

**TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**VÕ HỮU TÀI - 52100525
NGUYỄN THỊ PHƯƠNG LAN - 52100812
PHẠM LÊ ANH TUẤN - 52100863**

**KIỂM THỬ TỰ ĐỘNG
TRANG WEB THƯƠNG MẠI
ĐIỆN TỬ MÔ PHỎNG**

**BÁO CÁO GIỮA KỲ
KIỂM THỬ TỰ ĐỘNG**

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2024

TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



VÕ HỮU TÀI - 52100525
NGUYỄN THỊ PHƯƠNG LAN - 52100812
PHẠM LÊ ANH TUẤN - 52100863

KIỂM THỬ TỰ ĐỘNG
TRANG WEB THƯƠNG MẠI
ĐIỆN TỬ MÔ PHỎNG

BÁO CÁO GIỮA KỲ
KIỂM THỬ TỰ ĐỘNG

Người hướng dẫn
GV. NGUYỄN THANH QUÂN

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2024

LỜI CẢM ƠN

Chúng em xin chân thành cảm ơn giảng viên Nguyễn Thanh Quân. Thầy là người đã hướng dẫn tận tình cho chúng em trong suốt quá trình hoàn thành bài báo cáo giữa kỳ về đề tài ***“Kiểm thử tự động trang web thương mại điện tử mô phỏng”***.

Đồng thời chúng em xin chân thành cảm ơn khoa Công Nghệ Thông Tin trường Đại học Tôn Đức Thắng đã tạo điều kiện cho chúng em được học tập và giảng dạy những kiến thức về môn học này. Khoa đã cung cấp không gian học tập rộng rãi thoáng mát và thầy cô nhiệt huyết với nghề giúp ích cho việc học tập và rèn luyện tại trường Đại học Tôn Đức Thắng được thoải mái và dễ tiếp thu nhất.

Cuối cùng, sau khoảng thời gian học tập trên lớp cùng với sự nhiệt tình của quý thầy cô chúng em đã hoàn tất bài báo cáo tốt nhất. Do kiến thức vẫn còn hạn chế nên em mong quý thầy cô sẽ góp ý thêm để chúng em có thể phát huy vào những lần sau. Lời cuối cùng chúng em xin kính chúc quý thầy cô khoa Công Nghệ Thông Tin nói riêng và toàn thể thầy cô Trường Tôn Đức Thắng nói chung thật nhiều sức khỏe, thật nhiều tâm huyết để tiếp tục dẫn dắt và truyền đạt tri thức tới thế hệ trẻ là tương lai của Đất Nước sau này. Nhóm em xin chân thành cảm ơn!

TP. Hồ Chí Minh, ngày 18 tháng 05 năm 2024

Tác giả

(Ký tên và ghi rõ họ tên)

Võ Hữu Tài

Nguyễn Thị Phương Lan

Phạm Lê Anh Tuấn

CÔNG TRÌNH ĐƯỢC HOÀN THÀNH TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG

Chúng tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng chúng tôi và được sự hướng dẫn khoa học của GV. Nguyễn Thanh Quân. Các nội dung nghiên cứu, kết quả trong đề tài này là trung thực và chưa công bố dưới bất kỳ hình thức nào trước đây. Những số liệu trong các bảng biểu phục vụ cho việc phân tích, nhận xét, đánh giá được chính tác giả thu thập từ các nguồn khác nhau có ghi rõ trong phần tài liệu tham khảo.

Ngoài ra, trong bài tiểu luận còn sử dụng một số nhận xét, đánh giá cũng như số liệu của các tác giả khác, cơ quan tổ chức khác đều có trích dẫn và chú thích nguồn gốc.

Nếu phát hiện có bất kỳ sự gian lận nào chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về nội dung Bài tiểu luận của mình. Trường Đại học Tôn Đức Thắng không liên quan đến những vi phạm tác quyền, bản quyền do tôi gây ra trong quá trình thực hiện (nếu có).

TP. Hồ Chí Minh, ngày 18 tháng 05 năm 2024

Tác giả

(Ký tên và ghi rõ họ tên)

Võ Hữu Tài

Nguyễn Thị Phương Lan

Phạm Lê Anh Tuấn

MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG BIỂU	4
CHƯƠNG 1. MỞ ĐẦU VÀ TỔNG QUAN ĐỀ TÀI	5
1.1 Lý do chọn đề tài	5
1.2 Mục tiêu thực hiện đề tài	5
CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT	6
2.1 Tổng quan Robot Framework.....	6
2.1.1 <i>Khái niệm</i>	6
2.1.2 <i>Ưu điểm và nhược điểm của Robot Framework</i>	6
2.2 Tổng quan về Selenium.....	7
2.2.1 <i>Selenium là gì?</i>	7
2.2.2 <i>Các thành phần của Selenium</i>	7
2.2.3 <i>Selenium IDE</i>	8
2.3 Các kiểm thử cho ứng dụng Web	9
2.3.1 <i>Kiểm thử chức năng</i>	9
2.3.2 <i>Kiểm thử cơ sở dữ liệu</i>	9
2.3.3 <i>Kiểm thử bảo mật</i>	9
2.3.4 <i>Kiểm thử hiệu năng</i>	9
CHƯƠNG 3. BÀI TOÁN VÀ GIẢI PHÁP	10
3.1 Mô tả yêu cầu bài toán	10
3.2 Giải pháp giải quyết bài toán.....	10
CHƯƠNG 4. USE CASE	11
4.1 Use case Đăng nhập.....	11

4.2	Use case Mua sản phẩm và cập nhật giỏ hàng	11
4.3	Use case thanh toán, đăng xuất	12
CHƯƠNG 5. TEST REPORT		13
Test cases:		14
<i>Chức năng Đăng nhập và sắp xếp sản phẩm.....</i>		<i>14</i>
<i>Chức năng Mua sản phẩm và Cập nhật giỏ hàng.....</i>		<i>22</i>
<i>Chức năng Thanh toán và đăng xuất.....</i>		<i>28</i>
CHƯƠNG 6. KẾT LUẬN		56
6.1	Kết luận	56
6.2	Hướng phát triển.....	56
TÀI LIỆU THAM KHẢO		57

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Hình 1 Use case Đăng nhập	11
Hình 2 Use case Mua sản phẩm và cập nhật giỏ hàng	11
Hình 3 Usecase thanh toán	12
Hình 4 Use case Đăng xuất	12

CHƯƠNG 1. MỞ ĐẦU VÀ TỔNG QUAN ĐỀ TÀI

1.1 Lý do chọn đề tài

Hiện nay, công nghệ thông tin đã đạt được những tiến bộ đáng kể, đặc biệt là trong lĩnh vực cơ sở hạ tầng mạng Internet. Sự phổ biến của các ứng dụng web đã được thúc đẩy bởi tính di động và khả năng cập nhật dễ dàng mà không cần phải cài đặt phần mềm trên từng thiết bị. Điều này đã tạo ra một sự phức tạp mới trong việc xây dựng các ứng dụng web, từ những ứng dụng đơn giản đến các hệ thống phức tạp hơn như bán hàng trực tuyến, đấu giá hay quản lý quan hệ khách hàng.

Tuy nhiên, triển khai các ứng dụng web không phải lúc nào cũng trơn tru. Có nhiều vấn đề phức tạp phát sinh, bao gồm bảo mật, hiệu suất, cấu trúc ứng dụng, giao diện người dùng, tính tương thích với các trình duyệt và hệ điều hành, và nhiều vấn đề khác.

Để giải quyết những thách thức này, việc nghiên cứu và xây dựng một mô hình tự động hóa kiểm thử ứng dụng web không chỉ là một ý tưởng hữu ích mà còn rất thực tế. Vì vậy, tôi đã quyết định lựa chọn đề tài "Nghiên cứu về kiểm thử tự động cho ứng dụng web" để tập trung nghiên cứu của mình.

1.2 Mục tiêu thực hiện đề tài

Dựa trên công cụ đã có sẵn và sử dụng thư viện SeleniumLibrary và WebDriver, hai công cụ mã nguồn mở phổ biến và mạnh mẽ trong việc tự động hóa kiểm thử cho các ứng dụng web, để kiểm thử Web nhằm đánh giá Web có đạt những yêu cầu cơ bản hay không:

Kế hoạch kiểm thử nhằm xác minh các lỗi (có xảy ra hay không) của chương trình.

Bao gồm các hoạt động đảm bảo rằng phần mềm đã thực hiện đúng chức năng được đặc tả và yêu cầu của người sử dụng.

Đảm bảo tính hoàn thiện của phần mềm trước khi bàn giao sản phẩm cho khách hàng.

Nhằm xác minh và thẩm định các hoạt động đúng với yêu cầu đã đề ra.

CHƯƠNG 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1 Tổng quan Robot Framework

2.1.1 *Khái niệm*

Robot Framework là một framework kiểm thử tự động mã nguồn mở, được thiết kế để đơn giản hóa việc viết và thực thi các test case kiểm thử. Selenium Library là một trong những thư viện được tích hợp mạnh mẽ trong Robot Framework để tự động hóa các hoạt động kiểm thử trên các ứng dụng web. Dưới đây là một cái nhìn tổng quan về việc sử dụng Robot Framework kết hợp với Selenium Library trong quá trình kiểm thử phần mềm.

2.1.2 *Ưu điểm và nhược điểm của Robot Framework*

2.1.2.1 Ưu điểm

Robot Framework có cú pháp đơn giản và dễ hiểu, cho phép người dùng dễ dàng tạo và quản lý các test case mà không cần có kiến thức chuyên sâu về lập trình.

Tích hợp một cách mạnh mẽ với Selenium Library, cho phép tự động hóa các hoạt động kiểm thử trên các trình duyệt web một cách dễ dàng.

Hỗ trợ nhiều nền tảng và ngôn ngữ lập trình, giúp người dùng có thể triển khai kiểm thử trên nhiều môi trường khác nhau.

Do Robot Framework là một công cụ mã nguồn mở và được sử dụng rộng rãi, nên có một cộng đồng lớn và hỗ trợ phong phú từ cộng đồng người dùng.

2.1.2.2 Nhược điểm

Mặc dù có thể mở rộng được, nhưng Robot Framework có thể gặp hạn chế trong việc xử lý các tình huống kiểm thử phức tạp và đòi hỏi tính linh hoạt cao.

Mặc dù Robot Framework có cú pháp đơn giản, nhưng việc hiểu rõ về cách hoạt động của nó và cách tối ưu hóa các test case vẫn đòi hỏi một ít kiến thức cơ bản về lập trình.

