

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI**  
**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

\*\*\*\*\*



**BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN**  
**MÔN CHUYÊN ĐỀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  
**ĐỀ TÀI: KIỂM THỬ CHẤT LƯỢNG WEBSITE**  
**BÁN SÁCH VINABOOK**

**Nhóm 10 \_ Lớp CNTT5 - K61**

**Giảng viên hướng dẫn: TS.Vũ Huấn**

**Sinh viên thực hiện:**

**Nguyễn Thị Ánh Tuyết - 201200408**

**Dương Thùy Linh - 201200197**

*Hà Nội, tháng 11 năm 2023*

## MỤC LỤC

LỜI MỞ ĐẦU .....	3
CHƯƠNG I. GIỚI THIỆU .....	4
1.1. Tổng quan về đề tài .....	4
1.2. Mục tiêu và yêu cầu kiểm thử .....	4
1.2.1 Mục tiêu .....	4
1.2.2. Yêu cầu .....	4
CHƯƠNG II. ĐẶC TẢ PHẦN MỀM .....	5
2.1 Màn hình đăng nhập .....	5
2.1.1 Biểu đồ Usecase chức năng Đăng nhập .....	5
2.1.2 Biểu đồ hoạt động chức năng Đăng nhập .....	5
2.2 Màn hình giỏ hàng .....	6
2.2.1 Biểu đồ Usecase chức năng Quản lý giỏ hàng .....	7
2.2.2 Biểu đồ hoạt động của chức năng Quản lý sản phẩm .....	7
CHƯƠNG III: XÂY DỰNG CÁC TESTCASE .....	9
3.1 Form Login .....	9
3.2 Form Giỏ hàng .....	10
CHƯƠNG IV: THỰC HIỆN CÁC TESTCASE .....	13
4.1 Test màn hình đăng nhập .....	13
4.1.1 Test GUI Login .....	13
4.1.2 Test function Login .....	14
4.2 Test Giỏ hàng .....	15
4.2.1 Test GUI Giohang .....	15
4.2.2 Test function Giohang .....	16
CHƯƠNG V: KIỂM THỬ TỰ ĐỘNG .....	19
5.1 Test Login .....	19
5.2 Test Cart .....	28
KẾT LUẬN .....	37
TÀI LIỆU THAM KHẢO .....	38

## LỜI MỞ ĐẦU

Trong thời kỳ biến đổi số mà chúng ta đang chứng kiến, vai trò của các trang web thương mại điện tử, đặc biệt là trong lĩnh vực bán sách, trở nên ngày càng quan trọng và đa dạng. Trong số những nền tảng này, Vinabook nổi bật như một điểm đến đáng tin cậy, thu hút độc giả không chỉ bởi sự đa dạng của bộ sưu tập sách mà còn bởi trải nghiệm mua sắm trực tuyến thuận tiện.

Đề tài nghiên cứu này đặt ra vấn đề quan trọng về chất lượng của trang web Vinabook. Chúng em tin rằng chất lượng không chỉ xuất phát từ việc cung cấp những sản phẩm chất lượng, mà còn từ trải nghiệm người dùng mượt mà và an toàn. Do đó, chúng em quyết định tập trung vào việc thực hiện kiểm thử chất lượng, nhằm đánh giá và cải thiện các khía cạnh quan trọng như tính năng, hiệu suất, và bảo mật.

Điều này không chỉ là một cuộc kiểm thử thông thường, mà còn là sự đàm phán với sự tiến triển của nền tảng Vinabook và vai trò của nó trong việc định hình thói quen đọc sách của cộng đồng trực tuyến. Chúng em đặt câu hỏi về khả năng đáp ứng của trang web trước áp lực ngày càng tăng của người đọc trực tuyến, và liệu nó có thể duy trì sự thuận lợi và an toàn trong quá trình mua sắm.

Chúng em hy vọng rằng nghiên cứu này không chỉ mang lại những kết quả hữu ích cho Vinabook mà còn góp phần vào sự hiểu biết chung về quá trình kiểm thử chất lượng trong ngữ cảnh của thương mại điện tử, nơi sự tinh tế giữa công nghệ và trải nghiệm người dùng đóng vai trò quyết định.

Với đề tài và học phần này, chúng em xin chân thành cảm ơn sự giúp đỡ tận tình của thầy Vũ Huân. Do còn nhiều hạn chế nên đề tài của chúng em xây dựng có những thiếu sót không thể tránh khỏi. Rất mong được thầy và các bạn đóng góp ý kiến để đề tài của chúng em ngày một hoàn thiện hơn.

## **CHƯƠNG I. GIỚI THIỆU**

### **1.1. Tổng quan về đề tài**

Đề tài kiểm thử chất lượng web bán sách Vinabook là một lĩnh vực quan trọng trong phát triển phần mềm, đặc biệt là khi ngày càng nhiều người chọn mua sách trực tuyến. Trong bối cảnh này, đảm bảo chất lượng của trang web không chỉ là chìa khóa để tạo ra trải nghiệm người dùng tích cực mà còn giúp duy trì và tăng cường uy tín của doanh nghiệp.

