

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SÀI GÒN



TRƯỜNG ĐẠI HỌC SÀI GÒN  
Khoa Công nghệ thông tin

BÁO CÁO MÔN HỌC  
KIỂM THỬ PHẦN MỀM

Assignment 2: Automated Testing with Selenium

Sinh viên thực hiện: Võ Khánh Linh

Giảng viên: Vũ Thị Hạnh

MSSV: 3121411122

Lớp: DCT121C5

Năm học: 2024-2025

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 10 năm 2024



## Lời Mở Đầu

Trong thời đại công nghệ số hiện nay, việc phát triển và duy trì các ứng dụng web trở nên vô cùng quan trọng, đặc biệt đối với các doanh nghiệp trong lĩnh vực thương mại điện tử. Để đảm bảo rằng các ứng dụng này hoạt động hiệu quả và mang đến trải nghiệm tốt cho người dùng, việc kiểm thử đóng vai trò then chốt trong việc phát hiện và khắc phục các lỗi phát sinh. Báo cáo này nhằm phân tích và kiểm thử ứng dụng BookCart, một nền tảng mua sắm sách trực tuyến, thông qua phương pháp kiểm thử tự động với Selenium. Kiểm thử tự động giúp phát hiện các vấn đề tiềm ẩn và cải thiện tính ổn định, hiệu suất của website, từ đó đảm bảo một trải nghiệm mua sắm mượt mà và an toàn cho người dùng.

## Lời Cảm Ơn

Trước tiên, em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến cô Vũ Thị Hạnh, người đã hướng dẫn em trong suốt quá trình học tập môn này. Nhờ sự chỉ dẫn tận tình của cô, em đã nắm vững các kiến thức về kiểm thử phần mềm. Em cũng xin cảm ơn khoa Công nghệ Thông tin, trường Đại học Sài Gòn, đã tạo điều kiện thuận lợi, cung cấp cơ sở vật chất và kiến thức nền tảng giúp em hoàn thành bài báo cáo này. Sự hỗ trợ từ cô và môi trường học tập tại khoa đã giúp em có được những bước tiến bộ trong quá trình học tập.

## I. Giới thiệu

Trong bối cảnh phát triển mạnh mẽ của công nghệ và thương mại điện tử, việc xây dựng và duy trì các ứng dụng web trở nên cực kỳ quan trọng, đặc biệt đối với các nền tảng mua sắm trực tuyến. Một trong những yếu tố then chốt để đảm bảo ứng dụng web hoạt động ổn định và mang lại trải nghiệm tốt cho người dùng là việc kiểm thử. Kiểm thử tự động giúp phát hiện và xử lý kịp thời các lỗi phát sinh trong quá trình sử dụng, từ đó nâng cao hiệu quả hoạt động của hệ thống. Báo cáo này sẽ phân tích và kiểm thử web BookCart, một nền tảng thương mại điện tử dành riêng cho việc mua bán sách trực tuyến, thông qua công cụ kiểm thử tự động Selenium.

<https://bookcart.azurewebsites.net/>

## II. Mục tiêu Kiểm Thử

Mục tiêu chính của kiểm thử là đảm bảo rằng các chức năng quan trọng của ứng dụng **BookCart** như đăng nhập, tìm kiếm sản phẩm, giỏ hàng và thanh toán,... hoạt động chính xác và ổn định. Kiểm thử tự động được thực hiện nhằm:

1. **Phát hiện các lỗi tiềm ẩn** trong hệ thống.
2. **Đảm bảo tính năng hoạt động đúng** theo yêu cầu của người dùng.
3. **Cải thiện hiệu suất và độ ổn định** của hệ thống.

## III. Công Cụ Kiểm Thử

Để thực hiện kiểm thử tự động, sử dụng **Selenium**, một công cụ kiểm thử mã nguồn mở mạnh mẽ và phổ biến trong việc tự động hóa trình duyệt. Selenium cho phép mô phỏng hành vi của người dùng trên trang web, giúp kiểm tra các chức năng mà không cần sự can thiệp trực tiếp của con người.

## IV. Thiết Kế Test Case

### 1. LOGIN-LOGOUT

#### Test case 01: Đăng ký người dùng

Test Case ID	TC001
Tên Test Case	Kiểm tra quá trình đăng ký tài khoản trên BookCart
Mô tả	Xác minh rằng người dùng có thể đăng ký tài khoản thành công và được chuyển hướng đến trang đăng nhập.

<b>Test Case ID</b>	TC001
<b>Môi trường</b>	Trình duyệt Chrome, Selenium WebDriver, Python.
<b>Điều kiện tiên quyết</b>	Trình duyệt và Selenium WebDriver đã được cài đặt. Ứng dụng BookCart hoạt động bình thường.
<b>Test Data</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- First Name: "Khanh Linh"</li> <li>- Last Name: "Vo"</li> <li>- Username: "heheee"</li> <li>- Password: "Linh123456789"</li> <li>- Confirm Password: "Linh123456789"</li> <li>- Gender: "Male"</li> </ul>
<b>Trạng thái</b>	Pass
<b>Thời gian thực thi</b>	33.05s