Trong một số trường hợp, việc chạy các test case tự động sử dụng Robot Framework có thể chậm hơn so với kiểm thử thủ công, đặc biệt là khi cần mở và đóng trình duyệt nhiều lần.

2.2 Tổng quan về Selenium

2.2.1 Selenium là gì?

Selenium (thường được viết tắt là SE) là một phần mềm mã nguồn mở, được phát triển bởi Jason Huggins, sau đó được tiếp tục phát triển bởi nhóm ThoughtWorks vào năm 2004.

Selenium là một bộ các công cụ hỗ trợ kiểm thử tự động các tính năng của ứng dụng web, bao gồm 4 phần: Selenium IDE, Selenium Remote Control (RC), Selenium Core và Selenium Grid.

Selenium hỗ trợ kiểm thử trên hầu hết các trình duyệt web phổ biến hiện nay như Firefox, Internet Explorer, Google Chrome và hỗ trợ trên rất nhiều ngôn ngữ lập trình phổ biến như C#, Java, Python, PHP. Không những vậy, Selenium còn có thể kết hợp với một số công cụ kiểm thử khác như Junit, Bromine, Nunit.

2.2.2 Các thành phần của Selenium

Selenium IDE:

- Mô tả: Môi trường phát triển tích hợp (IDE) để xây dựng và chạy các trường hợp kiểm thử Selenium.
- Hoạt động: Hoạt động như một add-on của Firefox và cung cấp giao diện dễ sử dụng.
- Tính năng: Ghi lại kịch bản kiểm thử để tái sử dụng, cung cấp menu ngữ cảnh tích hợp với trình duyệt Firefox để chọn các xác minh (verify) và khẳng định (assert) cho các yếu tố giao diện đã chọn. Cho phép chỉnh sửa các trường hợp kiểm thử để dễ kiểm soát hơn.

- Khả năng tương thích: Mặc dù là một add-on của Firefox, các test case tạo ra bằng Selenium IDE có thể chạy trên các trình duyệt khác bằng cách sử dụng Selenium RC.

Selenium Core:

- Mô tả: Công cụ chạy các test script viết bằng Selenese, đã được tích hợp trong Selenium IDE.
- Ưu điểm: Có thể chạy test script trên hầu hết các trình duyệt.
- Hạn chế: Yêu cầu cài đặt trên máy chủ của ứng dụng web cần kiểm tra, điều này khó khăn khi nhân viên kiểm thử không có quyền truy cập máy chủ.

Selenium RC (Remote Control):

- Mô tả: Cho phép tự động hóa kiểm thử sử dụng ngôn ngữ lập trình cho tính linh hoạt và mở rộng trong phát triển logic thử nghiệm.
- Tính năng: Cung cấp API và thư viện cho nhiều ngôn ngữ lập trình (HTML, Java, C#, Perl, PHP, Python, Ruby).
- Khả năng: Hỗ trợ lặp đi lặp lại, tích hợp với môi trường xây dựng tự động của dự án.

Selenium Grid:

- Mô tả: Thực hiện phương pháp kiểm tra phân bố, phối hợp nhiều kết quả của Selenium RC để thực thi trên nhiều trình duyệt web cùng lúc.
- Tính năng: Cho phép lưu lại kết quả kiểm tra.

2.2.3 *Selenium IDE*

Selenium IDE là một add-on của Mozilla Firefox phiên bản 2.0 trở lên, ban đầu được phát triển bởi Shinya Kasatani theo hướng sử dụng Selenium Core mà không cần cài đặt Selenium vào máy chủ ứng dụng. Nó được xây dựng sử dụng JavaScript do vậy mà nó có thể tương tác với DOM (Document Object Model), sử dụng được những cách gọi JavaScript.

Selenium cho phép ghi lại những hành động trong luồng công việc cần kiểm tra bằng các chức năng Record và Playback.

Selenium IDE cũng chứa một menu ngữ cảnh cho phép lựa chọn yếu tố giao diện người dùng từ các trình duyệt đang hiển thị trang và sau đó chọn từ một danh sách các lệnh Selenium và các thông số được xác định theo ngữ cảnh của phần giao diện người dùng lựa chọn.

2.3 Các kiểm thử cho ứng dụng Web

2.3.1 Kiểm thử chức năng

Kiểm tra chức năng cũng giống các trường hợp kiểm thử khác là tìm ra lỗi, tuy nhiên kiểm thử chức năng cho phép kiểm thử cho tất cả các liên kết trong trang Web, kết nối cơ sở dữ liệu, cách thức sử dụng trong các trang Web để gửi và nhận thông tin của người sử dụng

2.3.2 Kiểm thử cơ sở dữ liệu

Tất cả các ứng dụng Web truy cập cơ sở dữ liệu đều yêu cầu trình chủ cơ sở dữ liệu, để có thể thiết kế các trường hợp kiểm thử cơ sở dữ liệu và phân tích các lỗi liên quan đến cơ sở dữ liệu, các kiểm thử viên cần hiểu được các khái niệm liên quan đến cơ sở dữ liệu, cách các thành phần của trình chủ Web giao tiếp với các thành phần cơ sở dữ liệu.

2.3.3 Kiểm thử bảo mật

Đối một ứng dụng Web thì bảo mật là một vấn đề sống còn với ứng dụng đó, vì nếu bảo mật không tốt sẽ làm mất thông tin quan trọng, thậm chí còn mất cả quyền kiểm soát hệ thống ứng dụng Web đó.

2.3.4 Kiểm thử hiệu năng

Đối với các ứng dụng Web thương mại điện tử phục vụ cho việc mua bán hàng trực tuyến, điều gì sẽ xảy ra khi bạn thực hiện giao tác bấm vào “mua hàng”, bạn có tin tưởng rằng sẽ không phải chờ quá lâu hay xử lý nặng nề không.

CHƯƠNG 3. BÀI TOÁN VÀ GIẢI PHÁP

3.1 Mô tả yêu cầu bài toán

Trong phạm vi tiểu luận, chúng em tiến hành xây dựng bộ công cụ kiểm thử tự động các liên kết chức năng của ứng dụng web dựa trên đưa ra các test cases của chúng. Phạm vi và đối tượng của bài toán mà tôi giải quyết sẽ tập trung vào giúp cho các nhà phát triển web dễ dàng trong việc thao tác, kiểm tra từng phần hoặc toàn bộ cấu trúc chương trình. Ngoài ra, nghiên cứu của chúng em còn giúp cho người sử dụng tránh được các lỗi liên quan tới việc sử dụng các chức năng mà ứng dụng web cung cấp, giúp tránh những phiền toái và nâng cao hiệu quả trong công việc.

3.2 Giải pháp giải quyết bài toán

Giải quyết vấn đề được mô tả các tính năng cụ thể như sau. Phần đầu vào của chương trình sẽ là một ứng dụng web với tập hợp các trang web, dữ liệu có liên kết với nhau. Dựa vào sự liên kết đó, chúng em sẽ đưa ra một bảng các liên kết chi tiết các trạng thái sẽ xảy ra đối với từng chức năng, và sẽ được coi đó là một tệp đầu vào cho một ca kiểm thử cụ thể của chức năng đó. Và trước khi thực hiện sẽ viết 1 tệp testcase với các trường hợp tương ứng trước từ đó hiện thực code để test các chức năng của web

Sau khi thực thi code sẽ xuất ra kết quả file log và report sẽ được thu thập lại nhằm đánh giá website có đạt được những tiêu chí đặt ra. Và sẽ góp ý để sửa lại những phần lỗi của trang web