### **1.2. Mục tiêu và yêu cầu kiểm thử**

#### **1.2.1 Mục tiêu**

- Nắm rõ về kiểm thử hộp đen
- Đảm bảo rằng trang web hoạt động một cách chính xác, hiệu quả
- Phát hiện và sửa các lỗi nếu có để người dùng có thể trải nghiệm mua sắm trực tuyến mượt mà, an toàn và thú vị

#### **1.2.2. Yêu cầu**

- Kiểm tra các chức năng cụ thể của hệ thống để đảm bảo chúng hoạt động đúng đắn theo các yêu cầu và kỳ vọng của người sử dụng
- Kiểm tra và đánh giá các biện pháp an toàn và bảo mật để đảm bảo rằng hệ thống không có lỗ hổng và thông tin người dùng được bảo vệ
- Kiểm thử tích hợp giữa các thành phần khác nhau của hệ thống để đảm bảo chúng hoạt động cùng nhau một cách chính xác
- Xác định và triển khai các kịch bản kiểm thử tự động để giảm thời gian và công sức kiểm thử

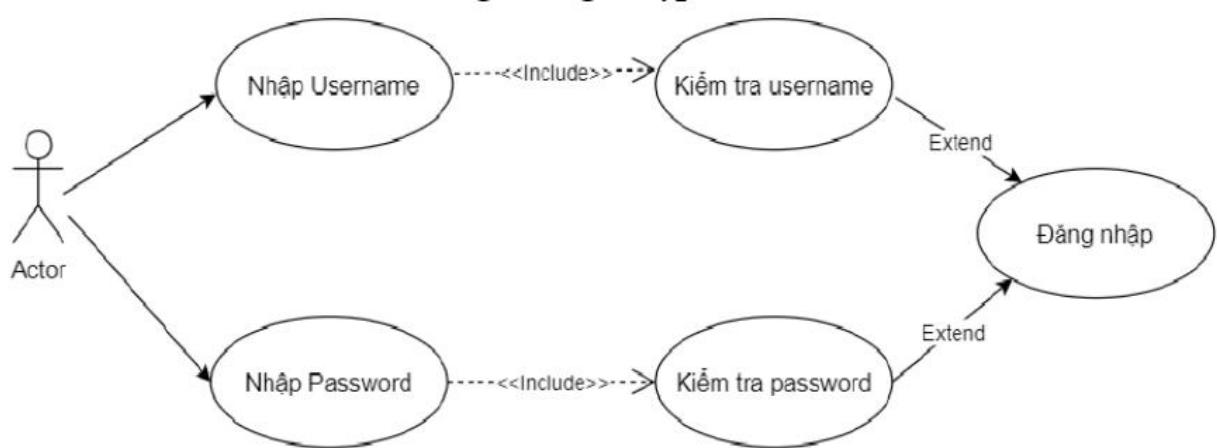
## CHƯƠNG II. ĐẶC TẢ PHẦN MỀM

### 2.1 Màn hình đăng nhập

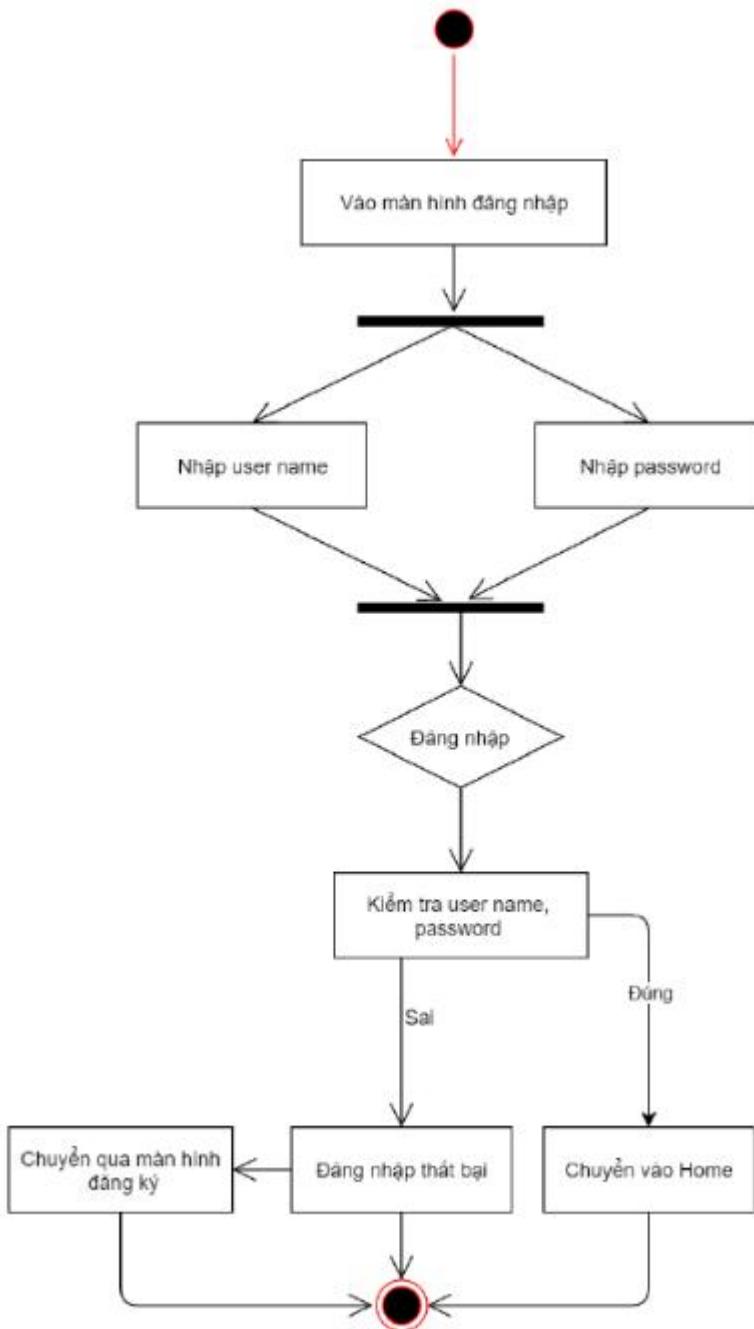
Khi người dùng muốn đăng nhập, trước tiên phải từng đăng ký tài khoản, nếu không sẽ tạo tài khoản mới sau đó tiến hành đăng nhập tài khoản