### Chi tiết các bước thực hiện và kết quả

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
1	Mở trình duyệt và truy cập vào trang chủ <a href="https://bookcart.azurewebsites.net/">https://bookcart.azurewebsites.net/</a> .	Trang chủ hiển thị thành công.	Trang chủ hiển thị thành công.	Pass
2	Nhấn nút Login	Trang đăng nhập hiển thị.	Trang đăng nhập hiển thị.	Pass
3	Nhấn nút Register	Trang đăng ký tài khoản hiển thị.	Trang đăng ký tài khoản hiển thị.	Pass
4	Nhập các thông tin đăng ký	Các trường được điền đúng thông tin.	Các trường được điền đúng thông tin.	Pass
5	Chọn giới tính "Male".	Giới tính "Male" được chọn.	Giới tính "Male" được chọn.	Pass
6	Nhấn nút Register để gửi thông tin đăng ký.	Đăng ký thành công	Đăng ký thành công	Pass

## Test case 02: Đăng ký không hợp lệ với first\_name trống và confirm\_password không khớp

<b>Test Case ID</b>	TC002
<b>Tên Test Case</b>	Kiểm tra đăng ký với first_name để trống và confirm_password không khớp
<b>Mô tả</b>	Xác minh rằng khi người dùng để trống first_name và nhập confirm_password không khớp với password, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi phù hợp.
<b>Môi trường</b>	Trình duyệt Chrome, Selenium WebDriver, Python.
<b>Điều kiện tiên quyết</b>	Trình duyệt và Selenium WebDriver đã được cài đặt. Ứng dụng BookCart hoạt động bình thường.
<b>Test Data</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- First Name: "" (trống)</li> <li>- Last Name: "Linh"</li> <li>- Username: "existing_user"</li> <li>- Password: "Vkl041103"</li> <li>- Confirm Password: "wrong_password"</li> <li>- Gender: "Male"</li> </ul>
<b>Trạng thái</b>	Pass
<b>Thời gian thực thi</b>	29.73s

### Chi tiết các bước thực hiện và kết quả

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
1	Mở trình duyệt và truy cập vào trang chính của BookCart.	Trang chính hiển thị thành công.	Trang chính hiển thị thành công.	Pass

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
2	Nhấp vào nút "Login"	Trang đăng nhập hiển thị thành công.	Trang đăng nhập hiển thị thành công.	Pass
3	Nhấn nút "Register"	Trang đăng ký hiển thị thành công.	Trang đăng ký hiển thị thành công.	Pass
4	Để trống first_name và nhập các thông tin còn lại.	Trường first_name để trống và các trường khác được điền chính xác.	Thông tin nhập vào đúng theo yêu cầu.	Pass
5	Chọn giới tính "Male".	Giới tính "Male" được chọn.	Giới tính "Male" được chọn.	Pass
6	Nhấn nút "Register" để thực hiện đăng ký.	Hệ thống hiển thị thông báo lỗi: "First Name is required" và "Password do not match".	Thông báo lỗi xuất hiện như mong đợi.	Pass

### Test case 03: Đăng nhập

Test Case ID	TC003
Tên Test Case	Kiểm tra quá trình đăng nhập vào BookCart
Mô tả	Xác minh rằng người dùng có thể đăng nhập thành công và được chuyển hướng đến trang chính của BookCart.
Môi trường	Trình duyệt Chrome, Selenium WebDriver, Python.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã có tài khoản hợp lệ trên BookCart. Trình duyệt và Selenium WebDriver đã được cài đặt. Ứng dụng BookCart hoạt động bình thường.

<b>Test Case ID</b>	TC003
<b>Test Data</b>	- Username: "heheee" - Password: "Linh123456789"
<b>Trạng thái</b>	Pass

### Chi tiết các bước thực hiện và kết quả

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
1	Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng nhập <a href="https://bookcart.azurewebsites.net/login">https://bookcart.azurewebsites.net/login</a>	Trang đăng nhập hiển thị thành công.	Trang đăng nhập hiển thị thành công.	Pass
2	Nhập tên người dùng, mật khẩu.	Tên người dùng và mật khẩu được nhập chính xác.	Tên người dùng và mật khẩu được nhập chính xác.	Pass
3	Nhấn nút Login để thực hiện đăng nhập.	Đăng nhập thành công	Đăng nhập thành công	Pass

### Test case 04: Đăng nhập sai

<b>Test Case ID</b>	TC004
<b>Tên Test Case</b>	Kiểm tra đăng nhập với tên người dùng sai
<b>Mô tả</b>	Xác minh rằng khi người dùng nhập sai tên người dùng, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi và không chuyển đến trang chính.
<b>Môi trường</b>	Trình duyệt Chrome, Selenium WebDriver, Python.
<b>Điều kiện tiên quyết</b>	Người dùng chưa đăng nhập vào hệ thống. Trình duyệt và Selenium WebDriver đã được cài đặt. Ứng dụng BookCart hoạt động bình thường.

<b>Test Case ID</b>	TC004
<b>Test Data</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Username: "heh13455f" (sai tên người dùng)</li> <li>- Password: "Linh123456789"</li> </ul>
<b>Trạng thái</b>	Pass

### Chi tiết các bước thực hiện và kết quả

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
1	Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng nhập <a href="https://bookcart.azurewebsites.net/login">https://bookcart.azurewebsites.net/login</a>	Trang đăng nhập hiển thị thành công.	Trang đăng nhập hiển thị thành công.	Pass
2	Nhập tên người dùng sai vào trường username.	Tên người dùng sai được nhập vào trường username.	Tên người dùng sai được nhập vào trường username.	Pass
3	Nhập mật khẩu vào trường password.	Mật khẩu được nhập chính xác.	Mật khẩu được nhập chính xác.	Pass
4	Nhấn nút Login để thực hiện đăng nhập.	Hệ thống hiển thị thông báo lỗi về tên người dùng hoặc mật khẩu sai.	Hệ thống hiển thị thông báo lỗi về tên người dùng hoặc mật khẩu sai.	Pass

### Test case 05: Đăng xuất

<b>Test Case ID</b>	TC005
<b>Tên Test Case</b>	Kiểm tra đăng xuất khỏi BookCart
<b>Mô tả</b>	Xác minh rằng khi người dùng nhấn nút "Logout" để đăng xuất tài khoản, sẽ được chuyển về trang đăng nhập của BookCart.