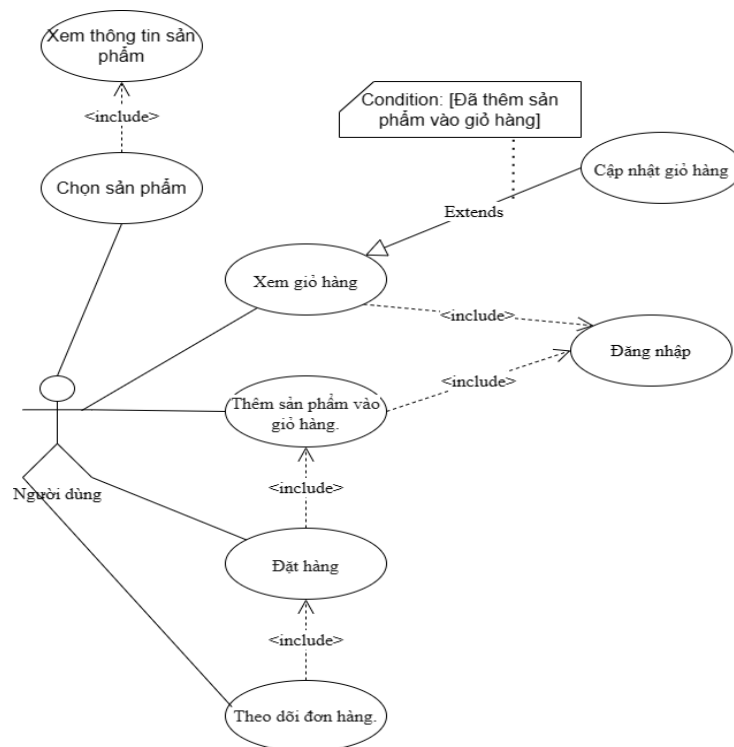
CHƯƠNG 4. USE CASE

4.1 Use case Đăng nhập



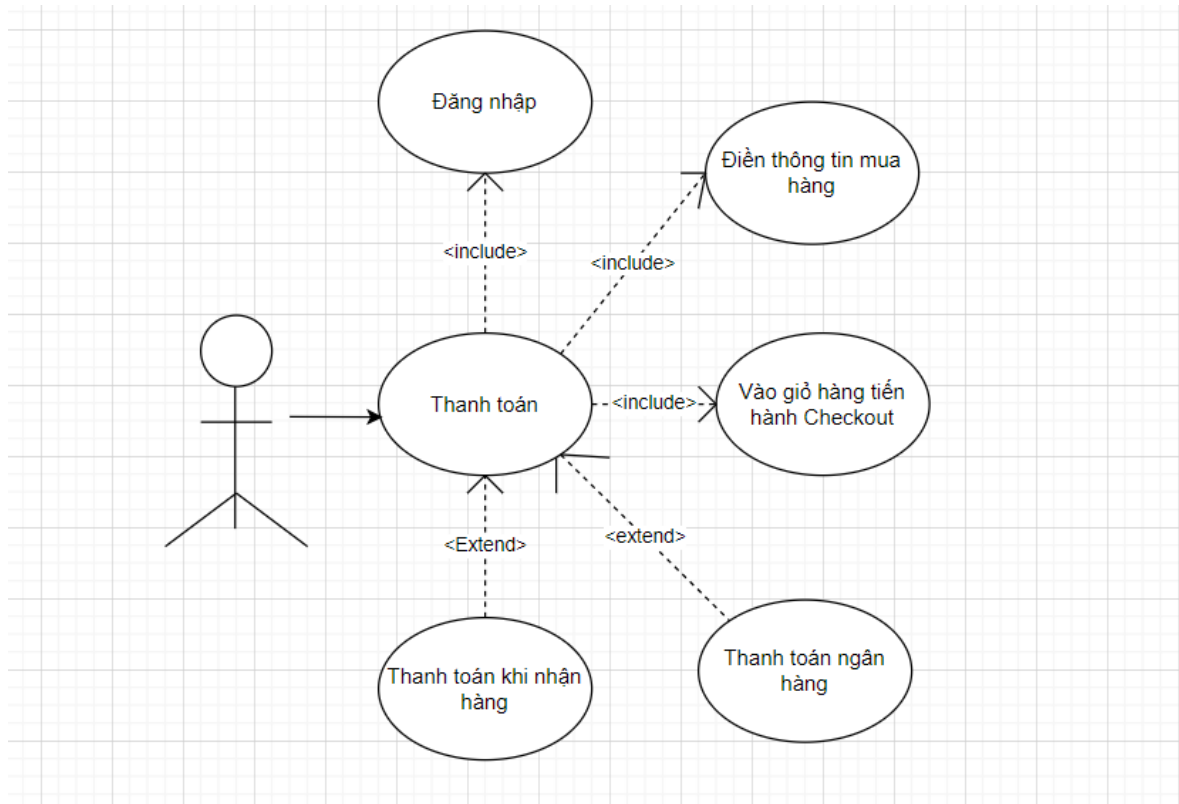
Hình 1 Use case Đăng nhập

4.2 Use case Mua sản phẩm và cập nhật giỏ hàng

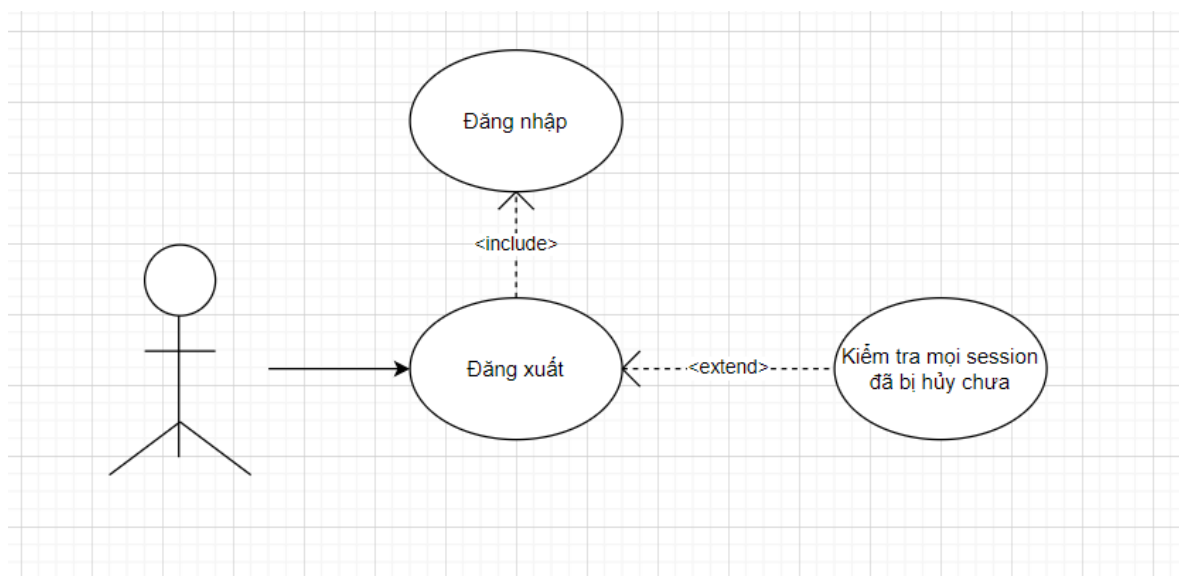


Hình 2 Use case Mua sản phẩm và cập nhật giỏ hàng

4.3 Use case thanh toán, đăng xuất



Hình 3 Usecase thanh toán



Hình 4 Use case Đăng xuất

CHƯƠNG 5. TEST REPORT

Tiêu đề: Báo cáo kiểm thử các chức năng của trang web Saucedemo.

Thông tin dự án:

- Tên: Kiểm thử tự động trang web thương mại điện tử.
- Thời gian: từ 5/3/2024 đến 18/5/2024.
- Người thực hiện: Nguyễn Thị Phương Lan, Võ Hữu Tài, Phạm Lê Anh Tuấn.
- Mục tiêu: Đánh giá kết quả kiểm thử trang web Saucedemo.

Giới thiệu:

Trang web <https://www.saucedemo.com/> là một ứng dụng web demo được phát triển để thực hành kiểm thử phần mềm, đặc biệt là kiểm thử giao diện người dùng và tích hợp các khía cạnh của quy trình phát triển phần mềm.

Phạm vi kiểm thử:

- Xử lý lỗi và thông báo
- Quản lý phiên làm việc
- Khả năng tương thích trên nhiều thiết bị
- Giao diện người dùng
- Khả năng lưu trữ thông tin
- Chức năng đăng nhập
- Chức năng sắp xếp
- Chức năng mua sản phẩm
- Chức năng cập nhật giỏ hàng
- Chức năng thanh toán
- Chức năng đăng xuất

Test cases:***Chức năng Đăng nhập và sắp xếp sản phẩm*****1.Tc1:Login_user_standard_user**

- Mô tả: Đảm bảo người dùng có thể đăng nhập được
- Bước thực hiện:

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản là : standard_user , mật khẩu : secret_sauce

1.3 Bấm nút login để đăng nhập

1.4 Xác minh chuyển trang vào trang
<https://www.saucedemo.com/inventory.html>

2.Tc2:Login_user_locked_out_user

- Mô tả: Thông báo tài khoản đã bị lock
- Bước thực hiện:

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản là : locked_out_user, mật khẩu : secret_sauce

1.3 Bấm nút login để đăng nhập

1.4 Xác minh thông báo tài khoản đã bị khoá

3.Tc3:Login_user_problem_user

- Mô tả:Đảm bảo người dùng có thể đăng nhập được
- Bước thực hiện

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản là : problem_user , mật khẩu : secret_sauce

1.3 Bấm nút login để đăng nhập

1.4 Xác minh chuyển trang vào trang
<https://www.saucedemo.com/inventory.html>

4.Tc4:Login_user_performance_glitch_user

- Mô tả:Đảm bảo người dùng có thể đăng nhập được
- Bước thực hiện

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản là : performance_glitch_user , mật khẩu : secret_sauce

1.3 Bấm nút login để đăng nhập

1.4 Xác minh chuyển trang vào trang <https://www.saucedemo.com/inventory.html>

5.Tc5:Login_user_error_user

- Mô tả: Đảm bảo người dùng có thể đăng nhập được
- Bước thực hiện

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản là : error_user, mật khẩu : secret_sauce

1.3 Bấm nút login để đăng nhập

1.4 Xác minh chuyển trang vào trang <https://www.saucedemo.com/inventory.html>

6.Tc6:Login_user_visual_user

- Mô tả: Đảm bảo người dùng có thể đăng nhập được
- Bước thực hiện

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản là : visual_user, mật khẩu : secret_sauce

1.3 Bấm nút login để đăng nhập

1.4 Xác minh chuyển trang vào trang <https://www.saucedemo.com/inventory.html>

7.Tc7:Login_user_pass_Invalid

- Mô tả: hệ thống thông báo lỗi khi người dùng không nhập hợp lệ tài khoản hoặc mật khẩu

- Bước thực hiện

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản là : `~~~''''''`, mật khẩu : `~~~''''''`

1.3 Bấm nút login để đăng nhập

1.4 Xác minh thông báo lỗi không hợp lệ

8.Tc8:Log in to 2 browsers with the same account

- Mô tả: Đảm bảo người dùng có thể đăng nhập được ở 2 trình duyệt khác nhau

- Bước thực hiện

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/> với trình duyệt chrome

1.2 Đăng nhập với tài khoản là : `standard_user`, mật khẩu : `secret_sauce`

1.3 Bấm nút login để đăng nhập

1.4 Xác minh chuyển trang vào trang
<https://www.saucedemo.com/inventory.html>

1.5 tiếp tục truy cập <https://www.saucedemo.com/> với trình duyệt Edge

1.6 Đăng nhập với tài khoản là : `standard_user`, mật khẩu : `secret_sauce`

1.7 Bấm nút login để đăng nhập

1.8 Xác minh chuyển trang vào trang
<https://www.saucedemo.com/inventory.html>

9.Tc9:Login on mobile browser

- Mô tả: Đảm bảo người dùng có thể đăng nhập được

- Bước thực hiện

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/> với giao diện điện thoại

1.2 Đăng nhập với tài khoản là : `standard_user` , mật khẩu : `secret_sauce`

1.3 Bấm nút login để đăng nhập

1.4 Xác minh chuyển trang vào trang
<https://www.saucedemo.com/inventory.html>

10.TC10:Verify_credentials_clear_after_refresh

- Mô tả: đảm bảo khi load lại trang được clear sạch ở tài khoản và mật khẩu
- Bước thực hiện

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/> với giao diện điện thoại

1.2 Đăng nhập với tài khoản là : standard_user , mật khẩu : secret_sauce

1.3 Tải lại trang

1.4 Xác minh đã được clear ở tài khoản và mật khẩu.

11.TC11:Verify password Case Sensitivity

- Mô tả: kiểm tra mật khẩu có phân biệt hoa thường
- Bước thực hiện

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/> với giao diện điện thoại

1.2 Đăng nhập với tài khoản là : standard_user , mật khẩu : Secret_Sauce

1.3 Bấm login

1.4 Xác minh lỗi

12.TC12:Check login performance user standard

- Mô tả:Đảm bảo người dùng có thể đăng nhập được với hiệu suất nhanh
- Bước thực hiện

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản là : standard_user , mật khẩu : secret_sauce

