnh:68.png  Trạng thái: kích hoạt | Thông báo“The role field is required.”,  “The password must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 22 | Chỉ nhập tên, email, quyền | 1, Nhập vào tên Người dùng và email,quyền .  2, Nhấn Lưu lại | Tên nguoidung:1  Emai: [l@gmail.com](mailto:l@gmail.com)  Pass: Quyền:admin  ảnh:  Trạng thái: kích hoạt | Thông báo  “The password must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 23 | Chỉ nhập quyền,ảnh,  mật khẩu | 1, Nhập vào đường dẫn ảnh và quyền người dùng và mật khẩu  2, Nhấn Lưu lại | Tên nguoidung:  Emai:  Pass: A07180295e  Quyền:admin  ảnh:68.png  Trạng thái: kích hoạt | Thông báo  “The name must be a string..”  “The password must be a string” | Pass | Tuấn Anh |
| 24 | Chỉ nhập quyền,ảnh,  mật khẩu, trạng thái ẩn | 1, Nhập vào đường dẫn ảnh và quyền người dùng và mật khẩu  2, Nhấn Lưu lại | Tên nguoidung:  Emai:  Pass: A07180295e  Quyền:admin  ảnh:68.png  Trạng thái: ẩn | Thông báo  “The name must be a string..”  “The password must be a string” | Pass | Tuấn Anh |
| 25 | Chỉ nhập tên, email, quyền,trạng thái ẩn | 1, Nhập vào tên Người dùng và email,quyền .  2, Nhấn Lưu lại | Tên nguoidung:1  Emai: [l@gmail.com](mailto:l@gmail.com)  Pass: Quyền:admin  ảnh:  Trạng thái: ẩn | Thông báo  “The password must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |

### b) Sửa người dùng

- Test GUI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TCID | Test steps | Expected results | A result | Tester |
| 1 | Kiểm tra vị trí,màu sắc, kích cỡ của các input, label | Giao diện hiển thị vị trí, màu sắc, kích thước các button, các input,... cân đối như design thiết kế | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 2 | Mở link web, click button “ Sửa người dùng” form quản lý sản phẩm được mở | Form sửa sản phẩm hiện ra | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 3 | Kiểm tra các text field có nhập được dữ liệu không | Nhập được các kí tự vào các input trong giao diện | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 4 | Kiểm tra xem có được sử dụng thanh scroll không | Có thể kéo thả thanh scroll | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 5 | Khi giảm kích cỡ màn hình xuống 1 nửa thì form sửa người dùng cũng ăn theo và hiển thị ở giữa | Form quản lý sản phẩm vẫn hiển thị giữa trình duyệt | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 6 | Kiểm tra xem có thể ấn tổ hợp phím crt+c, crt +v không | Có thể thao tác tổ hợp phím crt+c, crt +v | pass | Trần Tuấn Anh |
| 7 | Kiểm tra xem có chặn crt+u, f12 ( xem phần tử trang không) | Không thể xem các phần tử trang | Failed | Trần Tuấn Anh |
| 8 | Kiểm tra xem các kí tự nhập vào có xóa đi được không | Có thể xóa các kí tự nhập vào | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 9 | Kiểm tra các button có chuyển màu và xuất hiện icon ngón trỏ khi hover vào button không | Button được hover chuyển màu đậm hơn | Pass | Trần Tuấn Anh |
| 10 | Kiểm tra thông tin mặc định của các input | Có các thuộc tính mang dữ liệu tương ứng | Pass | Trần Tuấn Anh |