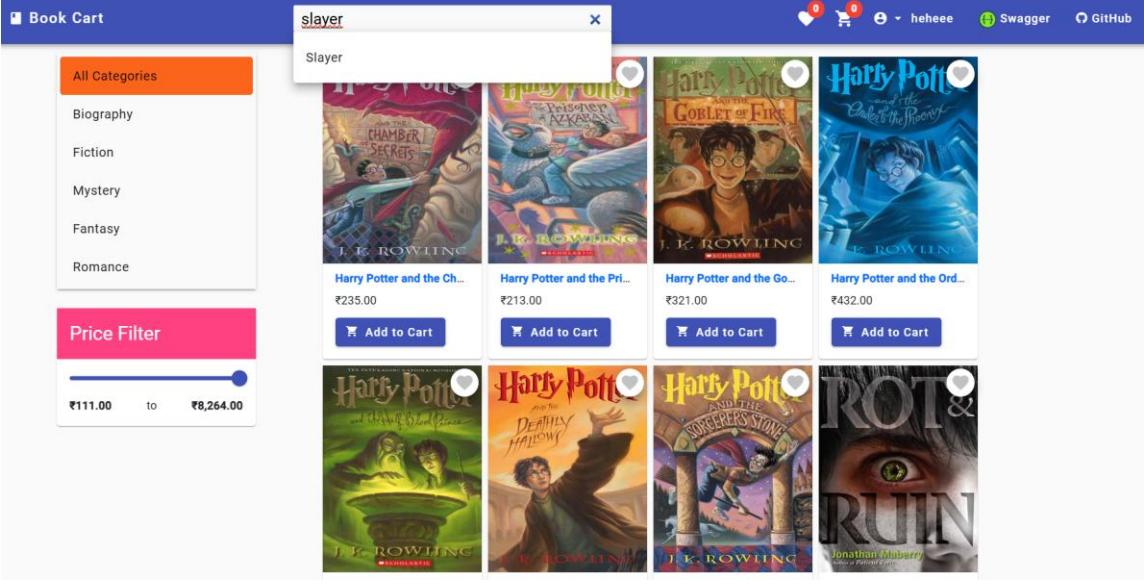
<b>Test Case ID</b>	TC005
<b>Môi trường</b>	Trình duyệt Chrome, Selenium WebDriver, Python.
<b>Điều kiện tiên quyết</b>	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống. Trình duyệt và Selenium WebDriver đã được cài đặt. Ứng dụng BookCart hoạt động bình thường.
<b>Test Data</b>	- Username: "heheee" - Password: "Linh123456789"
<b>Trạng thái</b>	Pass

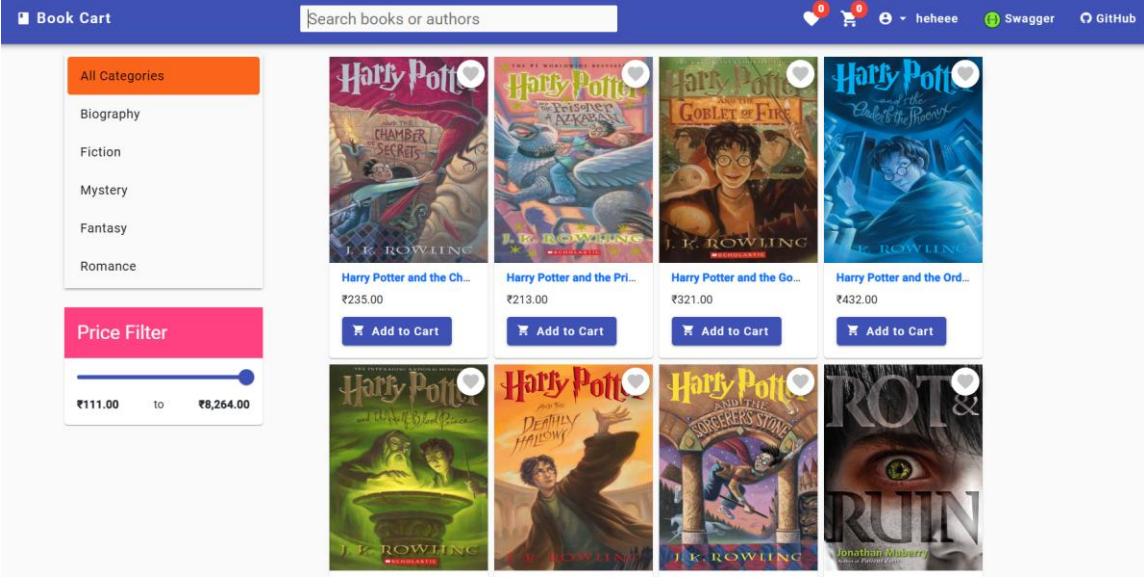
### Chi tiết các bước thực hiện và kết quả