1.3 Bấm nút login để đăng nhập

1.4 Giới hạn thời gian chuyển trang là 2-3s lí tưởng và kiểm tra chuyển hướng đúng về trang <https://www.saucedemo.com/inventory.html>

13.TC13:Check login performance user locked_out_user

- Mô tả:Đảm bảo người dùng có thể đăng nhập được với hiệu suất nhanh
- Bước thực hiện

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản là : locked_out_user , mật khẩu : secret_sauce

1.3 Bấm nút login để đăng nhập

1.4 Giới hạn thời gian chuyển trang là 2-3s lí tưởng và kiểm tra chuyển hướng đúng về trang <https://www.saucedemo.com/inventory.html>

14.TC14:Check login performance user problem_user

- Mô tả:Đảm bảo người dùng có thể đăng nhập được với hiệu suất nhanh
- Bước thực hiện

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản là : problem_user , mật khẩu : secret_sauce

1.3 Bấm nút login để đăng nhập

1.4 Giới hạn thời gian chuyển trang là 2-3s lí tưởng và kiểm tra chuyển hướng đúng về trang <https://www.saucedemo.com/inventory.html>

15.TC15:Check login performance user error_user

- Mô tả:Đảm bảo người dùng có thể đăng nhập được với hiệu suất nhanh
- Bước thực hiện

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản là : error_user , mật khẩu : secret_sauce

1.3 Bấm nút login để đăng nhập

1.4 Giới hạn thời gian chuyển trang là 2-3s lí tưởng và kiểm tra chuyển hướng đúng về trang <https://www.saucedemo.com/inventory.html>

16.TC16: Check login performance user visual_user

- Mô tả:Đảm bảo người dùng có thể đăng nhập được với hiệu suất nhanh
- Bước thực hiện

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản là : visual_user, mật khẩu : secret_sauce

1.3 Bấm nút login để đăng nhập

1.4 Giới hạn thời gian chuyển trang là 2-3s lí tưởng và kiểm tra chuyển hướng đúng về trang <https://www.saucedemo.com/inventory.html>

17.TC17: Click Forgot Pass

- Mô tả:Đảm bảo người dùng có thể bấm quên mật khẩu để lấy lại mật khẩu
- Bước thực hiện

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Click tìm forgotpassword để tìm lại mật khẩu

1.3 Xác minh

18.TC18: login with pass 6 character

- Mô tả:Đảm bảo người dùng có thể đăng nhập được với hiệu suất nhanh
- Bước thực hiện

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản là : visual_user, mật khẩu : 123

1.3 Bấm nút login để đăng nhập

1.4 Thông báo lỗi

19.TC19: 256character password

- Mô tả:Đảm bảo người dùng có thể đăng nhập được với hiệu suất nhanh
- Bước thực hiện

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản là : visual_user, mật khẩu : max256 kí tự

1.3 Bấm nút login để đăng nhập

1.4 Thông báo lỗi

20.Tc20: sort A-Z

- Mô tả: Người dùng có thể sắp xếp theo sản phẩm từ A-Z
- Bước thực hiện

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản là : visual_user, mật khẩu : secret_sauce

1.3 Bấm nút login để đăng nhập

1.4 kiểm tra chuyển hướng đúng về trang
<https://www.saucedemo.com/inventory.html>

1.5 Click sắp xếp A-z

1.6 Kiểm tra sản phẩm sắp xếp theo đúng không.

21.Tc21: sort Z-A

- Mô tả: Người dùng có thể sắp xếp theo sản phẩm từ Z-A
- Bước thực hiện

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản là : visual_user, mật khẩu : secret_sauce

1.3 Bấm nút login để đăng nhập

1.4 kiểm tra chuyển hướng đúng về trang
<https://www.saucedemo.com/inventory.html>

1.5 Click sắp xếp Z-A

1.6 Kiểm tra sản phẩm sắp xếp theo đúng không.

22.Tc22: sort price low to high

- Mô tả: Người dùng có thể sắp xếp theo sản phẩm từ **low to high**
- Bước thực hiện

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản là : visual_user, mật khẩu : secret_sauce

1.3 Bấm nút login để đăng nhập

1.4 kiểm tra chuyển hướng đúng về trang

<https://www.saucedemo.com/inventory.html>

1.5 Click sắp xếp low to high

1.6 Kiểm tra sản phẩm sắp xếp theo đúng không.

23.Tc23: sort price high to low

- Mô tả: Người dùng có thể sắp xếp theo sản phẩm từ **high to low**
- Bước thực hiện

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản là : visual_user, mật khẩu : secret_sauce

1.3 Bấm nút login để đăng nhập

1.4 kiểm tra chuyển hướng đúng về trang

<https://www.saucedemo.com/inventory.html>

1.5 Click sắp xếp high to low

1.6 Kiểm tra sản phẩm sắp xếp theo đúng không.

24.Tc24: Verify hover product

- Mô tả: kiểm tra chuyển đổi màu khi người dùng để chuột vào tên sản phẩm
- Bước thực hiện

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản là : visual_user, mật khẩu : secret_sauce

1.3 Bấm nút login để đăng nhập

1.4 kiểm tra chuyển hướng đúng về trang

<https://www.saucedemo.com/inventory.html>

1.5 Di chuyển chuột vào tên sản phẩm

1.6 Kiểm tra màu sắc.

25.Tc25: Click product

- Mô tả: kiểm tra xem chi tiết sản phẩm

- Bước thực hiện

1.1 Truy cập vào trang: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản là : visual_user, mật khẩu : secret_sauce

1.3 Bấm nút login để đăng nhập

1.4 Kiểm tra chuyên hướng đúng về trang
<https://www.saucedemo.com/inventory.html>

1.5 Click chuột vào tên sản phẩm

1.6 Xác minh sản phẩm

Chức năng Mua sản phẩm và Cập nhật giỏ hàng

1. TC1: Kiểm tra chức năng thêm nhiều sản phẩm vào giỏ hàng

- Mô tả: Đảm bảo rằng người dùng có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng thành công.

- Bước thực hiện:

1.1 Truy cập vào trang <https://www.saucedemo.com/>.

1.2 Đăng nhập vào tài khoản.

1.3 Chọn một sản phẩm từ danh sách và nhấn vào nút "Add to cart".

1.4 Xác minh số lượng của giỏ hàng phía góc phải màn hình tăng lên.

1.5 Xác minh sản phẩm được thêm vào giỏ hàng và số lượng sản phẩm trong giỏ hàng tăng lên.

1.6 Chọn một sản phẩm từ danh sách và nhấn vào nút "Add to cart".

1.7 Xác minh số lượng của giỏ hàng phía góc phải màn hình tăng lên.

1.8 Xác minh sản phẩm được thêm vào giỏ hàng và số lượng sản phẩm trong giỏ hàng tăng lên.

2. TC2: Kiểm tra chức năng thêm 1 sản phẩm nhiều lần vào giỏ hàng

- Mô tả: Đảm bảo rằng người dùng có thể thêm 1 sản phẩm nhiều lần vào giỏ hàng thành công.

- Bước thực hiện:

1.1 Truy cập vào trang <https://www.saucedemo.com/>.

1.2 Đăng nhập vào tài khoản.

1.3 Chọn một sản phẩm từ danh sách và nhấn vào nút "Add to cart".

1.4 Xác minh số lượng của giỏ hàng phía góc phải màn hình tăng lên.

1.5 Xác minh sản phẩm được thêm vào giỏ hàng và số lượng sản phẩm trong giỏ hàng tăng lên.

1.6 Chọn lại sản phẩm đó từ danh sách và nhấn vào nút "Add to cart".

1.7 Xác minh số lượng của giỏ hàng phía góc phải màn hình tăng lên.

1.8 Xác minh sản phẩm được thêm vào giỏ hàng và số lượng sản phẩm trong giỏ hàng tăng lên.

3. TC3: Kiểm tra chức năng xóa sản phẩm trong giỏ hàng

- Mô tả: Đảm bảo rằng người dùng có thể xóa sản phẩm trong giỏ hàng thành công.

- Bước thực hiện:

1.1 Truy cập vào trang <https://www.saucedemo.com/>.

1.2 Đăng nhập vào tài khoản.

1.3 Chọn một sản phẩm từ danh sách và nhấn vào nút "Remove".

1.4 Xác minh số lượng của giỏ hàng phía góc phải màn hình giảm xuống.

1.5 Xác minh sản phẩm được xóa trong giỏ hàng và số lượng sản phẩm trong giỏ hàng giảm xuống.

4. TC4: Kiểm tra giỏ hàng

- Mô tả: Đảm bảo rằng người dùng có thể xem giỏ hàng để kiểm tra sản phẩm đã được thêm vào.

- Bước thực hiện:

1.1 Truy cập vào trang <https://www.saucedemo.com/>.

1.2 Đăng nhập vào tài khoản.

1.3 Nhấp vào biểu tượng giỏ hàng.

1.4 Xác minh Hiển thị danh sách các sản phẩm trong giỏ hàng và tổng tiền của đơn hàng.

5. TC5: Kiểm tra cập nhật số lượng sản phẩm trong giỏ hàng

- Mô tả: Đảm bảo rằng người dùng có thể cập nhật số lượng sản phẩm trong giỏ hàng.
- Bước thực hiện:
 - 1.1 Truy cập vào trang <https://www.saucedemo.com/>.
 - 1.2 Đăng nhập vào tài khoản.
 - 1.3 Nhấp vào biểu tượng giỏ hàng.
 - 1.4 Thay đổi số lượng của một sản phẩm trong giỏ hàng.
 - 1.5 Lưu thay đổi.
 - 1.6 Xác minh số lượng sản phẩm trong giỏ hàng được cập nhật và tổng tiền được tính lại chính xác.

6. TC6: Kiểm tra xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng

- Mô tả: Đảm bảo rằng người dùng có thể xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng.
- Bước thực hiện:
 - 1.1 Truy cập vào trang <https://www.saucedemo.com/>.
 - 1.2 Đăng nhập vào tài khoản.
 - 1.3 Nhấp vào biểu tượng giỏ hàng.
 - 1.4 Chọn sản phẩm muốn xóa khỏi giỏ hàng.
 - 1.5 Nhấn vào nút Remove.
 - 1.6 Xác minh số lượng sản phẩm giảm xuống.
 - 1.7 Xác minh sản phẩm được loại bỏ khỏi giỏ hàng và tổng tiền được tính lại đúng.

