# Lời nói đầu

Selenium là một công cụ kiểm thử ứng dụng Web tiêu biểu. Đây là một công cụ mã nguồn mở, mạnh mẽ hỗ trợ trên nền Web, nhiều platform và các trình duyệt phổ biến. Công cụ này được phát triển chủ yếu trong Java script và công nghệ trình duyệt như DHTML và các khung hình, và do đó hỗ trợ tất cả các trình duyệt chính trên tất cả các nền tảng. Selenium có lẽ là một trong những công cụ tốt nhất trên thị trường cho các ứng dụng Web. Điều đáng lưu ý là kiểm thử phần mềm nói chung và kiểm thử ứng dụng web nói riêng đều chưa được phổ biến ở Việt Nam. Đây cũng là lý do em chọn đề tài “Kiểm thử ứng dụng Web với công cụ Selenium” với mong muốn giúp nhiều người hiểu rõ hơn nữa về kiểm thử ứng dụng web, cũng như cách sử dụng công cụ Selenium vào công việc này.

# Mục lục

[Lời nói đầu 1](#_Toc512441411)

[Mục lục 2](#_Toc512441412)

[1 Giới thiệu 4](#_Toc512441413)

[1.1 Mục đích 4](#_Toc512441414)

[1.2 Phạm vi 4](#_Toc512441415)

[1.3 Định nghĩa và Từ viết tắt / Từ viết tắt 4](#_Toc512441416)

[1.3.1 Định nghĩa 4](#_Toc512441417)

[1.3.2 Chữ viết tắt / Từ viết tắt 4](#_Toc512441418)

[1.4 Những người sử dụng tài liệu 4](#_Toc512441419)

[2 Tài liệu tham khảo và các tài liệu liên quan 4](#_Toc512441420)

[3 Lịch trình và sự kiện 5](#_Toc512441421)

[4 Yêu cầu tài nguyên 5](#_Toc512441422)

[4.1 Phần cứng 5](#_Toc512441423)

[4.2 Phần mềm 5](#_Toc512441424)

[4.3 Các công cụ dùng để kiểm thử 5](#_Toc512441425)

[4.4 Môi trường kiểm thử 5](#_Toc512441426)

[4.5 Nhân sự 6](#_Toc512441427)

[4.5.1 Vai trò và trách nhiệm 6](#_Toc512441428)

[4.5.2 Tập huấn 6](#_Toc512441429)

[5 Phạm vi kiểm thử 6](#_Toc512441430)

[5.1 Các tính năng cần kiểm thử 6](#_Toc512441431)

[5.2 Các tính năng không được kiểm thử 6](#_Toc512441432)

[6 Chiến lược kiểm thử 6](#_Toc512441433)

[6.1 Giai đoạn kiểm thử 6](#_Toc512441434)

[6.1.1 Kiểm thử đơn vị 6](#_Toc512441435)

[6.1.2 Kiểm thử tích hợp 14](#_Toc512441436)

[6.1.3 Kiểm thử hệ thống 14](#_Toc512441437)

[6.1.4 Kiểm thử chấp nhận 14](#_Toc512441438)

[7 Tiêu chí chấp nhận 14](#_Toc512441439)

[8 Theo dõi khuyết điểm 14](#_Toc512441440)

[9 Các trường hợp kiểm tra 14](#_Toc512441441)

[9.1 Các test case 14](#_Toc512441442)

[9.1.1 Đăng nhập 14](#_Toc512441443)

[9.1.2 Đăng ký 17](#_Toc512441444)

[9.1.3 Thêm sản phẩm 17](#_Toc512441445)

[9.2 Báo cáo kiểm thử 17](#_Toc512441446)

[9.2.1 Đăng nhập 17](#_Toc512441447)

[9.2.2 Đăng ký 17](#_Toc512441448)

[9.2.3 Thêm sản phẩm 17](#_Toc512441449)

# Giới thiệu

## Mục đích

* Đề tài thực hiện nhằm mục đích tìm hiểu về công cụ kiểm thử phần mềm với

công cụ kiểm thử tự động website

* Thực hiện phân tích, xây dựng các trường hợp kiêm thử.
* Từ kết quả kiểm thử để tìm ra lỗi phát sinh, ngăn ngừa lỗi phát sinh, cung cấp cho các bên liên quan thông tin về chất lượng của sản phẩm được kiểm thử. hoàn thiện ứng dụng phần mềm so với yêu cầu kinh doanh và người sử dụng, cuối cùng là đạt được sự tự tin và cung cấp thông tin về mức độ chất lượng.