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
1	Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng nhập <a href="https://bookcart.azurewebsites.net/login">https://bookcart.azurewebsites.net/login</a>	Trang đăng nhập hiển thị thành công.	Trang đăng nhập hiển thị thành công.	Pass
2	Nhập tên người dùng và mật khẩu	Tên người dùng và mật khẩu được nhập chính xác.	Tên người dùng và mật khẩu được nhập chính xác.	Pass
3	Nhấn nút Login để thực hiện đăng nhập.	Đăng nhập thành công	Đăng nhập thành công	Pass
4	Nhấp vào nút người dùng để mở menu tài khoản.	Menu tài khoản hiển thị với nút "Logout".	Menu tài khoản hiển thị với nút "Logout".	Pass
5	Nhấp vào nút "Logout" để đăng xuất.	Người dùng được đăng xuất	Người dùng được đăng xuất	Pass

## 2. SEARCH

### Test case 06: Tìm kiếm sản phẩm bằng enter

<b>Test Case ID</b>	TC006
<b>Tên Test Case</b>	Kiểm tra tìm kiếm sản phẩm trong BookCart
<b>Mô tả</b>	Xác minh rằng khi người dùng tìm kiếm sản phẩm (ví dụ: "Harry Potter and the Chamber of Secrets") trong ô tìm kiếm và nhấn Enter, kết quả tìm kiếm sẽ hiển thị sản phẩm tương ứng.
<b>Môi trường</b>	Trình duyệt Chrome, Selenium WebDriver, Python.
<b>Điều kiện tiên quyết</b>	Người dùng đã truy cập trang chính của BookCart. Trình duyệt và Selenium WebDriver đã được cài đặt. Ứng dụng BookCart hoạt động bình thường.
<b>Test Data</b>	- Tìm kiếm sản phẩm: "Harry Potter and the Chamber of Secrets"
<b>Trạng thái</b>	Fail
<b>Tài liệu đính kèm</b>	

Test Case ID	TC006
	 <p>The screenshot shows the homepage of the Book Cart website. At the top, there's a navigation bar with 'Book Cart' and a search bar containing 'Search books or authors'. Below the search bar, there are icons for notifications (0), cart (0), user profile ('heheee'), Swagger, and GitHub. On the left, there's a sidebar with 'All Categories' (selected) and links to Biography, Fiction, Mystery, Fantasy, and Romance. Below that is a 'Price Filter' section with a slider set between ₹111.00 and ₹8,264.00. The main content area displays a grid of book covers for the Harry Potter series by J.K. Rowling. Each book cover includes the title, author name, price, and an 'Add to Cart' button.</p>

### Chi tiết các bước thực hiện và kết quả

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
1	Mở trình duyệt và truy cập vào trang chính <a href="https://bookcart.azurewebsites.net/">https://bookcart.azurewebsites.net/</a>	Trang chính hiển thị thành công.	Trang chính hiển thị thành công.	Pass
2	Tìm kiếm sản phẩm "Harry Potter and the Chamber of Secrets" trong ô tìm kiếm.	Ô tìm kiếm hiển thị và nhận thông tin tìm kiếm.	Ô tìm kiếm hiển thị và nhận thông tin tìm kiếm.	Pass
3	Nhấn Enter để thực hiện tìm kiếm.	Trang kết quả tìm kiếm hiển thị sản phẩm liên quan.	Không có sản phẩm nào được hiển thị ra	Fail

## Test case 07: Tìm kiếm sản phẩm bằng đề xuất

<b>Test Case ID</b>	TC007
<b>Tên Test Case</b>	Kiểm tra tìm kiếm sản phẩm với từ khóa "slayer" trong BookCart
<b>Mô tả</b>	Xác minh rằng khi người dùng tìm kiếm với từ khóa "slayer", kết quả sẽ hiển thị đề xuất sản phẩm đúng tên "Slayer", chọn vào sản phẩm và tìm ra sản phẩm đúng tên "Slayer".
<b>Môi trường</b>	Trình duyệt Chrome, Selenium WebDriver, Python.
<b>Điều kiện tiên quyết</b>	Người dùng đã truy cập trang chính của BookCart. Trình duyệt và Selenium WebDriver đã được cài đặt. Ứng dụng BookCart hoạt động bình thường.
<b>Test Data</b>	- Từ khóa tìm kiếm: "slayer"
<b>Trạng thái</b>	Pass

### Chi tiết các bước thực hiện và kết quả

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
1	Mở trình duyệt và truy cập vào trang chính <a href="https://bookcart.azurewebsites.net/">https://bookcart.azurewebsites.net/</a>	Trang chính hiển thị thành công.	Trang chính hiển thị thành công.	Pass
2	Nhập vào ô tìm kiếm, nhập từ khóa "slayer" vào ô tìm kiếm.	Đề xuất sản phẩm "Slayer" hiển thị	Đề xuất sản phẩm "Slayer" hiển thị	Pass
3	Nhấp vào đề xuất sản phẩm "Slayer"	Hiển thị ra sản phẩm có tên "Slayer"	Hiển thị ra sản phẩm có tên "Slayer"	Pass

## Test Case 08: Tìm kiếm sản phẩm theo giá

<b>Test Case ID</b>	TC008
<b>Tên Test Case</b>	Kiểm tra tìm kiếm sản phẩm theo giá
<b>Mô tả</b>	Xác minh rằng khi người dùng điều chỉnh thanh trượt giá đến mức 311, tất cả các sản phẩm hiển thị sẽ có giá nhỏ hơn hoặc bằng 311.
<b>Môi trường</b>	Trình duyệt Chrome, Selenium WebDriver, Python.
<b>Điều kiện tiên quyết</b>	Trình duyệt và Selenium WebDriver đã được cài đặt. Ứng dụng BookCart hoạt động bình thường.
<b>Test Data</b>	Giá tối đa: 311
<b>Trạng thái</b>	Pass