7. TC7: Kiểm thử session timeout và chuyển hướng đúng sau khi hết thời gian

- Mô tả: Đảm bảo rằng trang web chuyển hướng đến trang đăng nhập sau khi hết thời gian
- Bước thực hiện:
 - 1.1 Truy cập vào trang <https://www.saucedemo.com/>.
 - 1.2 Đăng nhập vào tài khoản.
 - 1.3 Chờ 10 phút để đảm bảo rằng phiên đăng nhập sẽ hết hạn.

1.4 Xác minh URL trang mới chứa saucedemo.com

8. TC8: Kiểm thử Khả năng tương thích trên nhiều thiết bị

- Mô tả: Đảm bảo rằng trang web hiển thị và hoạt động chính xác trên mọi thiết bị
- Bước thực hiện:

1.1 Truy cập vào trang <https://www.saucedemo.com/> từ các thiết bị khác nhau như:

- + Máy tính để bàn (Desktop).
- + Máy tính xách tay hoặc máy tính bảng (Laptop/Tablet).
- + Điện thoại di động (Mobile).

1.2 Kiểm tra giao diện và trải nghiệm người dùng trên mỗi thiết bị

1.3 Xác minh các nút và tính năng vẫn hoạt động một cách chính xác và dễ sử dụng trên mọi thiết bị.

1.4 Xác minh tính tương thích của trang web trên các trình duyệt phổ biến như Chrome, Firefox, Safari và Edge.

9. TC9: Kiểm thử chức năng nút giỏ hàng

- Mô tả: Đảm bảo rằng khi nhấn nút giỏ hàng trang web chuyển đến đúng
- Bước thực hiện:

1.1 Truy cập vào trang <https://www.saucedemo.com/>.

1.2 Đăng nhập vào tài khoản.

1.3 Nhấp vào biểu tượng giỏ hàng.

1.4 Xác minh URL trang mới chứa /cart

10. TC10: Kiểm thử chức năng nút Countinue Shopping

- Mô tả: Đảm bảo rằng khi nhấn nút Countinue Shopping trang web chuyển đến đúng
- Bước thực hiện:

1.1 Truy cập vào trang <https://www.saucedemo.com/>.

1.2 Đăng nhập vào tài khoản.

1.3 Nhấp vào biểu tượng giỏ hàng.

1.4 Nhấp vào nút Continue Shopping

1.5 Xác minh trang web chuyển về trang danh sách sản phẩm

1.6 Xác minh URL trang mới chứa /inventory

11. TC11: Kiểm thử chức năng nút Checkout

- Mô tả: Đảm bảo rằng khi nhấn nút Checkout trang web chuyển đến đúng
- Bước thực hiện:

1.1 Truy cập vào trang <https://www.saucedemo.com/>.

1.2 Đăng nhập vào tài khoản.

1.3 Nhấp vào biểu tượng giỏ hàng.

1.4 Nhấp vào nút Checkout

1.5 Xác minh trang web chuyển đến trang thanh toán

1.6 Xác minh URL trang mới chứa /checkout-step-one

12. TC12: Kiểm thử Khả năng lưu trữ thông tin

- Mô tả: Đảm bảo rằng người dùng có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng thành công.
- Bước thực hiện:

1.1 Truy cập vào trang <https://www.saucedemo.com/>.

1.2 Đăng nhập vào tài khoản standard_user.

1.3 Chọn sản phẩm Sauce Labs Backpack từ danh sách và nhấn vào nút "Add to cart".

1.4 Đăng xuất tài khoản

1.5 Đăng nhập vào tài khoản visual_user.

1.6 Xác minh giỏ hàng của tài khoản visual_user trống.

1.7 Chọn sản phẩm Sauce Labs Onesie từ danh sách và nhấn vào nút "Add to cart".

1.8 Đăng xuất

1.9 Đăng nhập vào tài khoản standard_user.

1.10 Xác minh giỏ hàng của tài khoản standard_user trống chứa Sauce Labs Backpack

13. TC13: Verify Bypass Authentication Vulnerability

- Mô tả: Kiểm tra tính năng người dùng không thể truy cập vào trang web hoặc phần của trang web khi chưa xác thực.
- Bước thực hiện:
 - 1.1 Mở trang Truy cập vào trang <https://www.saucedemo.com/>
 - 1.2 Không nhập thông tin đăng nhập (username và password)
 - 1.3 Chỉnh sửa URL thành www.saucedemo.com/inventory.html
 - 1.4 Xác minh người dùng không thể truy cập vào trang chủ khi chưa đăng nhập thành công

14. TC14: Verify data saving feature

- Mô tả: kiểm tra xem trang web có lưu trữ dữ liệu khi truy cập cùng lúc từ cùng một IP không
- Bước thực hiện:
 - 14.1 Mở trình duyệt Chrome và truy cập vào trang đăng nhập
 - 14.2 Đăng nhập thành công
 - 14.3 Mở tab mới và truy cập vào trang đăng nhập
 - 14.4 Kiểm tra dữ liệu đăng nhập có được lưu lại

15. TC15: Kiểm tra giao diện

- Mô tả: kiểm tra giao diện trang web
- Bước thực hiện:
 - 1.1 Truy cập vào trang <https://www.saucedemo.com/>.
 - 1.2 Trang web được mở thành công, hiển thị giao diện chính.
 - 1.3 Phần header hiển thị đầy đủ các mục như Login, About, Contact,..
 - 1.4 Form đăng nhập hiển thị đúng và chức năng đăng nhập hoạt động một cách chính xác.
 - 1.5 Danh sách sản phẩm được hiển thị đầy đủ và có hình ảnh minh họa.

1.6 Chức năng thêm sản phẩm vào giỏ hàng hoạt động một cách chính xác, sản phẩm được hiển thị trong giỏ hàng sau khi thêm.

Chức năng Thanh toán và đăng xuất

1. Testcase 1: payment_standard_user

- Mô tả: Đảm bảo tài khoản standard_user có thể thực hiện được chức năng thanh toán
- Thực hiện:

1.1 Truy cập đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản 'standard_user' và mật khẩu 'secret_sauce'.
Bấm nút login để đăng nhập.

1.3 Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:
<https://www.saucedemo.com/inventory.html>

1.4 Thêm các sản phẩm bất kỳ. Sau đó nhấn vào biểu tượng giỏ hàng.

1.5 Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:
<https://www.saucedemo.com/cart.html>

1.6 Ấn nút checkout. Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:
<https://www.saucedemo.com/checkout-step-one.html>

1.7 Điền thông tin vào các thẻ input 'First name': pham, 'Last name': tuan, 'Zip/Postal Code': 31AD. Ấn nút 'Continue' và xác minh chuyển hướng đến đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/checkout-step-two.html>

1.8 Kiểm tra các sản phẩm đang hiển thị có giống với các sản phẩm trong giỏ hàng hay không.

1.9 Kiểm tra thông tin của các sản phẩm.

1.10 Tính tổng tiền các sản phẩm và đối chiếu với giá trị của 'Item total'.

1.11 Tính tổng giá trị của 'Item total' và 'Tax' đối chiếu với Giá trị của 'Total'.

- 1.12 Ấn nút 'Finish'.Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:
<https://www.saucedemo.com/checkout-complete.html>

2. Testcase 2: payment_locked_out_user

- Mô tả: Kiểm thử chức năng thanh toán của tài khoản locked_out_user
- Thực hiện:

1.1 Truy cập đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản 'standard_user' và mật khẩu 'secret_sauce'.
 Bấm nút login để đăng nhập.

1.3 Hiện thị thông báo đăng nhập thất bại.

3. Testcase 3: payment_problem_user

- Mô tả: Kiểm thử chức năng thanh toán của tài khoản locked_out_user
- Thực hiện:

1.1 Truy cập đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản 'problem_user' và mật khẩu 'secret_sauce'.
 Bấm nút login để đăng nhập.

1.3 Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:
<https://www.saucedemo.com/inventory.html>

1.4 Thêm các sản phẩm bất kỳ. Sau đó nhấn vào biểu tượng giỏ hàng.

1.5 Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:
<https://www.saucedemo.com/cart.html>

1.6 Ấn nút checkout. Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:
<https://www.saucedemo.com/checkout-step-one.html>

1.7 Điền thông tin vào các thẻ input 'First name': pham, 'Last name': tuan,
 'Zip/Postal Code': 31AD. Ấn nút 'Continue'

1.8 Hiện thị thông báo lỗi 'Error: Last Name is required'.

4. Testcase 4: payment_performance_glitch_user

- Mô tả: Kiểm thử chức năng thanh toán của tài khoản performance_glitch_user

- Thực hiện:

1.1 Truy cập đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản ‘performance_glitch_user’ và mật khẩu ‘secret_sauce’. Bấm nút login để đăng nhập.

1.3 Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/inventory.html>

1.4 Ấn vào nút giỏ hàng. Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/cart.html>

1.5 Ấn nút checkout. Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/checkout-step-one.html>

1.6 Điền thông tin vào các thẻ input ‘First name’: pham, ‘Last name’: tuan, ‘Zip/Postal Code’: 31AD.Ấn nút ‘Continue’ và xác minh chuyển hướng đến đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/checkout-step-two.html>

1.7 Kiểm tra các sản phẩm đang hiển thị có giống với các sản phẩm trong giỏ hàng hay không.

1.8 Kiểm tra thông tin của các sản phẩm.

1.9 Tính tổng tiền các sản phẩm và đối chiếu với giá trị của ‘Item total’.

1.10 Tính tổng giá trị của ‘Item total’ và ‘Tax’ đối chiếu với Giá trị của ‘Total’.

1.11 Ấn nút ‘Finish’.Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/checkout-complete.html>

5. Testcase 5: payment_error_user

- Mô tả: Kiểm thử chức năng thanh toán của tài khoản error_user

- Thực hiện:

1.1 Truy cập đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản ‘error_user’ và mật khẩu ‘secret_sauce’. Bấm nút login để đăng nhập.