## Phạm vi

* Kiểm tra mã, thực hiện các mã trong môi trường và điều kiện khác nhau, và việc kiểm thử các khía cạnh của mã: nó có làm đúng nhiệm vụ của nó haykhông, và nó có làm những gì cần phải làm hay không

## Định nghĩa và Từ viết tắt / Từ viết tắt

### Định nghĩa

|  |  |
| --- | --- |
| **Điều kiện** | **Định nghĩa** |
|  |  |
|  |  |

### Chữ viết tắt / Từ viết tắt

|  |  |
| --- | --- |
| **Chữ viết tắt / Từ viết tắt** | **Miêu tả** |
|  |  |

## Những người sử dụng tài liệu

* Các lập trình viên sử dụng để ngăn ngừa , sửa lại những lỗi phát sinh phần mềm, nhà phát triển sử dụng để đánh giá phần mềm

# Tài liệu tham khảo và các tài liệu liên quan

* Báo cáo Phân tích thiết kế hệ thống website bán hàng
* Giáo trình Kiểm thử và đảm bảo chất lượng phần mềm­­­\_Thạc Bình Cường
* Slide bài giảng Kiểm thử phần mềm-ĐH Công Nghiệp HN
* Giáo trình Kiểm tra phần mềm-ĐH Bách Khoa HCM

# Lịch trình và sự kiện

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cột mốc** | **Sản phẩm** | **Thời lượng** | **Ngày bắt đầu** | **Ngày kết thúc** |
| Kiểm thử đơn vị |  |  |  |  |
| Kiểm thử tích hợp |  |  |  |  |
| Kiểm thử hệ thống |  |  |  |  |
| Kiểm thử chấp nhận |  |  |  |  |

# Yêu cầu tài nguyên

## Phần cứng

* Phần cứng: PC bộ vi xử lý pentium III, ram 128 trở lên, ổ cứng 10G trở lên.

## Phần mềm

* Xampp
* Trình duyệt:
  + Internet Explorer phiên bản 6 đến 11, cả 32 và 64-bit.
  + Microsoft Edge phiên bản 12.10240 trở lên (một phần hỗ trợ một số chức năng đang được phát triển).
  + Firefox 3.0 trở lên.
  + Google Chrome 12.0. trở lên.
  + Opera 11.5 trở lên.
  + HtmlUnit 2.9 trở lên
* Hệ điều hành: Tất cả các hệ điều hành mà các trình duyệt ở trên có thể chạy.
* Selenium
* Excel
* Apache
* Netbeans