- Luồng sự kiện chính: Khi người dùng nhập tài khoản và mật khẩu sẽ có 2 trường hợp xảy ra
  - + Trường hợp một, người dùng nhập sai tài khoản mật khẩu, đăng nhập thất bại
  - + Trường hợp hai là người dùng nhập đúng tài khoản, mật khẩu đăng nhập thành công, hệ thống chuyển qua trang home
- Luồng sự kiện phụ:
  - + Người dùng bỏ trống tài khoản hoặc mật khẩu, hệ thống sẽ yêu cầu nhập đầy đủ
  - + Người dùng nhập tài khoản mật khẩu đúng định dạng nhưng tài khoản chưa tồn tại. Hệ thống thông báo chưa tồn tại tài khoản này, đăng ký ngay

#### 2.1.1 Biểu đồ Usecase chức năng Đăng nhập



#### 2.1.2 Biểu đồ hoạt động chức năng Đăng nhập



## 2.2 Màn hình giỏ hàng

Luồng sự kiện chính:

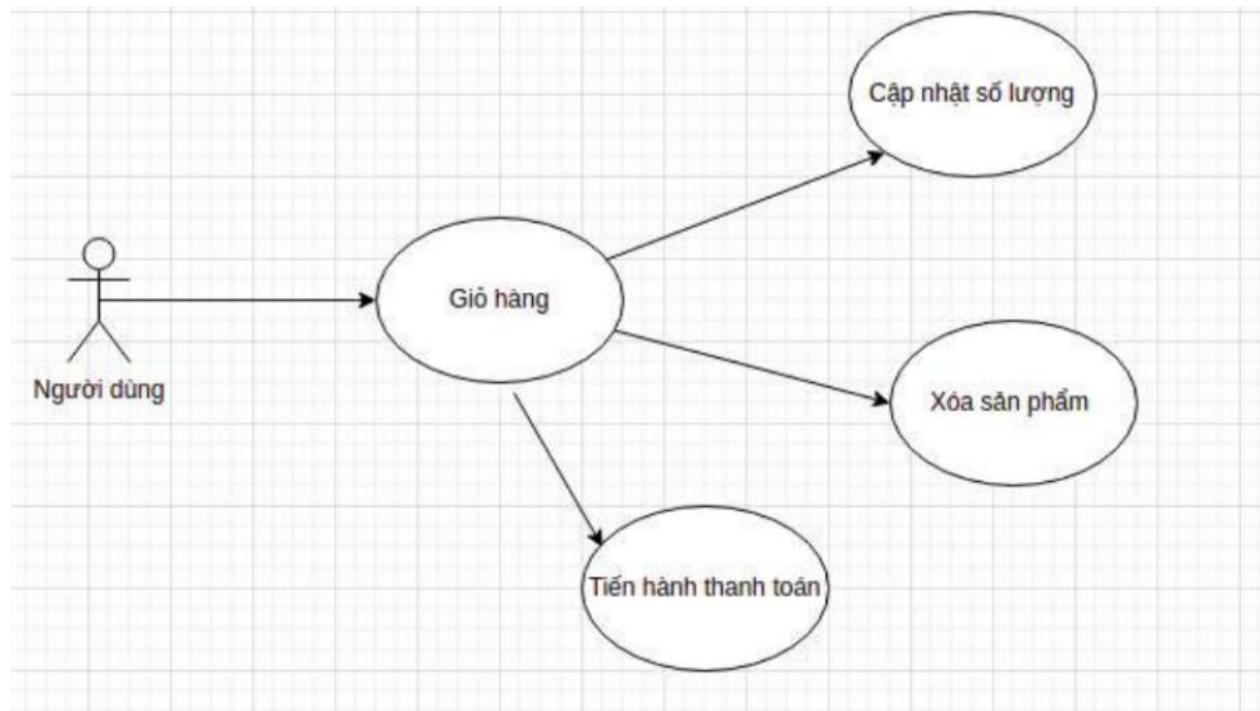
- Người dùng truy cập vào web trang chi tiết sản phẩm rồi chọn thêm vào giỏ hàng
- Các chức năng của thêm sản phẩm giỏ hàng
  - + Thêm sản phẩm vào giỏ: Mua sản phẩm click vào nút button thêm vào giỏ hàng