1.3 Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/inventory.html>

1.4 Thêm các sản phẩm bất kỳ. Sau đó nhấn vào biểu tượng giỏ hàng.

1.5 Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:

<https://www.saucedemo.com/cart.html>

1.6 Ấn nút checkout. Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:

<https://www.saucedemo.com/checkout-step-one.html>

1.7 Điền thông tin vào các thẻ input ‘First name’: pham, ‘Last name’: tuan,

‘Zip/Postal Code’: 31AD.Ấn nút ‘Continue’ và xác minh chuyển hướng

đến đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/checkout-step-two.html>

1.8 Kiểm tra các sản phẩm đang hiển thị có giống với các sản phẩm trong giỏ hàng hay không.

1.9 Kiểm tra thông tin của các sản phẩm.

1.10 Tính tổng tiền các sản phẩm và đối chiếu với giá trị của ‘Item total’.

1.11 Tính tổng giá trị của ‘Item total’ và ‘Tax’ đối chiếu với Giá trị của ‘Total’.

1.12 Ấn nút ‘Finish’.Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:

<https://www.saucedemo.com/checkout-complete.html>

1.13 Thông báo lỗi

6. Testcase 6: payment_visual_user

- Mô tả: Kiểm thử chức năng thanh toán của tài khoản visual_user

- Thực hiện:

1.1 Truy cập đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản ‘visual_user’ và mật khẩu ‘secret_sauce’. Bấm nút login để đăng nhập.

1.3 Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:

<https://www.saucedemo.com/inventory.html>

1.4 Thêm các sản phẩm bất kỳ. Sau đó nhấn vào biểu tượng giỏ hàng.

1.5 Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:

<https://www.saucedemo.com/cart.html>

1.6 Ấn nút checkout. Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:
<https://www.saucedemo.com/checkout-step-one.html>

1.7 Điền thông tin vào các thẻ input ‘First name’: pham, ‘Last name’: tuan,
 ‘Zip/Postal Code’: 31AD.Ấn nút ‘Continue’ và xác minh chuyển hướng
 đến đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/checkout-step-two.html>

1.8 Kiểm tra các sản phẩm đang hiển thị có giống với các sản phẩm trong
 giỏ hàng hay không.

1.9 Kiểm tra thông tin của các sản phẩm.

1.10 Tính tổng tiền các sản phẩm và đối chiếu với giá trị của ‘Item
 total’.

1.11 Tính tổng giá trị của ‘Item total’ và ‘Tax’ đối chiếu với Giá trị
 của ‘Total’.

1.12 Ấn nút ‘Finish’.Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:
<https://www.saucedemo.com/checkout-complete.html>

7. **Testcase 7: payment_fill_inf_standard_user**

- Mô tả: Kiểm thử chức năng báo lỗi khi không nhập đầy đủ thông tin tại trang ‘Checkout: Your Information’ của tài khoản ‘standard_user’.

- Thực hiện:

1.1 Truy cập đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản ‘standard_user’ và mật khẩu
 ‘secret_sauce’. Bấm nút login để đăng nhập.

1.3 Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:
<https://www.saucedemo.com/inventory.html>

1.4 Thêm các sản phẩm bất kỳ. Sau đó nhấn vào biểu tượng giỏ hàng.

1.5 Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:
<https://www.saucedemo.com/cart.html>

1.6 Ấn nút checkout. Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:
<https://www.saucedemo.com/checkout-step-one.html>

1.7 Điền thông tin vào các thẻ input ‘First name’: pham hoặc ‘Last name’: tuan hoặc ‘Zip/Postal Code’: 31AD.Ấn nút ‘Continue’.

1.8 Xác minh hiển thị thông báo lỗi

8. **Testcase 8: payment_fill_inf_problem_user**

- Mô tả: Kiểm thử chức năng báo lỗi khi không nhập đầy đủ thông tin tại trang ‘Checkout: Your Information’ của tài khoản ‘problem_user’.
- Thực hiện:

1.1 Truy cập đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản ‘problem_user’ và mật khẩu ‘secret_sauce’. Bấm nút login để đăng nhập.

1.3 Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/inventory.html>

1.4 Thêm các sản phẩm bất kỳ. Sau đó nhấn vào biểu tượng giỏ hàng.

1.5 Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/cart.html>

1.6 Ấn nút checkout. Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/checkout-step-one.html>

1.7 Điền thông tin vào các thẻ input ‘First name’: pham hoặc ‘Last name’: tuan hoặc ‘Zip/Postal Code’: 31AD.Ấn nút ‘Continue’.

1.8 Xác minh hiển thị thông báo lỗi

9. **Testcase 9: payment_fill_inf_performance_glitch_user**

- Mô tả: Kiểm thử chức năng báo lỗi khi không nhập đầy đủ thông tin tại trang ‘Checkout: Your Information’ của tài khoản ‘performance_glitch_user’.
- Thực hiện:

1.1 Truy cập đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản ‘performance_glitch_user’ và mật khẩu ‘secret_sauce’. Bấm nút login để đăng nhập.

1.3 Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:

<https://www.saucedemo.com/inventory.html>

1.4 Thêm các sản phẩm bất kỳ. Sau đó nhấn vào biểu tượng giỏ hàng.

1.5 Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:

<https://www.saucedemo.com/cart.html>

1.6 Ấn nút checkout. Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:

<https://www.saucedemo.com/checkout-step-one.html>

1.7 Điền thông tin vào các thẻ input ‘First name’: pham hoặc ‘Last name’: tuan hoặc ‘Zip/Postal Code’: 31AD.Ấn nút ‘Continue’.

1.8 Xác minh hiển thị thông báo lỗi

10. Testcase 10: payment_fill_inf_error_user

- Mô tả: Kiểm thử chức năng báo lỗi khi không nhập đầy đủ thông tin tại trang ‘Checkout: Your Information’ của tài khoản ‘error_user’.
- Thực hiện:

1.1 Truy cập đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản ‘error_user’ và mật khẩu ‘secret_sauce’.
Bấm nút login để đăng nhập.

1.3 Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:

<https://www.saucedemo.com/inventory.html>

1.4 Thêm các sản phẩm bất kỳ. Sau đó nhấn vào biểu tượng giỏ hàng.

1.5 Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:

<https://www.saucedemo.com/cart.html>

1.6 Ấn nút checkout. Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:

<https://www.saucedemo.com/checkout-step-one.html>

1.7 Điền thông tin vào các thẻ input ‘First name’: pham hoặc ‘Last name’: tuan hoặc ‘Zip/Postal Code’: 31AD.Ấn nút ‘Continue’.

1.8 Xác minh hiển thị thông báo lỗi

11. Testcase 11: payment_fill_inf_visual_user

- Mô tả: Kiểm thử chức năng báo lỗi khi không nhập đầy đủ thông tin tại trang 'Checkout: Your Information' của tài khoản 'visual_user'.
- Thực hiện:
 - 1.1 Truy cập đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/>
 - 1.2 Đăng nhập với tài khoản 'visual_user' và mật khẩu 'secret_sauce'.
Bấm nút login để đăng nhập.
 - 1.3 Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:
<https://www.saucedemo.com/inventory.html>
 - 1.4 Thêm các sản phẩm bất kỳ. Sau đó nhấn vào biểu tượng giỏ hàng.
 - 1.5 Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:
<https://www.saucedemo.com/cart.html>
 - 1.6 Ấn nút checkout. Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn:
<https://www.saucedemo.com/checkout-step-one.html>
 - 1.7 Điền thông tin vào các thẻ input 'First name': pham hoặc 'Last name': tuan hoặc 'Zip/Postal Code': 31AD.Ấn nút 'Continue'.
 - 1.8 Xác minh hiển thị thông báo lỗi

12. Testcase 12: payment_ui_checkout_inf

- Mô tả: Kiểm thử giao diện người dùng trang Checkout: Your Information
- Thực hiện:
 - 1.1 Truy cập vào trang web: <https://www.saucedemo.com/> .
 - 1.2 Nhập tên người dùng và mật khẩu vào trường đăng nhập.
 - 1.3 Nhấp vào nút "Login" để đăng nhập.
 - 1.4 Kiểm tra trang web đã chuyển tới trang chính của Swag Labs hay chưa.
 - 1.5 Chọn một sản phẩm từ trang chính để thêm vào giỏ hàng.
 - 1.6 Nhấp vào biểu tượng giỏ hàng để truy cập trang giỏ hàng.
 - 1.7 Nhấp vào nút "Checkout" để tiến hành thanh toán.

1.8 Kiểm tra trang Checkout: Your Information đã hiển thị đúng và tương thích với kích thước và độ phân giải của màn hình thiết bị hay không.

1.9 Kiểm tra các trường thông tin cá nhân ('First Name', 'Last Name', 'Zip/Postal Code') đã hiển thị và cho phép nhập liệu đúng cách hay không.

1.10 Kiểm tra các trường thông tin bắt buộc có yêu cầu nhập liệu hay không.

1.11 Kiểm tra nút "Continue" để chuyển tới trang Checkout: Overview đã hiển thị và hoạt động chính xác hay không.

13. Testcase 13: payment_ui_checkout_overview

- Mô tả: Kiểm thử giao diện người dùng trang Checkout: Overview
- Thực hiện:

1.1 Truy cập vào trang web: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Nhập tên người dùng và mật khẩu vào trường đăng nhập.

1.3 Nhấp vào nút "Login" để đăng nhập.

1.4 Kiểm tra trang web đã chuyển tới trang chính của Swag Labs hay chưa.

1.5 Chọn một sản phẩm từ trang chính để thêm vào giỏ hàng.

1.6 Nhấp vào biểu tượng giỏ hàng để truy cập trang giỏ hàng.

1.7 Nhấp vào nút "Checkout" để tiến hành thanh toán.

1.8 Nhập thông tin cá nhân vào các trường tương ứng trên trang Checkout: Your Information.

1.9 Nhấp vào nút "Continue" để chuyển tới trang Checkout: Overview.

1.10 Kiểm tra trang Checkout: Overview đã hiển thị đúng và tương thích với kích thước và độ phân giải của màn hình thiết bị hay không.

- 1.11 Kiểm tra danh sách sản phẩm đã thêm vào giỏ hàng có hiển thị đúng và thông tin chi tiết của sản phẩm có chính xác hay không.
- 1.12 Kiểm tra tổng số tiền thanh toán đã hiển thị đúng và tính toán đúng dựa trên giá sản phẩm và số lượng đã chọn.
- 1.13 Kiểm tra nút "Finish" để hoàn tất quá trình thanh toán đã hiển thị và hoạt động chính xác hay không.