## Các công cụ dùng để kiểm thử

* Selenium webdriver
* Một số lệnh tạo kịch bản selenium webdriver java

|  |  |
| --- | --- |
| Command | Role |
| driver.get(URL); | Mở một trang web mới |
| driver.getTitle(); | Lấy tiêu đề |
| driver.getCurrentUrl(); | Lấy url |
| driver.getPageSource(); | Lấy source của trang được tải cuối cùng |
| driver.close(); | Đóng cửa sổ |
| driver.quit(); | Thoát khỏi trình duyệt hiện tại |
| driver.navigate().refresh(); | Làm mới |
| driver.findElement(By.id("")); | Lấy giá trị phẩn tử theo tên |
| driver.findElement(By.className("")); | Tìm phẩn tử dựa trên giá trị class |
| driver.findElement(By.tagName("")); | Tìm phẩn tử dựa vào tag name |
| driver.findElement(By.linkText("Link")); | Tìm phần từ bằng link text |
| driver.findElement(By.partialLinkText("")); |  |
| driver.navigate().to(URL) | Chuyển đến url mới |
| driver.navigate().forward() | Chuyển tới trang tiếp theo |
| driver.navigate().black() | Quay về trang trước |
| driver.navigate().refresh() | Làm mới |
| driver.getWindowHandle(); | Lấy cửa sổ xử lý |
| driver.switchTo().frame("frameName"); | Di chuyển các khung |
| drive.manage().timeouts().implicitlyWait(10, TimeUnit.SECONDS); | Đợi 1 thời gian nhất định |
| Wait wait=newFluentWait(driver) .withTimeout(30, SECONDS) | Số lượng tối đa thời gian để chờ đợi một điều kiện |
| thread.sleep(1000); | Dừng |
| List oRadioButton = driver.findElements(By.name("Radio")); | Cho biết radio trong list được chọn hay không |

## Môi trường kiểm thử

* Local host
* Selenium api

## Nhân sự

### Vai trò và trách nhiệm

|  |  |
| --- | --- |
| **Họ & Tên** | **Vai trò & Trách nhiệm** |
| Đào Văn Quang | Project manager & Supporter |
| Nguyễn Văn Quang | Tester |
| Nguyễn Đăng Phước | Tester |

### Tập huấn

# Phạm vi kiểm thử

## Các tính năng cần kiểm thử

* Đăng ký thành viên
* Đăng nhập
* Chỉnh sửa thông tin sản phẩm
* Thêm sản phẩm

## Các tính năng không được kiểm thử

* Tìm kiếm sản phẩm
* Chức năng giỏ hàng
* Đăng xuất
* Đổi mật khẩu
* Xoá thành viên
* Xoá sản phẩm
* Chức năng khuyến mại đối với sản phẩm
* Đặt hàng
* Chức năng xem thông tin chi tiết các đơn đặt hàng
* Chức năng chuyển các đơn đặt hàng chưa thanh toán thành hóa đơn đã thanh toán

# Chiến lược kiểm thử

## Giai đoạn kiểm thử

### Kiểm thử đơn vị

#### Đồ thị lưu trình chức năng đăng nhập

* Mục đích:
* Chỉ ra module có làm điều gì khác biệt so với đặc tả hay không
* Đặc tả chức năng của module:
* Description: Cho Member login vào hệ thống.
* Input: Người dùng nhập vào các thông tin về username, password để login.
* Process: Kiểm tra username và password của người dùng nhập vào và so sánh với username và password trong CSDL.
* Output: Nếu đúng cho đăng nhập và hiển thị các chức năng của Member, ngược lại hiển thị thông báo yêu cầu nhập lại nếu thông tin không chính xác.
* Mã nguồn của module:

if(!isset($\_POST["user"]))

{

echo "<script>alert('Bạn chưa nhập tên đăng nhập'); window.history.go(-1);</script>";

//header("location:login.php");

}

else

{

$user=EncodeSpecialChar($\_POST["user"]);

if (!isset($\_POST["pass"]))

{

echo "<script>alert('Bạn chưa nhập mật khẩu'); window.history.go(-1);</script>";

//header("location:login.php");

}

else

{

$pass=md5($\_POST["pass"]);

$sql="select \* from thanhvien where user='$user' and pass='$pass'";

$kq=mysql\_query($sql);

$thanhvien=mysql\_fetch\_array($kq);

$hieuluc=$thanhvien["hieuluc"];

$n=mysql\_num\_rows($kq);

if($n==0)

{

echo "<script>alert('Thông tin bạn nhập không chính xác!');

window.history.go(-1);</script>";

//header("location: login.php");

}

else

{

if($hieuluc==1)

{

if(!isset($\_SESSION))session\_start();

$\_SESSION["useradmin"]=$user;

$\_SESSION["success"]=true;

$\_SESSION['hotenadmin']=$thanhvien['hoten'];

$\_SESSION["hieuluc"]=$thanhvien["hieuluc"];