- Test Fuction

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TCID | Fuction | Test steps | Test data | Expected results | A result | Tester |
| 1 | Kiểm tra sửa sản phẩm thành công khi nhập tất cả input cho form | 1.Nhập dữ liệu cho tất cả input như tên sp, mô tả chung, giá sp, số lượng nhập kho…  2.Click button xác nhận | Tên sp:1  Mô tả chung:1  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1 | Sản phẩm được sửa vào cơ sở dữ liệu. | Pass | Tuấn Anh |
| 2 | Kiểm tra dữ liệu ô nhập tên sản phẩm trùng với sản phẩm trước đó | 1, Nhập thông tin tên sản phẩm trùng với tên sản phẩm đã có trong cơ sở dữ liệu.  2, Nhập thông tin đầy đủ cho các trường còn lại.  3, Nhấn xác nhận | Tên sp:1  Mô tả chung:1  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1 | Sửa thành công sản phẩm vào cở sở dữ liệu | Pass | Tuấn Anh |
| 3 | Kiểm tra button chọn file | 1, Chọn button ‘chọn file’ | Chọn ảnh bất kỳ | Tải đường dẫn ảnh lên thành công | Pass | Tuấn Anh |
| 4 | Bỏ trống tên sản phẩm xem có sửa được sản phẩm không | 1, Bỏ trống tên sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ cho các trường thông tin khác.  3, Nhấn xác nhận | Mô tả chung:1  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1 | Thông báo: “The title must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 5 | Bỏ trống phần mô tả xem sửa được sản phẩm không | 1, Bỏ trống mô tả.  2, Nhập thông tin cho các trường thông tin khác.  3, Nhấn lưu lại | Tên sp:1  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1 | Thông báo: “The summary must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 6 | Bỏ trống giá sản phẩm xem có sửa được sản phẩm không | 1, Bỏ trống giá sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Mô tả chung:1  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1 | Thông báo: “The price field is required.” | Pass | Tuấn Anh |
| 7 | Để sản phẩm ở chế độ không hiện giảm giá | 1, Bỏ trống giảm giá sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:1  Mô tả chung:1  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1 | Lưu thành công dữ liệu lên cơ sở dữ liệu. | Failed | Tuấn Anh |
| 8 | Kiểm tra khi nhập tên SP là khoảng trắng | 1, Nhập vào khoảng trắng tên sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:  Mô tả chung:1  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1 | Hiển thị “The title must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 9 | Kiểm tra khi nhập tên SP là 1 đoạn script | 1, Nhập vào script tên sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp: <script>alert("XSS");</script>  Mô tả chung:1  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1 | Hiển thị “Không được chèn script” | Failed | Tuấn Anh |
| 10 | Kiểm tra khi nhập mô tả SP là khoảng trắng | 1, Nhập vào khoảng trắng mô tả sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:1  Mô tả chung:  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1 | Hiển thị “The title must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 11 | Kiểm tra khi nhập mô tả SP là SP là 1 đoạn scrip | 1, Nhập vào SP là 1 đoạn script mô tả sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:1  Mô tả chung: <script>alert("XSS");</script>  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1 | Hiển thị “Không được nhập vào script.” | Failed | Tuấn Anh |
| 12 | Kiểm tra khi nhập số lượng kho là khoảng trắng | 1, Nhập vào khoảng trắng số lượng kho.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:  Mô tả chung:1  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: | Hiển thị “The stock field is required..” | Pass | Tuấn Anh |
| 13 | Kiểm tra khi nhập số lượng kho là 1 đoạn script | 1, Nhập vào 1 đoạn script trong số lượng kho.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:1  Mô tả chung:1  Giá sp:1  Số lượng nhập kho:  <script>alert("XSS");</script> | Không nhập thành công script | Pass | Tuấn Anh |
| 14 | Kiểm tra khi nhập tên SP là khoảng trắng | 1, Nhập vào khoảng trắng tên sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:  Mô tả chung:1  Giá sp:1  Số lượng nhập kho: 1 | Hiển thị “The title must be a string.” | Pass | Tuấn Anh |
| 15 | Kiểm tra khi nhập giá là kí tự | 1, Nhập vào kí tự vào giá sản phẩm.  2, Nhập thông tin đầy đủ các trường.  3, Nhấn Lưu lại | Tên sp:1  Mô tả chung:1  Giá sp:a  Số lượng nhập kho: 1 | Không nhập được kí tự vào | Pass | Tuấn Anh |
| 16 | Bỏ trống tất cả xem có sửa được sản không | 1, Nhấn Lưu lại |  | Bạn cần điền thông tin cho tất cả thuộc tính sản phẩm |  | Tuấn Anh |
| 17 | Chỉ nhập tên sản phẩm và mô tả sản phẩm | 1, Nhập vào tên sản phẩm và mô tả sản phẩm.  2, Nhấn Lưu lại | Tên sp:1  Mô tả sản phẩm:1 | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho sửa sản phẩm |  | Tuấn Anh |
| 18 | Chỉ nhập tên sản phẩm, giá sản phẩm | 1, Nhập vào tên sản phẩm, giá sản phẩm.  2, Nhấn Lưu lại |  | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho sửa sản phẩm |  | Tuấn Anh |
| 19 | Chỉ nhập tên sản phẩm và số lượng nhập kho | 1, Nhập vào tên sản phẩm và số lượng nhập kho .  2, Nhấn Lưu lại |  | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho sửa sản phẩm |  | Tuấn Anh |
| 20 | Chỉ nhập tên sản phẩm và sửa ảnh cho sản phẩm | 1, Nhập vào tên sản phẩm và sửa ảnh cho sản phẩm.  2, Nhấn Lưu lại |  | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho sửa sản phẩm |  | Tuấn Anh |
| 21 | Chỉ nhập mô tả sản phẩm và giá sản phẩm | 1, Nhập vào mô tả sản phẩm và giá sản phẩm.  2, Nhấn Lưu lại |  | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho sửa sản phẩm |  | Tuấn Anh |
| 22 | Chỉ nhập mô tả sản phẩm và số lượng nhập kho | 1, Nhập vào mô tả sản phẩm và số lượng nhập kho.  2, Nhấn Lưu lại |  | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho sửa sản phẩm |  | Tuấn Anh |
| 23 | Chỉ nhập đường dẫn ảnh và số lượng nhập kho | 1, Nhập vào đường dẫn ảnh và số lượng nhập kho.  2, Nhấn Lưu lại |  | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho sửa sản phẩm |  | Tuấn Anh |
| 24 | Chỉ nhận Hiện giảm giá và đường dẫn ảnh | 1, Nhập vào tên sản phẩm và số lượng nhập kho .  2, Nhấn Lưu lại |  | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho sửa sản phẩm | Pass | Tuấn Anh |
| 25 | Chỉ nhập Hiện giảm giá và giá sản phẩm | 1, Nhập vào tên sản phẩm và số lượng nhập kho .  2, Nhấn Lưu lại | Tên sản phẩm :01  Số lượng kho:1 | Bạn cần nhập tất cả các thuộc tính cho sửa sản phẩm | Pass | Tuấn Anh |