### Chi tiết các bước thực hiện và kết quả

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
1	Mở trình duyệt và truy cập vào trang chính của BookCart.	Trang chính hiển thị thành công.	Trang chính hiển thị thành công.	Pass
2	Đặt giá trị thanh trượt trực tiếp ở mức 311	Thanh trượt giá được đặt ở mức 311.	Thanh trượt giá được đặt ở mức 311.	Pass
3	Xem danh sách sản phẩm.	Các sản phẩm hiển thị phù hợp với giá đã chọn.	Các sản phẩm hiển thị theo giá đã chọn.	Pass

## Test Case 09: Tìm kiếm đơn hàng trong My Orders

Test Case ID	TC009
Tên Test Case	Kiểm tra tìm kiếm đơn hàng trong My Orders
Mô tả	Xác minh rằng khi người dùng đăng nhập và tìm kiếm mã đơn hàng trong My Orders, kết quả sẽ hiển thị đúng đơn hàng với mã đã nhập.
Môi trường	Trình duyệt Chrome, Selenium WebDriver, Python.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng có tài khoản hợp lệ với mã đơn hàng "591-914247" trong lịch sử My Orders. Trình duyệt và Selenium WebDriver đã được cài đặt.
Test Data	- Username: "heheee" - Password: "Linh123456789" - Order ID: "591-914247"
Trạng thái	Pass

### Chi tiết các bước thực hiện và kết quả

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
1	Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng nhập của BookCart.	Trang chính hiển thị thành công.	Trang chính hiển thị thành công.	Pass
2	Nhấn vào nút "Login"	Trang đăng nhập hiển thị thành công.	Trang đăng nhập hiển thị thành công.	Pass
3	Nhập username và password và nhấn "Login".	Người dùng đăng nhập thành công và chuyển sang trang chính.	Người dùng đăng nhập thành công.	Pass

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
4	Nhấn vào menu người dùng và chọn My Orders.	Trang My Orders hiển thị thành công.	Trang My Orders hiển thị thành công.	Pass
5	Nhập mã đơn hàng "591-914247" vào ô tìm kiếm.	Kết quả tìm kiếm hiển thị đơn hàng có mã "591-914247".	Kết quả tìm kiếm hiển thị mã đơn hàng.	Pass

### 3. FORM SUBMISSION

#### Test Case 10: Đăng ký không hợp lệ với first\_name và last\_name là số

Test Case ID	TC010
Tên Test Case	Kiểm tra đăng ký với first_name và last_name là các chữ số
Mô tả	Xác minh rằng khi người dùng nhập first_name và last_name là các chữ số, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi phù hợp và không cho đăng ký.
Môi trường	Trình duyệt Chrome, Selenium WebDriver, Python.
Điều kiện tiên quyết	Trình duyệt và Selenium WebDriver đã được cài đặt. Ứng dụng BookCart hoạt động bình thường.
Test Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>- First Name: "123"</li> <li>- Last Name: "456"</li> <li>- Username: "carrot123"</li> <li>- Password: "Vkl041103"</li> <li>- Confirm Password: "Vkl041103"</li> <li>- Gender: "Male"</li> </ul>
Trạng thái	Fail

<b>Test Case ID</b>	<b>TC010</b>
<b>Thời gian thực thi</b>	<b>35.03s</b>

### Chi tiết các bước thực hiện và kết quả

<b>Bước thực hiện</b>	<b>Chi tiết bước</b>	<b>Kết quả mong đợi</b>	<b>Kết quả thực tế</b>	<b>Pass/Fail</b>
1	Mở trình duyệt và truy cập vào trang chính của BookCart.	Trang chính hiển thị thành công.	Trang chính hiển thị thành công.	<b>Pass</b>
2	Nhấp vào nút "Login" để mở trang đăng nhập.	Trang đăng nhập hiển thị thành công.	Trang đăng nhập hiển thị thành công.	<b>Pass</b>
3	Nhấn nút "Register" để mở trang đăng ký.	Trang đăng ký hiển thị thành công.	Trang đăng ký hiển thị thành công.	<b>Pass</b>
4	Nhập first_name là "123" và last_name là "456".	Thông tin được nhập chính xác vào các trường.	Thông tin được nhập chính xác vào các trường.	<b>Pass</b>
5	Nhập username, password, và confirm_password.	Các trường nhập liệu được điền chính xác.	Các trường nhập liệu được điền chính xác.	<b>Pass</b>
6	Chọn giới tính "Male".	Giới tính "Male" được chọn.	Giới tính "Male" được chọn.	<b>Pass</b>
7	Nhấn nút "Register" để thực hiện đăng ký.	Hệ thống hiển thị thông báo lỗi yêu cầu first_name và last_name phải là chữ cái.	Hệ thống không hiển thị thông báo lỗi, vẫn cho đăng ký tài khoản	<b>Fail</b>

## Test Case 11: Đăng ký không hợp lệ khi không chọn giới tính

<b>Test Case ID</b>	TC011
<b>Tên Test Case</b>	Kiểm tra đăng ký mà không chọn giới tính
<b>Mô tả</b>	Xác minh rằng khi người dùng không chọn giới tính, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi yêu cầu chọn giới tính.
<b>Môi trường</b>	Trình duyệt Chrome, Selenium WebDriver, Python.
<b>Điều kiện tiên quyết</b>	Trình duyệt và Selenium WebDriver đã được cài đặt. Ứng dụng BookCart hoạt động bình thường.
<b>Test Data</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- First Name: "Linh"</li> <li>- Last Name: "Vo"</li> <li>- Username: "carrot1"</li> <li>- Password: "Vkl041103"</li> <li>- Confirm Password: "Vkl041103"</li> </ul>
<b>Trạng thái</b>	Fail