$\_SESSION['capquyen']=$thanhvien["capquyen"];

header("location:index.php?m=mn&b=nhomsp-list");

}

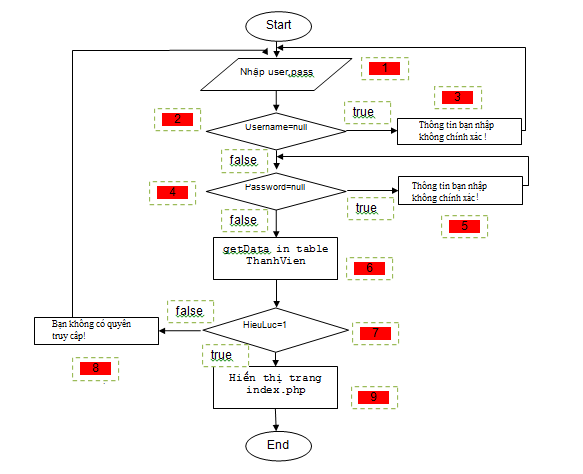
else echo"<script>alert('Bạn không có quyền truy cập!'); window.location='login.php'</script>";

}

}

}

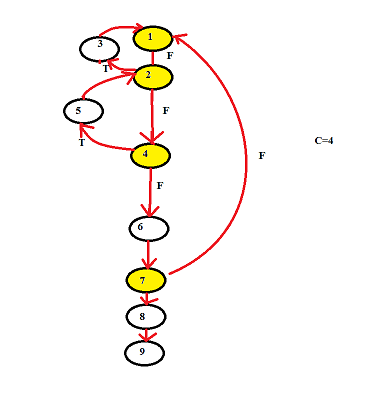
* Đồ thị lưu trình



Đồ thị lưu trình chức năng Đăng nhập

* Bao gồm:

1 Kiểm thử đường thi hành cơ bản



Đồ thị dòng chức năng Đăng Nhập

Các đường dẫn cơ sở độc lập

1-2-4-6-7-8-9

1-2-4-6-7

1-2-3

1-2-4-5

TestCase:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Đường dẫn cơ sở | Đầu vào | Đầu ra mong đợi |
| 1 | 1-2-4-6-7-8-9 | Username=”Admin”  Password=”xuanquoc” | Index.php |
| 2 | 1-2-4-6-7 | Username=”Admin”  Password=”xuanquoc”  (Hiệu lực=0) | Bạn không có quyền truy cập! |
| 3 | 1-2-3 | Username=””  Password=”xuanquoc” | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 4 | 1-2-4-5 | Username=”Admin”  Password=”” | Thông tin bạn nhập không chính xác! |