### c) Xóa người dùng

# KẾT LUẬN

Kiểm thử phần mềm hiện nay vẫn là vấn đề hết sức quan trọng với các tổ chức phát triển phần mềm. Trong quá trình thực hiện báo cáo của mình do thời gian nghiên cứu và kinh nghiệm bản thân còn hạn chế nên còn một só phần của báo cáo nghiên cứu chưa được sâu.

Sau một thời gian thực hiện báo cáo dưới sự hướng dẫn của cô Lê Thị Trang Linh báo cáo của em đã thực hiện tốt được các mục tiêu đề ra và đạt được những kết quả sau:

**Kết quả đạt được:**

Trình bày đầy đủ và chính xác các vấn đề tổng quan về phần mềm, công nghệ phần mềm, lỗi phần mềm, các vấn đề liên quan đến kiểm thử phần mềm:

Giới thiệu công cụ kiểm thử Katalon studio và các thao tác để sử dụng công cụ này. Áp dụng các kiến thức đã nghiên cứu để thực hiện kiểm thử chức năng của web, đó là chức năng Đăng nhập, Đăng ký, Quản lý giỏ hàng

**Hạn chế:**

Mặc dù đã cố gắng hết sức trong thời gian thực hiện đề tài nhưng với kinh nghiệm còn hạn chế nên báo cáo môn học không thể tránh khỏi những thiếu sót:

Chỉ nghiên cứu công cụ Katalon studio

Chưa nghiên cứu phần lập trình nâng cao với Katalon studio

Chưa áp dụng kiểm thử Manual trong DB

Chưa áp dụng kiểm thử hiệu năng

**Hướng phát triển:**

Trong thời gian tới em sẽ tiếp tục nghiên cứu sâu hơn về các vấn đề của kiểm thử phần mềm, và đặc biệt là bộ công cụ kiểm thử Katalon studio, để có thể vận dụng vào kiểm thử các ứng dụng lớn hơn trong thực tế công việc trong tương lai nhằm góp một phần nhỏ bé vào công cuộc chuyên nghiệp hoá kiểm thử phần mềm ở Việt Nam.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Slide bài giảng: cô Lê Thị Trang Linh

[2]. Tài liệu: **The Art of Software Testing**, Glenford J. Myers, Second Edition, John Wiley and Sons, Inc.

[3]. Tài liệu: **Software** **Engineering** - A Practitioner’s Approach, Roger S.Pressman, Sixth Edition, Ph.D, McGraw-Hill, Inc.

[4]. Website tài liệu kiểm thử: https://katalon.com/

[5]. Website tài liệu Katalon studio: https://viblo.asia/p/tim-hieu-ve-cong-cu-katalon-trong-kiem-thu-phan-mem-tong-quan-ve-katalon-phan-1-aWj532EYl6m