### Chi tiết các bước thực hiện và kết quả

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
1	Mở trình duyệt và truy cập vào trang chính của BookCart.	Trang chính hiển thị thành công.	Trang chính hiển thị thành công.	Pass
2	Nhấn vào nút "Login" và chọn "Register".	Trang đăng ký hiển thị thành công.	Trang đăng ký hiển thị thành công.	Pass

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
3	Nhập thông tin first_name, last_name, username, password, và confirm_password.	Thông tin được nhập chính xác vào các trường.	Thông tin nhập chính xác.	Pass
4	Nhấn nút "Register" mà không chọn giới tính.	Hệ thống hiển thị thông báo lỗi yêu cầu chọn giới tính.	Không hiển thị thông báo lỗi	Fail

### Test Case 12: Kiểm tra chức năng checkout khi các trường Place Order bị bỏ trống

Test Case ID	TC012
Tên Test Case	Kiểm tra không cho phép checkout với các trường Place Order bị bỏ trống
Mô tả	Xác minh rằng khi người dùng bỏ trống các trường thông tin trong Place Order, hệ thống sẽ hiển thị lỗi cho các trường yêu cầu và không cho phép tiếp tục checkout.
Môi trường	Trình duyệt Chrome, Selenium WebDriver, Python.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập và có ít nhất một sản phẩm trong giỏ hàng. Trình duyệt và Selenium WebDriver đã được cài đặt.
Test Data	- Không nhập thông tin trong các trường Place Order
Trạng thái	Pass

### Chi tiết các bước thực hiện và kết quả

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
1	Đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản hợp lệ.	Người dùng đăng nhập thành công.	Người dùng đăng nhập thành công.	Pass
2	Thêm một sản phẩm vào giỏ hàng từ trang chính.	Sản phẩm được thêm vào giỏ hàng thành công.	Sản phẩm được thêm vào giỏ hàng thành công.	Pass
3	Vào giỏ hàng chọn Checkout	Chuyển tới trang Place order	Chuyển tới trang Place order	Pass
5	Nhấn nút "Place Order" mà không nhập bất kỳ thông tin nào vào các trường.	Hệ thống hiển thị lỗi cho các trường yêu cầu.	Hệ thống hiển thị lỗi cho các trường yêu cầu.	Pass

## 4. NAVIGATION

### Test Case 13: Kiểm tra điều hướng danh mục trên trang chính

Test Case ID	TC013
Tên Test Case	Kiểm tra điều hướng danh mục trên trang chính
Mô tả	Xác minh rằng khi nhấp vào các danh mục trên trang chính, hệ thống sẽ điều hướng đến đúng URL tương ứng với mỗi danh mục.
Môi trường	Trình duyệt Chrome, Selenium WebDriver, Python.
Điều kiện tiên quyết	Trình duyệt và Selenium WebDriver đã được cài đặt. Ứng dụng BookCart hoạt động bình thường.
Test Data	Không có dữ liệu nhập.
Trạng thái	Pass

**Chi tiết các bước thực hiện và kết quả:**

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
1	Mở trình duyệt và truy cập vào trang chính của BookCart.	Trang chính hiển thị thành công.	Trang chính hiển thị thành công.	Pass
2	Nhấp vào danh mục "Biography".	Điều hướng đến URL " <a href="https://bookcart.azurewebsites.net/filter?category=biography">https://bookcart.azurewebsites.net/filter?category=biography</a> ".	Điều hướng thành công đến URL đúng.	Pass
3	Nhấp vào danh mục "Fiction".	Điều hướng đến URL " <a href="https://bookcart.azurewebsites.net/filter?category=fiction">https://bookcart.azurewebsites.net/filter?category=fiction</a> ".	Điều hướng thành công đến URL đúng.	Pass
4	Nhấp vào danh mục "Mystery".	Điều hướng đến URL " <a href="https://bookcart.azurewebsites.net/filter?category=mystery">https://bookcart.azurewebsites.net/filter?category=mystery</a> ".	Điều hướng thành công đến URL đúng.	Pass
5	Nhấp vào danh mục "Fantasy".	Điều hướng đến URL " <a href="https://bookcart.azurewebsites.net/filter?category=fantasy">https://bookcart.azurewebsites.net/filter?category=fantasy</a> ".	Điều hướng thành công đến URL đúng.	Pass

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
6	Nhấp vào danh mục "Romance".	Điều hướng đến URL " <a href="https://bookcart.azurewebsites.net/filter?category=romance">https://bookcart.azurewebsites.net/filter?category=romance</a> ".	Điều hướng thành công đến URL đúng.	Pass
7	Nhấp vào danh mục "All Categories".	Điều hướng về URL " <a href="https://bookcart.azurewebsites.net/">https://bookcart.azurewebsites.net/</a> ".	Điều hướng thành công về trang chính.	Pass

#### Test Case 14: Kiểm tra điều hướng các chức năng menu

Test Case ID	TC014
Tên Test Case	Kiểm tra điều hướng các chức năng menu sau khi đăng nhập
Mô tả	Xác minh rằng sau khi người dùng đăng nhập, nhấp vào các chức năng menu (Giỏ hàng, Tiếp tục mua sắm, Wishlist, Swagger, GitHub, My Orders, và Logout) sẽ điều hướng đến đúng URL tương ứng.
Môi trường	Trình duyệt Chrome, Selenium WebDriver, Python.
Điều kiện tiên quyết	Trình duyệt và Selenium WebDriver đã được cài đặt. Người dùng đã đăng nhập vào ứng dụng.
Test Data	- Username: "heheee" - Password: "Linh123456789"
Trạng thái	Pass