- + Cập nhật số lượng mua: tăng và giảm số lượng, tổng tiền giỏ hàng cũng thay đổi
- + Xóa sản phẩm: Tổng tiền cũng sẽ cập nhật lại sau khi sản phẩm bị người dùng ấn xóa

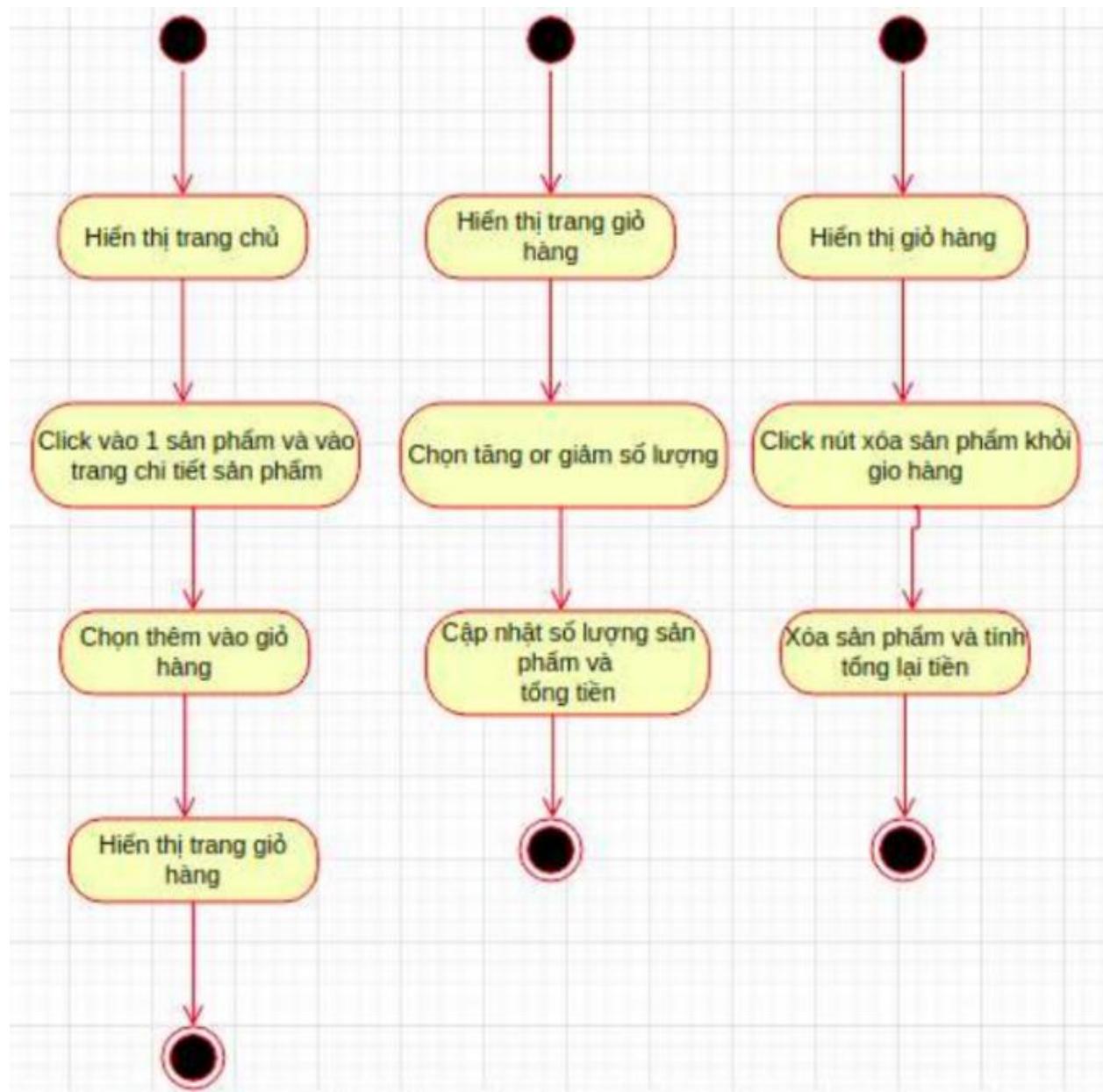
Luồng sự kiện phụ:

- Người dùng bấm mua sản phẩm và sản phẩm đó được thêm vào giỏ hàng

### 2.2.1 Biểu đồ Usecase chức năng Quản lý giỏ hàng



### 2.2.2 Biểu đồ hoạt động của chức năng Quản lý sản phẩm



## CHƯƠNG III: XÂY DỰNG CÁC TESTCASE

### 3.1 Form Login

Sử dụng kỹ thuật bảng quyết định thực hiện thiết kế testcase cho form Login

Các ô chức năng: Email, Password, Sign In

#### Bước 1: Xác định điều kiện và giá trị

Điều kiện: Email, Password

Giá trị: True, False, Blank

#### Bước 2: Xác định các hành động có thể

Action: Expected result, Show page

#### Bước 3: Tính toán số quy tắc kết hợp

Số kết hợp =  $3 * 3 = 9$  case

#### Bước 4: Nhập tất cả quy tắc có thể

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Condition	email T/F/B	B	B	B	F	F	F	T	T	T
Condition	password T/F/B	B	F	T	B	F	T	B	F	T
Action	Expected result									

#### Bước 5: Xác định các hành động cho từng quy tắc

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Condition	email T/F/B	B	B	B	F	F	F	T	T	T
Condition	password T/F/B	B	F	T	B	F	T	B	F	T
Action	Expected result									
		Error: EM is required	Error: EM is required	Error: EM is required	E: EM is invalid	E: EM is invalid	E: EM is invalid	E: PW is required	E: PW is invalid	Login successfull

#### Bước 6: Xem lại bảng quyết định

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Condition	email T/F/B	B	B	B	F	F	F	T	T	T
Condition	password T/F/B	B	F	T	B	F	T	B	F	T
Action	Expected result									
		Error: EM is required	Error: EM is required	Error: EM is required	E: EM is invalid	E: EM is invalid	E: EM is invalid	E: PW is required	E: PW is invalid	Login successfull

#### Bước 7: Đơn giản hóa bảng quyết định

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Condition	email T/F/B	B	B	B	F	F	F	T	T	T
Condition	password T/F/B	B	F	T	B	F	T	B	F	T
Action	Expected result									
		Error: EM is required	Error: EM is required	Error: EM is required	E: EM is invalid	E: EM is invalid	E: EM is invalid	E: PW is required	E: PW is invalid	Login successfull

		1	4	5	6	7	8	9
Condition	email T/F/B	B	F	F	F	T	T	T
Condition	password T/F/B	-	B	F	T	B	F	T
Action	Expected result							
		Error: EM is required	E: EM is invalid	E: EM is invalid	E: EM is invalid	E: PW is required	E: PW is invalid	Login successfull

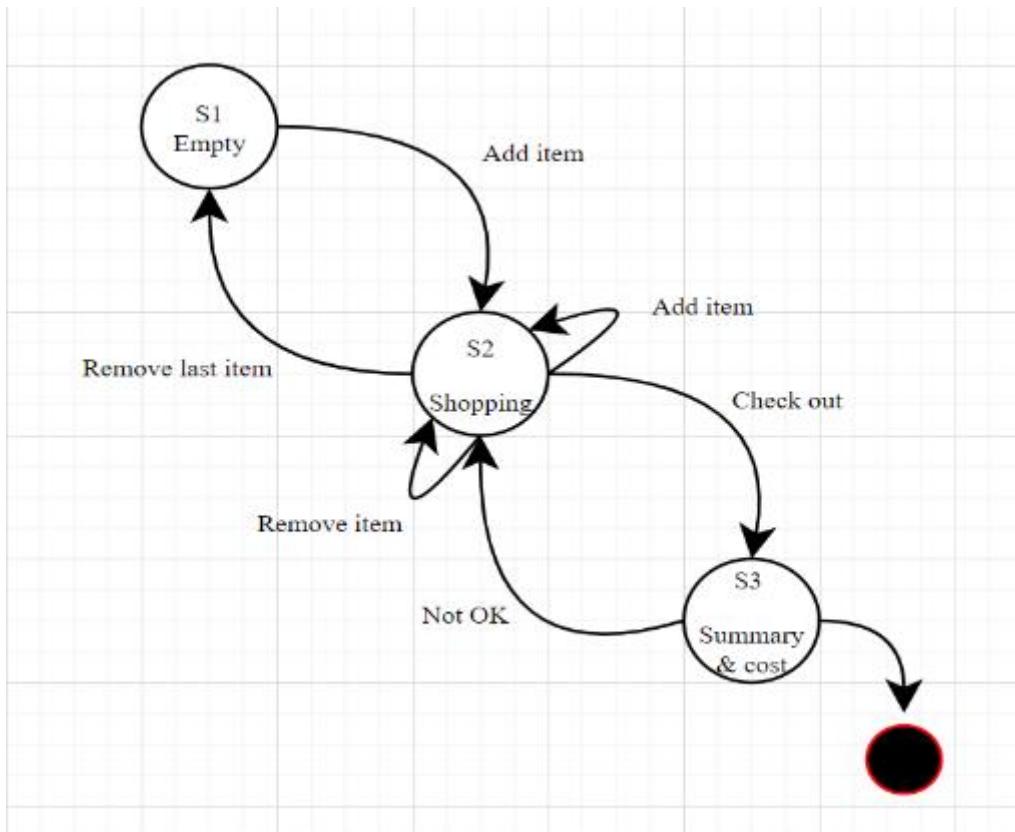
		1	4	5	6	7	8	9
Condition	email T/F/B	B	F	F	F	T	T	T
Condition	password T/F/B	-	B	F	T	B	F	T
Action	Expected result							
		Error: EM is required	E: EM is invalid	E: EM is invalid	E: EM is invalid	E: PW is required	E: PW is invalid	Login successfull