#### K iểm thử phân hoạch tương đương-Xác định giá trị biên đăng nhập

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Đầu vào | Lớp hợp lệ | Đánh dấu | Lớp không hợp lệ | Đánh dấu |
| Username | !=null | H1 | null | K1 |
| Đúng Username | H2 | Không đúng username | K2 |
| Password | !=null | H3 | null | K3 |
| Đúng Password | H4 | Không đúng password | K4 |
| Hiệu lực | 1 | H5 | 0 | K5 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Testcase | Đầu vào | Đầu ra | Trường hợp |
| 1 | Username=”quang”,Password=”quang”,HieuLuc=1 | Thông tin tài khoản không chính xác! | H1,H3,H5 |
| 2 | Username=”quang”,Password=”xuanquoc”,HieuLuc=1 | Thông tin tài khoản không chính xác! | H1,H4,H5 |
| 3 | Username=”quang”,Password=””,HieuLuc=1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! | H1,K3,H5 |
| 4 | Username=”quang”,Password=”quang”,HieuLuc=1 | Thông tin tài khoản không chính xác! | H1,K4,H5 |
| 5 | Username=”quang”,Password=”quang”,HieuLuc=0 | Thông tin tài khoản không chính xác! | H1,H3,K5 |
| 6 | Username=”quang”,Password=”xuanquoc”,HieuLuc=0 | Thông tin tài khoản không chính xác! | H1,H4,K5 |
| 7 | Username=”quang”,Password=””,HieuLuc=0 | Không được để trống pass | H1,K3,K5 |
| 8 | Username=”quang”,Password=”quang”,HieuLuc=0 | Thông tin tài khoản không chính xác! | H1,K4,K5 |
| 9 | Username=”Admin”,Password=””,HieuLuc=1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! | H2,H3,H5 |
| 10 | Username=”Admin”,Password=”xuanquoc”,HieuLuc=1 | Index.php | H2,H4,H5 |
| 11 | Username=”Admin”,Password=””,HieuLuc=1 | Bạn chưa nhập mật khẩu | H2,K3,H5 |
| 12 | Username=”Admin”,Password=”quang”,HieuLuc=1 | Thông tin tài khoản không chính xác! | H2,K4,H5 |
| 13 | Username=”Admin”,Password=””,HieuLuc=0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! | H2,H3,K5 |
| 14 | Username=”Admin”,Password=”xuanquoc”,HieuLuc=0 | Bạn không có quyền truy cập! | H2,H4,K5 |
| 15 | Username=”Admin”,Password=””,HieuLuc=1 | Bạn chưa nhập mật khẩu | H2,K3,K5 |
| 16 | Username=”Admin”,Password=”quang”,HieuLuc=0 | Thông tin tài khoản không chính xác! | H2,K4,K5 |
| 17 | Username=””,Password=”quang”,HieuLuc=1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! | K1,H3,H5 |
| 18 | Username=””,Password=”quang”,HieuLuc=0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! | K1,H3,K5 |
| 19 | Username=”quang”,Password=”quang”,HieuLuc=1 | Thông tin tài khoản không chính xác! | K2,H3,H5 |
| 20 | Username=”quang”,Password=”quang”,HieuLuc=0 | Thông tin tài khoản không chính xác! | K2,H3,K5 |
| 21 | Username=””,Password=”xuanquoc”,HieuLuc=1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! | K1,H4,H5 |
| 22 | Username=””,Password=”xuanquoc”,HieuLuc=0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! | K1,H4,K5 |
| 23 | Username=”quang”,Password=”xuanquoc”,HieuLuc=1 | Thông tin tài khoản không chính xác! | K2,H4,H5 |
| 24 | Username=”quang”,Password=”xuanquoc”,HieuLuc=0 | Thông tin tài khoản không chính xác! | K2,H4,K5 |
| 25 | Username=””,Password=””,HieuLuc=1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! | K1,K3,H5 |

Các giá trị biên cần kiểm tra

Username{null,Admin,quang}

Password{null,xuanquoc,quang}

HieuLuc{0,1}

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Testcase | Đầu vào | Đầu ra mong đợi |
| 1 | Username=””,Pass=””,Hieuluc=0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 2 | Username=””,Pass=”xuanquoc”,Hieuluc=0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 3 | Username=””,Pass=”quang”,Hieuluc=0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 4 | Username=”Admin”,Pass=””,Hieuluc=0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 5 | Username=”Admin”,Pass=”xuanquoc”,Hieuluc=0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 6 | Username=”Admin”,Pass=”quang”,Hieuluc=0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 7 | Username=”quang”,Pass=””,Hieuluc=0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 8 | Username=”quang”,Pass=”xuanquoc”,Hieuluc=0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 9 | Username=”quang”,Pass=”quang”,Hieuluc=0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 10 | Username=””,Pass=””,Hieuluc=1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 11 | Username=””,Pass=”xuanquoc”,Hieuluc=1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 12 | Username=””,Pass=”quang”,Hieuluc=1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 13 | Username=”Admin”,Pass=””,Hieuluc=1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 14 | Username=”Admin”,Pass=”xuanquoc”,Hieuluc=1 | Index.php |
| 15 | Username=”Admin”,Pass=”quang”,Hieuluc=1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 16 | Username=”quang”,Pass=””,Hieuluc=1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 17 | Username=”quang”,Pass=”xuanquoc”,Hieuluc=1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 18 | Username=”quang”,Pass=”quang”,Hieuluc=1 | Thông tin tài khoản không chính xác |