**Chi tiết các bước thực hiện và kết quả:**

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
1	Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng nhập của BookCart.	Trang đăng nhập hiển thị thành công.	Trang đăng nhập hiển thị thành công.	Pass
2	Nhập tên người dùng và mật khẩu, nhấn nút "Login".	Đăng nhập thành công và chuyển đến trang chính.	Đăng nhập thành công và chuyển đến trang chính.	Pass
3	Nhấp vào nút Giỏ hàng.	Điều hướng đến trang giỏ hàng với URL đúng.	Điều hướng thành công đến trang giỏ hàng.	Pass
4	Nhấp vào nút "Continue Shopping".	Điều hướng quay lại trang chính.	Điều hướng quay lại trang chính thành công.	Pass
5	Nhấp vào Wishlist từ menu tài khoản.	Điều hướng đến trang Wishlist.	Điều hướng đến trang Wishlist thành công.	Pass
6	Nhấp vào Swagger từ menu.	Điều hướng đến trang Swagger.	Điều hướng đến Swagger thành công.	Pass
7	Đóng tab Swagger và quay lại trang chủ.	Quay lại trang chủ thành công.	Quay lại trang chủ thành công.	Pass
8	Nhấp vào GitHub từ menu.	Điều hướng đến trang GitHub.	Điều hướng đến trang GitHub thành công.	Pass

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
9	Đóng tab GitHub và quay lại trang chủ.	Quay lại trang chủ thành công.	Quay lại trang chủ thành công.	Pass
10	Nhấp vào nút người dùng và chọn "My Orders".	Điều hướng đến trang My Orders.	Điều hướng đến trang My Orders thành công.	Pass
11	Nhấp vào nút Logout.	Điều hướng về trang đăng nhập.	Điều hướng về trang đăng nhập thành công.	Pass

### Test Case 15: Kiểm tra và điều hướng My Orders

Test Case ID	TC015
Tên Test Case	Kiểm tra và điều hướng My Orders sau khi đăng nhập
Mô tả	Xác minh rằng sau khi người dùng đăng nhập thành công, có thể truy cập vào trang "My Orders", chọn một đơn hàng, chuyển sang trang tiếp theo của danh sách đơn hàng, và đăng xuất thành công.
Môi trường	Trình duyệt Chrome, Selenium WebDriver, Python.
Điều kiện tiên quyết	Trình duyệt và Selenium WebDriver đã được cài đặt. Người dùng có tài khoản hợp lệ.
Test Data	- Username: "heheee" - Password: "Linh123456789"
Trạng thái	Pass

**Chi tiết các bước thực hiện và kết quả:**

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
1	Mở trình duyệt và truy cập vào trang chủ của BookCart.	Trang chủ hiển thị thành công.	Trang chủ hiển thị thành công.	Pass
2	Nhấn vào nút đăng nhập và nhập tên người dùng, mật khẩu, sau đó nhấn nút Login.	Đăng nhập thành công và chuyển đến trang chính.	Đăng nhập thành công và chuyển đến trang chính.	Pass
3	Nhập vào menu người dùng và chọn My Orders.	Điều hướng đến trang "My Orders".	Điều hướng đến trang "My Orders".	Pass
4	Chọn một đơn hàng trong danh sách đơn hàng để xem	Đơn hàng được mở thành công.	Đơn hàng được mở thành công.	Pass
7	Nhấn nút Next Page và tiếp tục chuyển sang trang tiếp theo của danh sách đơn hàng.	Chuyển sang trang tiếp theo của đơn hàng.	Chuyển sang trang tiếp theo thành công.	Pass
9	Nhập vào menu người dùng và chọn Logout.	Điều hướng về trang đăng nhập.	Điều hướng về trang đăng nhập.	Pass

## 5. DATA VALIDATION

### Test Case 16: Kiểm tra lỗi đăng ký khi tên người dùng đã tồn tại

Test Case ID	TC016
Tên Test Case	Kiểm tra thông báo lỗi khi tên người dùng đã tồn tại trong quá trình đăng ký
Mô tả	Xác minh rằng khi người dùng có gắng đăng ký với tên người dùng đã tồn tại, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi "User Name is not available".
Môi trường	Trình duyệt Chrome, Selenium WebDriver, Python.

<b>Test Case ID</b>	TC016
<b>Điều kiện tiên quyết</b>	Trình duyệt và Selenium WebDriver đã được cài đặt. Tên người dùng "hehee" đã tồn tại trong hệ thống.
<b>Test Data</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- First Name: "holalinh"</li> <li>- Last Name: "carot"</li> <li>- Username: "hehee" (Tên người dùng đã tồn tại)</li> <li>- Password: "Linh12345"</li> <li>- Confirm Password: "Linh12345"</li> <li>- Gender: Female</li> </ul>
<b>Trạng thái</b>	Pass/Fail