Kết quả cuối cùng						
Condition	email	T/F/B	1	2	3	4
	password	T/F/B	B	F	T	T
Action	Expected result		Error: EM is required	E: EM is invalid	E: PW is required	E: PW is invalid
<b>Có 5 test case:</b>						
TC1: Kiểm tra với email trống => hệ thống trả về lỗi: email is required						
TC2: Kiểm tra với email không hợp lệ => hệ thống trả về lỗi: email is invalid						
TC3: Kiểm tra với email hợp lệ, password trống => hệ thống trả về lỗi: pw is required						
TC4: Kiểm tra với email hợp lệ, password không hợp lệ => hệ thống trả về lỗi: pw is invalid						
TC5: Kiểm tra với email, pw hợp lệ => login thành công						

### 3.2 Form Giỏ hàng

Sử dụng kỹ thuật chuyển đổi trạng thái thực hiện thiết kế testcase cho form GioHang

Sơ đồ chuyển đổi trạng thái:



#### Ghi chú:

- Trạng thái rỗng (Trạng thái bắt đầu): Empty
- Trạng thái có hàng: Shopping
- Trạng thái tổng kết - tính giá tiền: Summary & cost
- Trạng thái kết thúc: End

Bảng trạng thái				
STT	Trạng thái	Sự kiện (action)	Trạng thái kế tiếp	Number of items
1	S1	Add item	S2	1
2	S2	Remove last item	S1	0
3	S1	Add item	S2	1
4	S2	Add item	S2	2
5	S2	Add item	S2	3
6	S2	Remove item	S2	2
7	S2	Check out	S3	2
8	S3	Not OK	S2	2
9	S2	Add item	S2	3
10	S2	Check out	S3	3
11	S3	OK	End	3
12	End			3

Results				
Kiểm tra giỏ hàng khi thêm 1 sách vào giỏ hàng đang rỗng				
Kiểm tra giỏ hàng khi đã có 1 sách sau đó xóa sách đó ra khỏi giỏ hàng				
Kiểm tra thêm 1 sách vào giỏ hàng vừa bị xóa hết sách trong đó				
Kiểm tra thêm 1 sách vào giỏ hàng khi đã có 1 sách trong đó				
Kiểm tra thêm 1 sách vào giỏ hàng khi đã có 2 sách trong đó				
Kiểm tra giỏ hàng khi đã có 3 sách sau đó xóa 1 sách ra khỏi giỏ hàng				
Kiểm tra giỏ hàng khi đã có 2 sách và hiển thị tổng số tiền phải trả				
Kiểm tra bấm quay lại màn hình mua hàng (thấy not OK) thì giỏ hàng vẫn giữ nguyên 2 sách				
Kiểm tra thêm 1 sách vào giỏ hàng khi đã có 2 sách trong đó				
Kiểm tra giỏ hàng khi đã có 3 sách và hiển thị tổng số tiền phải trả				
Kiểm tra bấm Thanh toán (thấy OK) để mua hàng				

Các test case	Expected Result
TC1: Kiểm tra khi thêm sách vào giỏ hàng rỗng	Giỏ hàng chưa sách đã thêm
TC2: Kiểm tra khi thêm sách vào giỏ hàng có ít nhất 1 sách	Giỏ hàng có thêm sách vừa thêm
TC3: Kiểm tra khi xóa sách khỏi giỏ hàng có ít nhất 2 sách	Giỏ hàng bớt đi 1 sách vừa thêm
TC4: Kiểm tra khi giỏ hàng có ít nhất 1 sách bấm nút "Xem giỏ hàng"	Hệ thống chuyển hướng sang màn hình "Chi tiết giỏ hàng" với thông tin về sách trong giỏ hàng
TC5: Kiểm tra khi ở màn hình "Chi tiết giỏ hàng" bấm nút "Quay lại"	Hệ thống chuyển hướng về màn hình Trang chủ
TC6: Kiểm tra khi ở màn hình "Chi tiết giỏ hàng" bấm nút "Thanh toán"	Hệ thống chuyển hướng sang màn hình Thanh toán
TC7: Kiểm tra khi giỏ hàng rỗng bấm nút "Xem giỏ hàng"	Hệ thống hiển thị giỏ hàng đang rỗng
TC8: Kiểm tra khi giỏ hàng rỗng bấm nút "Xóa"	Không có thay đổi vì không có sách để xóa
TC9: Kiểm tra khi giỏ hàng có ít nhất 1 sách bấm nút "Thanh toán"	Không có nút "Thanh toán"
TC10: Kiểm tra khi ở màn hình "Chi tiết giỏ hàng" bấm nút "Thêm"	Không có nút "Thêm"
TC11: Kiểm tra khi ở màn hình "Chi tiết giỏ hàng" bấm nút "Xóa"	Hệ thống xóa sách được chọn và cập nhật lại giỏ hàng
TC12: Kiểm tra cập nhật số lượng sách trong giỏ hàng khi giỏ hàng có ít nhất 1 sách	Số lượng sản phẩm trong giỏ hàng được cập nhật và tính toán giá tiền mới đúng.
TC13: Kiểm tra khi thêm sách vào giỏ hàng bấm nút "Tiếp tục mua"	Hệ thống chuyển hướng về màn hình Trang chủ