14. Testcase 14: payment_ui_checkout_complete

- Mô tả: Kiểm thử giao diện người dùng trang Checkout: Complete!
- Thực hiện:
 - 1.1 Truy cập vào trang web: <https://www.saucedemo.com/>.
 - 1.2 Nhập tên người dùng và mật khẩu vào trường đăng nhập.
 - 1.3 Nhấp vào nút "Login" để đăng nhập.
 - 1.4 Kiểm tra xem trang web đã chuyển tới trang chính của Swag Labs hay chưa.
 - 1.5 Chọn một sản phẩm từ trang chính để thêm vào giỏ hàng.
 - 1.6 Nhấp vào biểu tượng giỏ hàng để truy cập trang giỏ hàng.
 - 1.7 Nhấp vào nút "Checkout" để tiến hành thanh toán.
 - 1.8 Nhập thông tin cá nhân vào các trường tương ứng trên trang Checkout: Your Information.
 - 1.9 Nhấp vào nút "Continue" để chuyển tới trang Checkout: Overview.
 - 1.10 Nhấp vào nút "Finish" để hoàn tất quá trình thanh toán.
 - 1.11 Kiểm tra xem trang Checkout: Complete! đã hiển thị đúng và tương thích với kích thước và độ phân giải của màn hình thiết bị hay không.
 - 1.12 Kiểm tra xem thông báo hoàn tất thanh toán đã hiển thị chính xác và đầy đủ thông tin.

- 1.13 Kiểm tra xem nút "Back Home" để trở về trang chính đã hiển thị và hoạt động chính xác hay không.

15. Testcase 15: payment_compatible_device

- Mô tả: Kiểm thử khả năng tương thích trên các thiết bị các trang của chức năng thanh toán.
- Môi trường kiểm thử:
 - Thiết bị: Máy tính, điện thoại di động, máy tính bảng
 - Trình duyệt: Chrome, Edge, Safari.
- Thực hiện:
 - 1.1 Mở trang web <https://www.saucedemo.com/> trên mỗi thiết bị và trình duyệt tương ứng.
 - 1.2 Nhập tên người dùng và mật khẩu hợp lệ vào trường đăng nhập.
 - 1.3 Nhấp vào nút "Login" để đăng nhập.
 - 1.4 Đảm bảo rằng trang web đã chuyển tới trang chính của Swag Labs.
 - 1.5 Nhấp vào biểu tượng giỏ hàng để truy cập trang giỏ hàng.
 - 1.6 Nhấp vào nút "Checkout" để tiến hành thanh toán.
 - 1.7 Kiểm tra xem trang Checkout: Your Information đã hiển thị đúng và tương thích với kích thước và độ phân giải của màn hình thiết bị.
 - 1.8 Nhập thông tin người dùng vào các trường tương ứng trên trang Checkout: Your Information.
 - 1.9 Nhấp vào nút "Continue" để tiếp tục thanh toán.
 - 1.10 Kiểm tra xem trang Checkout: Overview đã hiển thị đúng và tương thích với kích thước và độ phân giải của màn hình thiết bị.
 - 1.11 Xác nhận thông tin thanh toán trên trang Checkout: Overview (nếu có).

1.12 Nhấp vào nút "Finish" hoặc "Complete Order" để hoàn tất quá trình thanh toán.

1.13 Kiểm tra xem trang Checkout: Complete đã hiển thị đúng và tương thích với kích thước và độ phân giải của màn hình thiết bị.

16. Testcase 16: payment_performance

- Mô tả: Kiểm thử hiệu suất của chức năng thanh toán.
- Thực hiện:

1.1 Truy cập đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Đăng nhập với tài khoản và mật khẩu. Bấm nút login để đăng nhập.

1.3 Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/inventory.html>. Yêu cầu thời gian phản hồi không quá 3s

1.4 Thêm các sản phẩm bất kỳ. Sau đó nhấn vào biểu tượng giỏ hàng.

1.5 Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/cart.html>. Yêu cầu thời gian phản hồi không quá 3s

1.6 Ấn nút checkout. Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/checkout-step-one.html>. Yêu cầu thời gian phản hồi không quá 3s

1.7 Điền thông tin vào các thẻ input 'First name': pham, 'Last name': tuan, 'Zip/Postal Code': 31AD. Ấn nút 'Continue' và xác minh chuyển hướng đến đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/checkout-step-two.html>. Yêu cầu thời gian phản hồi không quá 3s

1.8 Kiểm tra các sản phẩm đang hiển thị có giống với các sản phẩm trong giỏ hàng hay không.

1.9 Kiểm tra thông tin của các sản phẩm.

1.10 Tính tổng tiền các sản phẩm và đối chiếu với giá trị của 'Item total'.

1.11 Tính tổng giá trị của 'Item total' và 'Tax' đối chiếu với Giá trị của 'Total'.

1.12 Ấn nút 'Finish'. Xác minh chuyển hướng đến đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/checkout-complete.html>. Yêu cầu thời gian phản hồi không quá 3s.

17. Testcase 17: logout_all_user

- Mô tả: Kiểm thử chức năng đăng xuất của tất cả các tài khoản.
- Thực hiện:

1.1 Mở trang web: <https://www.saucedemo.com/>

1.2 Nhập tên người dùng và mật khẩu vào trường đăng nhập.

1.3 Nhấp vào nút "Login" để đăng nhập.

1.4 Đảm bảo rằng trang web đã chuyển tới trang chính của Swag Labs có đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/inventory.html>.

1.5 Kiểm tra xem tài khoản đã được đăng nhập thành công.

1.6 Truy cập vào từng trang của trang web (Swag Labs, Cart, Checkout: Your Information, Checkout: Overview, Checkout: Complete).

1.7 Kiểm tra xem có hiển thị biểu tượng người dùng hoặc menu người dùng để hiển thị tùy chọn đăng xuất trên từng trang.

1.8 Nhấp vào tùy chọn "Logout" để đăng xuất khỏi tài khoản.

1.9 Đảm bảo rằng trang web đã chuyển về trang đăng nhập.

1.10 Yêu cầu thông tin của tài khoản trên tất cả các trang đều được không còn hiển thị.

- 1.11 Yêu cầu thao tác trở về trang trước của trình duyệt sẽ không trả về được trang làm việc trước đó của tài khoản đã đăng xuất.

18. Testcase 18: logout_ui

- Mô tả: Kiểm thử giao diện nút ‘log out’ tại các trang.
- Thực hiện:
 - 1.1 Mở trang web: <https://www.saucedemo.com/>
 - 1.2 Nhập tên người dùng và mật khẩu vào trường đăng nhập.
 - 1.3 Nhấp vào nút "Login" để đăng nhập.
 - 1.4 Đảm bảo rằng trang web đã chuyển tới trang chính của Swag Labs có đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/inventory.html>.
 - 1.5 Kiểm tra xem tài khoản đã được đăng nhập thành công.
 - 1.6 Truy cập vào từng trang của trang web (Swag Labs, Cart, Checkout: Your Information, Checkout: Overview, Checkout: Complete).
 - 1.7 Kiểm tra xem nút ‘log out’ có nằm bên trong icon menu không, và nằm ở vị trí thứ 3 từ trên đếm xuống

19. Testcase 19: logout_performance

- Mô tả: Kiểm thử giao diện nút ‘log out’ tại các trang.
- Thực hiện:
 - 1.1 Mở trang web: <https://www.saucedemo.com/>
 - 1.2 Nhập tên người dùng và mật khẩu vào trường đăng nhập.
 - 1.3 Nhấp vào nút "Login" để đăng nhập.
 - 1.4 Đảm bảo rằng trang web đã chuyển tới trang chính của Swag Labs có đường dẫn: <https://www.saucedemo.com/inventory.html>.
 - 1.5 Kiểm tra xem tài khoản đã được đăng nhập thành công.

1.6 Truy cập vào từng trang của trang web (Swag Labs, Cart, Checkout: Your Information, Checkout: Overview, Checkout: Complete).

1.7 Thực hiện thao tác ấn nút 'log out' tại từng trang web. Yêu cầu thời gian chờ để chuyển về lại trang đăng nhập tối đa là 2s.

20. Testcase 20: logout_device

- Mô tả: Kiểm thử giao diện nút 'log out' tại các trang.
- Thực hiện:

1.1 Mở trang web: <https://www.saucedemo.com/> trên các thiết bị khác nhau, bao gồm:

- Máy tính để bàn (Desktop)
- Máy tính xách tay (Laptop)
- Máy tính bảng (Tablet)
- Điện thoại di động (Mobile)

1.2 Trên mỗi thiết bị, nhập tên người dùng và mật khẩu vào trường đăng nhập.

1.3 Nhấp vào nút "Login" để đăng nhập.

1.4 Đảm bảo rằng trang web đã chuyển tới trang chính của Swag Labs trên từng thiết bị.

1.5 Kiểm tra xem tài khoản đã được đăng nhập thành công trên từng thiết bị.

1.6 Trên mỗi thiết bị, tìm và nhấp vào biểu tượng người dùng hoặc menu người dùng để hiển thị tùy chọn đăng xuất.

1.7 Nhấp vào tùy chọn "Logout" để đăng xuất khỏi tài khoản trên từng thiết bị.

1.8 Đảm bảo rằng trang web đã chuyển về trang đăng nhập trên từng thiết bị sau khi đăng xuất.

Kết quả và lỗi được tìm thấy : 51

Đối với tài khoản problem_user:

- Lỗi 1: sort name z-a
- Lỗi 2: sort price low to high
- Lỗi 3: sort price high to low
- Lỗi 4: sort name z-a - in mobile
- Lỗi 5: sort price low to high - in mobile
- Lỗi 6: sort price high to low - in mobile

Đối với tài khoản error_user:

- Lỗi 7: sort name z-a
- Lỗi 8: sort name a-z
- Lỗi 9: sort price low to high
- Lỗi 10: sort price high to low
- Lỗi 11: sort name z-a - in mobile
- Lỗi 12: sort name a-z - in mobile
- Lỗi 13: sort price low to high - in mobile
- Lỗi 14: sort price high to low - in mobile

Chức năng login

- Lỗi 15: login with pass 6 character
- Lỗi 16: Register User
- Lỗi 17: Click Forgot Pass
- Lỗi 18: Check login performance user locked_out_user
- Lỗi 19: 256character password

Verify view product visual user

- Lỗi 20: Verify click name product

- Lỗi 21: Verify click price product
- Lỗi 22: Verify click des product
- Lỗi 23: Verify click img product
-

Verify view product standard user

- Lỗi 24: Verify click des product
- Lỗi 25: Verify click price product

Verify view product problem user :

- Lỗi 26: Verify click img product
- Lỗi 27: Verify click des product
- Lỗi 28: Verify click price product
- Lỗi 29: Verify click name product

Verify view product performance glitch user:

- Lỗi 30: Verify click des product
- Lỗi 31: Verify click price product

Verify view product error user

- Lỗi 32: Verify click img product
- Lỗi 33: Verify click des product
- Lỗi 34: Verify click price product
- Lỗi 35: Verify click name product