### Chi tiết các bước thực hiện và kết quả:

<b>Bước thực hiện</b>	<b>Chi tiết bước</b>	<b>Kết quả mong đợi</b>	<b>Kết quả thực tế</b>	<b>Pass/Fail</b>
1	Mở trình duyệt và truy cập vào trang chủ của BookCart.	Trang chủ hiển thị thành công.	Trang chủ hiển thị thành công.	Pass
2	Nhấn vào nút "Login" để chuyển đến trang đăng nhập.	Điều hướng đến trang đăng nhập.	Điều hướng đến trang đăng nhập.	Pass
3	Nhấn vào nút "Register" để chuyển đến trang đăng ký.	Điều hướng đến trang đăng ký.	Điều hướng đến trang đăng ký.	Pass
4	Điền thông tin vào các trường đăng ký với tên người dùng đã tồn tại ("hehee").	Các trường thông tin được điền đầy đủ.	Các trường thông tin được điền đầy đủ.	Pass
5	Nhấn vào nút "Register" để hoàn tất đăng ký.	Hiển thị thông báo lỗi "User Name is not available".	Hiển thị thông báo lỗi "User Name is not available".	Pass

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
6	Kiểm tra thông báo lỗi "User Name is not available".	Thông báo lỗi hiển thị đúng khi tên người dùng đã tồn tại.	Thông báo lỗi hiển thị đúng.	Pass

### Test case 08: Thêm sản phẩm vào giỏ hàng bằng cách nhấp vào chi tiết sản phẩm

Test Case ID	TC007
Tên Test Case	Kiểm tra thêm sản phẩm vào giỏ hàng sau khi nhấp vào sản phẩm cụ thể
Mô tả	Xác minh rằng khi người dùng nhấp vào sản phẩm cụ thể và thêm vào giỏ hàng, sản phẩm sẽ hiển thị trong giỏ hàng.
Môi trường	Trình duyệt Chrome, Selenium WebDriver, Python.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã truy cập vào BookCart
Test Data	- Sản phẩm: "Harry Potter and the Sorcerer's Stone"
Trạng thái	Pass

#### Chi tiết các bước thực hiện và kết quả

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
1	Mở trình duyệt và truy cập vào trang chính <a href="https://bookcart.azurewebsites.net/">https://bookcart.azurewebsites.net/</a>	Trang chính hiển thị thành công.	Trang chính hiển thị thành công.	Pass

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
2	Nhấp vào sản phẩm có tên "Harry Potter and the Sorcerer's Stone"	Trang chi tiết sản phẩm hiển thị.	Trang chi tiết sản phẩm hiển thị.	Pass
3	Nhấp vào nút "Add to Cart" để thêm sản phẩm vào giỏ hàng.	Sản phẩm được thêm vào giỏ hàng thành công.	Sản phẩm được thêm vào giỏ hàng thành công.	Pass

### Test case 08: Thêm sản phẩm vào giỏ hàng từ trang chính

Test Case ID	TC008
Tên Test Case	Kiểm tra thêm sản phẩm vào giỏ hàng từ trang chính
Mô tả	Xác minh rằng khi người dùng nhấp vào nút "Add to Cart" cho sản phẩm khác nhau trên trang chính, mà không cần nhấp vào chi tiết để thêm giỏ hàng.
Môi trường	Trình duyệt Chrome, Selenium WebDriver, Python.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã truy cập vào BookCart
Trạng thái	Pass

#### Chi tiết các bước thực hiện và kết quả

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
1	Mở trình duyệt và truy cập vào trang chính <a href="https://bookcart.azurewebsites.net/">https://bookcart.azurewebsites.net/</a>	Trang chính hiển thị thành công.	Trang chính hiển thị thành công.	Pass

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
2	Nhấp vào nút "Add to Cart" cho sản phẩm ngay ở trang chính	Sản phẩm được thêm vào giỏ hàng.	Sản phẩm được thêm vào giỏ hàng.	Pass

### Test case 09: thêm sản phẩm vào danh sách yêu thích

Test Case ID	TC011
Tên Test Case	Kiểm tra thêm sản phẩm vào danh sách yêu thích
Mô tả	Xác minh rằng khi người dùng đăng nhập và nhấp vào nút "Add to Wishlist" cho một sản phẩm, sản phẩm sẽ được thêm vào danh sách yêu thích.
Môi trường	Trình duyệt Chrome, Selenium WebDriver, Python.
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã đăng nhập vào ứng dụng.
Test Data	- Tên người dùng: heheee - Mật khẩu: Linh123456789
Trạng thái	Pass

#### Chi tiết các bước thực hiện và kết quả

Bước thực hiện	Chi tiết bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Pass/Fail
1	Mở trình duyệt và truy cập vào trang đăng nhập <a href="https://bookcart.azurewebsites.net/login">https://bookcart.azurewebsites.net/login</a>	Trang đăng nhập hiển thị thành công.	Trang đăng nhập hiển thị thành công.	Pass

<b>Bước thực hiện</b>	<b>Chi tiết bước</b>	<b>Kết quả mong đợi</b>	<b>Kết quả thực tế</b>	<b>Pass/Fail</b>
2	Nhập tên người dùng và mật khẩu.	Các trường nhập liệu có dữ liệu chính xác.	Các trường nhập liệu có dữ liệu chính xác.	<b>Pass</b>
3	Nhấn nút "Login" để đăng nhập.	Người dùng đăng nhập thành công và chuyển sang trang chính.	Người dùng đăng nhập thành công và chuyển sang trang chính.	<b>Pass</b>
4	Nhấp vào nút "Add to Wishlist" cho một sản phẩm.	Sản phẩm được thêm vào danh sách yêu thích.	Sản phẩm được thêm vào danh sách yêu thích.	<b>Pass</b>
5	Kiểm tra số lượng sản phẩm trong danh sách yêu thích.	Số lượng sản phẩm trong danh sách yêu thích là 1.	Số lượng sản phẩm trong danh sách yêu thích là 1.	<b>Pass</b>