## CHƯƠNG IV: THỰC HIỆN CÁC TESTCASE

### 4.1 Test màn hình đăng nhập

**Đăng nhập**

Email \*

Mật khẩu \*

Ghi nhớ thông tin      [Quên mật khẩu?](#)

**ĐĂNG NHẬP**

Chưa có tài khoản vui lòng [ĐĂNG KÝ](#)

Hoặc đăng nhập bằng:

[Sign in with Google](#)    [Continue with Facebook](#)

#### 4.1.1 Test GUI Login

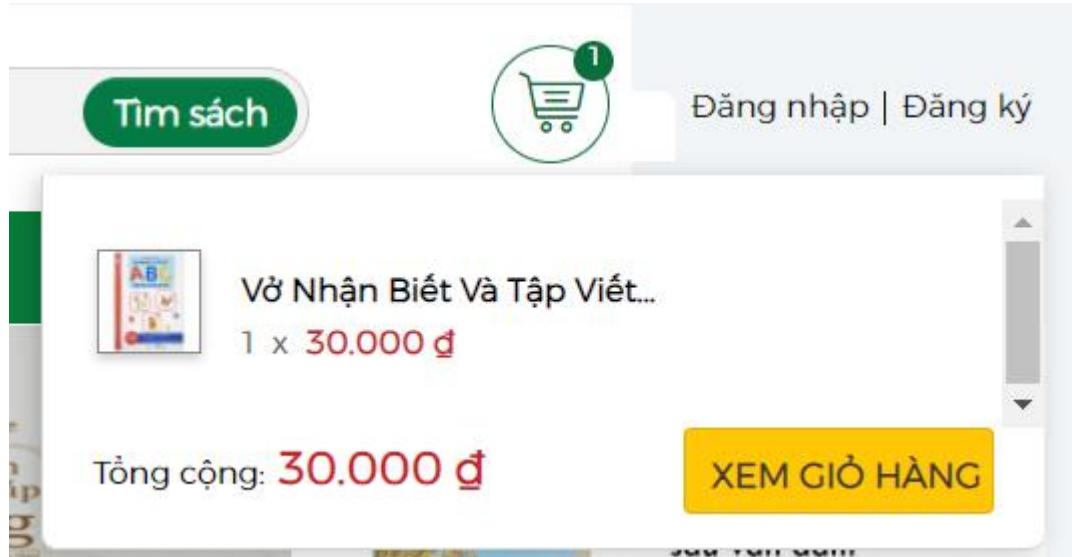
TCID	FEMction/Screen	Sub Group Name	Testcase name	Precondition	Role	Description (steps by steps)	Test data	Expected result	Actual result
<b>GUI - LOGIN</b>									
Login_001	Truy cập màn hình	UI	Kiểm tra trường hợp login bằng tài khoản người dùng	Đã tồn tại tài khoản user	User	1. Truy cập link: <a href="https://www.vinabook.com/">https://www.vinabook.com/</a> 2. Vào màn hình trang chủ 3. Click text "Đăng nhập" 4. Vào màn hình Đăng nhập 5. Thực hiện nhập thông tin người dùng 6. Click button "Đăng nhập"	Email: anhtuyettamhon@gmail.com Password: anhtuyet123	6. Login thành công vào màn hình Trang chủ Hệ thống hiển thị thông báo: "Bạn đã đăng nhập thành công"	Passed
Login_002			Kiểm tra giao diện tổng thể: font chữ, size chữ, chính tả, màu sắc, kích thước, cản lề	Đang ở màn hình login	User	1. Truy cập link: <a href="https://www.vinabook.com/">https://www.vinabook.com/</a> 2. Vào màn hình trang chủ 3. Click text "Đăng nhập" 4. Vào màn hình Đăng nhập 5. Kiểm tra font chữ, size chữ, chính tả, màu sắc, kích thước, cản lề		5. font chữ, size chữ, chính tả, màu sắc, kích thước, cản lề đúng với design	Passed
Login_003			Kiểm tra số lượng item		User	1. 2. 3. 4. 5. Kiểm tra các item trên màn hình		5. Hiển thị chính xác các item: - Label Đăng nhập - 2 textbox: Email, Password - Checkbox: Ghi nhớ thông tin - Text: Quên mật khẩu - Button: Đăng nhập	Passed
Login_004			Kiểm tra giá trị default		User	1. 2. 3. 4. 5. Kiểm tra giá trị default	2 textbox: Email và password để trống		Passed
Login_005			Kiểm tra trạng thái các item		User	1. 2. 3. 4. 5. Kiểm tra trạng thái các item	Các item ở trạng thái enable		Passed