Payment Visual User:

- Lỗi 36: payment_performance

Payment Standard User:

- Lỗi 37: payment_performance

Payment performance glitch user:

- Lỗi 38: payment_performance

Payment Locked Out User:

- Lỗi 39: payment_lock

Payment error user:

- Lỗi 40: payment_performance

Buy Product Update Cart visual user:

- Lỗi 41: add more products
- Lỗi 42: Ability to store information with 2 account

Buy Product Update Cart standard user:

- Lỗi 43: Ability to store information with 2 account

Buy Product Update Cart problem user:

- Lỗi 44: add more products,Delete 1 product at Products
- Lỗi 45: Delete 1 product from many products at Products
- Lỗi 46: Delete 1 product from many products at Cart
- Lỗi 47: Ability to store information with 2 account

Buy Product Update Cart performance glitch user:

- Lỗi 48: Ability to store information with 2 account

Buy Product Update Cart error user:

- Lỗi 49: add more products,Delete 1 product at Products
- Lỗi 50: Delete 1 product from many products at Products
- Lỗi 51: Delete 1 product from many products at Cart
- Lỗi 52: Ability to store information with 2 account

Kết quả kiểm thử:**Kết quả:**

- Tổng số lượng Test Cases: 197
- Tổng số lượng lỗi được tìm thấy: 52
- Phạm vi kiểm thử: 11

Danh sách các lỗi được tìm thấy:

ID	Name of defect	Description	Priority	Status
Đối với tài khoản problem_user				
1	sort name z-a	Tài khoản problem_user không sắp xếp được theo thứ tự z-a	High	Accepted
2	sort price low to high	Tài khoản problem_user không sắp xếp được sản phẩm theo giá từ thấp đến cao	High	Accepted
3	sort price high to low	Tài khoản problem_user không thể sắp xếp sản phẩm theo giá từ cao tới thấp	High	Accepted

4	sort name z-a - in mobile	Tài khoản problem_user không thể sắp xếp sản phẩm theo thứ tự z-a trên trình duyệt điện thoại	Medium	Accepted
5	sort price low to high - in mobile	Tài khoản problem_user không sắp xếp được sản phẩm theo giá từ thấp đến cao trên trình duyệt điện thoại	Medium	Accepted
6	sort price high to low - in mobile	Tài khoản problem_user không thể sắp xếp sản phẩm theo giá từ cao tới thấp trên trình duyệt điện thoại	Medium	Accepted
Đối với tài khoản error_user				
7	sort name z-a	Tài khoản error_user không thể sắp xếp sản phẩm theo thứ tự z-a	High	Accepted
8	sort name a-z	Tài khoản error_user không thể sắp xếp sản phẩm theo thứ tự a-z	High	Accepted
9	sort price low to high	Tài khoản error_user không thể sắp xếp thứ	High	Accepted

		tự sản phẩm theo giá từ thấp đến cao		
10	sort price high to low	Tài khoản error_user không thể sắp xếp thứ tự sản phẩm theo giá từ cao đến thấp	High	Accepted
11	sort name z-a - in mobile	Tài khoản error_user không thể sắp xếp sản phẩm theo thứ tự z-a trên trình duyệt điện thoại	High	Accepted
12	sort name a-z - in mobile	Tài khoản error_user không thể sắp xếp sản phẩm theo thứ tự a-z trên trình duyệt điện thoại	High	Accepted
13	sort price low to high - in mobile	Tài khoản error_user không thể sắp xếp thứ tự sản phẩm theo giá từ thấp đến cao trên trình duyệt điện thoại	Medium	Accepted
14	sort price high to low - in mobile	Tài khoản error_user không thể sắp xếp thứ tự sản phẩm theo giá từ cao đến thấp trên trình duyệt điện thoại	Medium	Accepted

15	login with pass 6 character	Tài khoản error_user không rào điều kiện nhập mật khẩu tối thiểu 6 ký tự	Medium	Accepted
16	Register User	Tài khoản error_user không thể đăng kí tài khoản	High	Accepted
17	Click Forgot Pass	Tài khoản error_user không thể đặt lại mật khẩu	High	Accepted
18	Check login performance user locked_out_user	Kiểm tra đăng nhập không thành công với 2 tài khoản performance user và locked_out_user	High	Accepted
19	256character password	Tài khoản error_user không rào điều kiện tối đa 256 ký tự cho đầu vào mật khẩu	High	Accepted
Verify view product visual user				
20	Verify click name product	Tài khoản visual user không thể nhấn vào tên của sản phẩm	High	Accepted
21	Verify click price product	Tài khoản visual user không thể nhấn vào giá của sản phẩm	Medium	Accepted

22	Verify click des product	Tài khoản visual user không thể nhấn vào liên kết tới trang chi tiết sản phẩm	Medium	Accepted
23	Verify click img product	Tài khoản visual user không thể nhấn vào hình ảnh của sản phẩm	Medium	Accepted
Verify view product standard user				
24	Verify click des product	Tài khoản standard user không thể nhấn vào liên kết tới trang chi tiết của sản phẩm	High	Accepted
25	Verify click price product	Tài khoản standard user không thể nhấn vào giá của sản phẩm	High	Accepted
Verify view product problem user				
26	Verify click img product	Tài khoản problem user không thể nhấn vào hình ảnh của sản phẩm	High	Accepted
27	Verify click des product	Tài khoản problem user không thể nhấn vào liên kết tới trang chi tiết của sản phẩm	High	Accepted

28	Verify click price product	Tài khoản problem user không thể nhấn vào giá của sản phẩm	High	Accepted
29	Verify click name product	Tài khoản problem user không thể nhấn vào tên của sản phẩm	Medium	Accepted
Verify view product performance glitch user				
30	Verify click des product	Tài khoản performance glitch user không thể nhấn vào liên kết tới trang chi tiết sản phẩm	Medium	Accepted
31	Verify click price product	Tài khoản performance glitch user không thể nhấn vào giá của sản phẩm	Medium	Accepted
Verify view product error user				
32	Verify click img product	Tài khoản error user không thể nhấn vào hình ảnh của sản phẩm	High	Accepted
33	Verify click des product	Tài khoản error user không thể nhấn vào liên kết tới trang chi tiết của sản phẩm	High	Accepted
34	Verify click price product	Tài khoản error user không thể nhấn vào giá của sản phẩm	High	Accepted

35	Verify click name product	Tài khoản error user không thể nhấn vào tên của sản phẩm	High	Accepted
Payment Visual User				
36	payment_performance	Tài khoản visual user có thời gian phản hồi trang web khá chậm	High	Accepted
Payment Standard User				
37	payment_performance	Tài khoản standard user có thời gian phản hồi trang web khá chậm	High	Accepted
Payment performance glitch user				
38	payment_performance	Tài khoản performance glitch user có thời gian phản hồi trang web khá chậm	Medium	Accepted
Payment Locked Out User				
39	payment_lock	Tài khoản locked out user có thời gian phản hồi trang web khá chậm	Medium	Accepted
Payment error user				
40	payment_performance	Tài khoản error user có thời gian phản hồi trang web khá chậm	Medium	Accepted

Buy Product Update Cart visual user				
41	add more products	Tài khoản visual user không thể thêm nhiều sản phẩm vào giỏ hàng	High	Accepted
42	Ability to store information with 2 account	Tài khoản visual user bị trùng lặp khi lưu trữ thông tin với 1 tài khoản khác	High	Accepted
Buy Product Update Cart standard user				
43	Ability to store information with 2 account	Tài khoản standard user bị trùng lặp khi lưu trữ thông tin với 1 tài khoản khác	High	Accepted
Buy Product Update Cart problem user				
44	Add more products,Delete 1 product at Products	Tài khoản problem user không thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng, luôn tồn tại 1 sản phẩm trong giỏ hàng không thể xóa	High	Accepted
45	Delete 1 product from many products at Products	Tài khoản problem user	High	Accepted
46	Delete 1 product from many products at Cart	Tài khoản problem user không thể xóa phẩm trong giỏ hàng	Medium	Accepted

47	Ability to store information with 2 account	Tài khoản problem user bị trùng lặp khi lưu trữ thông tin với 1 tài khoản khác	Medium	
Buy Product Update Cart performance glitch user				
48	Ability to store information with 2 account	Tài khoản performance glitch user bị trùng lặp khi lưu trữ thông tin với 1 tài khoản khác	Medium	Accepted
Buy Product Update Cart error user:				
49	add more products,Delete 1 product at Products	Tài khoản error user không thể thêm sản phẩm, không thể xóa sản phẩm trong giỏ hàng	High	Accepted
50	Delete 1 product from many products at Products	Tài khoản error user không thể xóa sản phẩm tại nơi hiển thị sản phẩm	High	Accepted
51	Delete 1 product from many products at Cart	Tài khoản error user không thể xóa sản phẩm tại giỏ hàng	High	Accepted
52	Ability to store information with 2 account	Tài khoản error user bị trùng lặp khi lưu trữ thông tin với 1 tài khoản khác	High	Accepted

Đánh giá thử nghiệm: Tính năng chưa hoàn thiện, còn nhiều lỗi, cần được khắc phục.

Đề xuất cải tiến:

- Vấn đề bảo mật
- Cải thiện các lỗi chức năng
- Giao diện

Tài liệu hỗ trợ:

[1] Saucedemo - <https://www.saucedemo.com/>

Tổng kết: Các lỗi còn nhiều, chưa hoàn thiện.

Chữ ký: Lan Tai Tuan

Tài liệu tham khảo:

[1] Lab - Prepared by Nguyen Thanh Quan (MSc)

Revision history

Revision	Date	Author	Description
1.0	May 2024	Nguyen Thi Phuong Lan	Created
1.0	May 2024	Vo Huu Tai	Created
1.0	May 2024	Pham Le Anh Tuan	Created

CHƯƠNG 6. KẾT LUẬN

6.1 Kết luận

Trang web còn nhiều lỗi, các chức năng chính hoạt động chưa đúng như mong đợi. Giao diện người dùng dễ sử dụng. Hiệu năng của trang web cũng rất tốt, với thời gian tải trang nhanh và tính phản hồi cao.

6.2 Hướng phát triển

Chúng em sẽ tiếp tục nghiên cứu, phân tích đề tài của nhóm chúng em ngày một hoàn thiện hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Anh

[1] Sauce Labs. (2023). Sauce Demo. Retrieved May 18, 2024, from <https://www.saucedemo.com/>