Test case sau khi đã loại bỏ testcase trùng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Testcase | user | pass | hieuluc | Đầu ra |
| 1 | Admin | xuanquoc | 1 | Index.php |
| 2 | Admin | xuanquoc | 0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 3 |  |  | 0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 4 |  |  | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 5 |  | quang | 0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 6 |  | quang | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 7 |  | xuanquoc | 0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 8 |  | xuanquoc | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 9 |  |  | 0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 10 | Admin |  | 0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 11 | Admin |  | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 12 | Admin | quang | 0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 13 | Admin | quang | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 14 | Admin |  | 0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 15 | Admin |  | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 16 | quang |  | 0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 17 | quang |  | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 18 | quang | quang | 0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 19 | quang | quang | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 20 | quang | xuanquoc | 0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 21 | quang | xuanquoc | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |

#### Đồ thị lưu trình chức năng đăng ký

#### K iểm thử phân hoạch tương đương-Xác định giá trị biên đăng ký

#### Đồ thị lưu trình chức năng thêm sản phẩm

#### K iểm thử phân hoạch tương đương-Xác định giá trị biên thêm sản phẩm

### Kiểm thử tích hợp

### Kiểm thử hệ thống

### Kiểm thử chấp nhận

# Tiêu chí chấp nhận

# Theo dõi khuyết điểm

# Các trường hợp kiểm tra

## Các test case

### Đăng nhập

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | quang | xuanquoc | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 2 | quang | quang | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 3 | quang |  | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 4 | Admin |  | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 5 | Admin | quang | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 6 | Admin |  | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 7 |  | xuanquoc | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 8 |  | quang | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 9 |  |  | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 10 | Admin | xuanquoc | 1 | Trang quản trị |

System.setProperty("webdriver.chrome.driver",pathChrome);

WebDriver driver = new ChromeDriver();

//Đường dẫn web

String pathweb=host;

try{

driver.get(pathweb);

driver.manage().timeouts().implicitlyWait(20, TimeUnit.SECONDS);

result=new String[n];

for(int i=0;i<n;i++){

WebElement name=driver.findElement(By.id("user"));

name.sendKeys(user[i]);

WebElement password=driver.findElement(By.id("pass"));

password.sendKeys(pass[i]);

driver.findElement(By.name("commit")).sendKeys(Keys.ENTER);

try{

if(driver.switchTo().alert() != null){

Alert alert = driver.switchTo().alert();

alert.getText();

String alertText = alert.getText().trim();

if(alertText.equals(output[i])) result[i]="pass"; else result[i]="fail";

alert.accept();

}

else if(driver.getTitle().equals("Trang quản trị")) result[i]="pass";

} catch (Exception e) }

driver.navigate().refresh();

} }catch(Exception e){

} driver.close();

}

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 11 | Admin | xuanquoc | 0 | Bạn không có quyền truy cập! |
| 12 | Admin | quang | 0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 13 | quang |  | 0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 14 | quang | quang | 0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 15 | quang | xuanquoc | 0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 16 |  |  | 0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 17 |  | quang | 0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 18 |  | xuanquoc | 0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |
| 19 |  |  | 0 | Thông tin bạn nhập không chính xác! |

### Đăng ký

### Thêm sản phẩm

## Báo cáo kiểm thử

### Đăng nhập

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | quang | xuanquoc | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! | pass |
| 2 | quang | quang | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! | pass |
| 3 | quang |  | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! | pass |
| 4 | Admin |  | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! | pass |
| 5 | Admin | quang | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! | pass |
| 6 | Admin |  | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! | pass |
| 7 |  | xuanquoc | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! | pass |
| 8 |  | quang | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! | pass |
| 9 |  |  | 1 | Thông tin bạn nhập không chính xác! | pass |
| 10 | Admin | xuanquoc | 1 | Trang quản trị | pass |

### Đăng ký

### Thêm sản phẩm