## 4.1.2 Test function Login

TCID	FEMction/Screen	Sub Group Name	Testcase name	Precondition	Role	Description (steps by steps)	Test data	Expected result	Actual result
<b>FUNCTION - LOGIN</b>									
Login_006	Validation	Email	Kiểm tra không nhập email		User	1. Truy cập link: <a href="https://www.vinabook.com/">https://www.vinabook.com/</a> 2. Vào màn hình trang chủ 3. Click text "Đăng nhập" 4. Vào màn hình Đăng nhập 5. Thực hiện nhập thông tin người dùng 6. Click button "Đăng nhập" 7. Kiểm tra không nhập email	Email: Đè trống Password: anhtuyet123	7. Hệ thống hiển thị message: "Địa chỉ email trong Email không hợp lệ"	Passed
Login_007			Kiểm tra khi nhập email thiếu @		User	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Kiểm tra khi nhập email thiếu @	Email: anhtuyettamhon@gmail.com Password: anhtuyet123	7. - Mẫu chữ chuyển sang màu đỏ - Hệ thống hiển thị message: "Địa chỉ email trong Email không hợp lệ"	Passed
Login_008			Kiểm tra khi nhập email không đúng định dạng xxx@xxx.xxx		User	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Kiểm tra khi nhập email không đúng định dạng	Email: anhtuyet@tamlonggmai.com Password: anhtuyet123	7. - Mẫu chữ chuyển sang màu đỏ - Hệ thống hiển thị message: "Địa chỉ email trong Email không hợp lệ"	Passed
Login_009	Đăng nhập	Password	Kiểm tra khi không nhập password		User	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Kiểm tra khi nhập không nhập password	Email: anhtuyettamhon@gmail.com Password: Đè trống	7. Hệ thống hiển thị message: "Thông tin Mật khẩu là cần thiết"	Passed
Login_010		Đăng nhập	Kiểm tra khi login thành công	Tài khoản user đã tồn tại trong hệ thống	User	1. 2. 3. 4. 5. 6. Click button "Đăng nhập"	Email: anhtuyettamhon@gmail.com Password: anhtuyet123	6. Login thành công vào màn hình Trang chủ Hệ thống hiển thị thông báo: "Bạn đã đăng nhập thành công"	Passed
Login_011			Kiểm tra khi email là tài khoản chưa đăng ký	Tài khoản user chưa tồn tại trong hệ thống	User	1. 2. 3. 4. 5. 6. Click button "Đăng nhập"	Email: anhtuyet@gmail.com Password: anhtuyet123	6. Hệ thống chuyển hướng sang màn hình Trang chủ và hiển thị message: "Lỗi Email hoặc mật khẩu không chính xác"	Passed
Login_012	Bussiness	Ghi nhớ thông tin	Kiểm tra khi pass sai	Tài khoản user đã tồn tại trong hệ thống	User	1. 2. 3. 4. 5. 6. Click button "Đăng nhập"	Email: anhtuyet@gmail.com Password: anhtuyet345	6. Hệ thống chuyển hướng sang màn hình Trang chủ và hiển thị message: "Lỗi Email hoặc mật khẩu không chính xác"	Passed
Login_013			Check		User	1. 2. 3. 4. 5. 6. Check vào mục Ghi nhớ thông tin 7. Click button "Đăng nhập" 8. Chờ 1h không dùng hệ thống hoặc tắt hệ thống đi 9. Vào lại hệ thống		9. Hệ thống vẫn vào được bình thường chưa bị log out	Passed
Login_014			Uncheck		User	1. 2. 3. 4. 5. 6. Không check vào mục Ghi nhớ thông tin 7. Click button "Đăng nhập" 8. Chờ 1h không dùng hệ thống hoặc tắt hệ thống đi 9. Vào lại hệ thống		9. Hệ thống vẫn vào được bình thường chưa bị log out	Passed

Login_015		Kiểm tra tính năng "Đăng xuất"	Tài khoản user đã tồn tại trong hệ thống	User	1. Truy cập link: <a href="https://www.vinabook.com/">https://www.vinabook.com/</a> 2. Vào màn hình trang chủ 3. Click text "Đăng nhập" 4. Vào màn hình Đăng nhập 5. Thực hiện nhập thông tin người dùng 6. Click button "Đăng nhập" 7. Vào màn hình trang chủ có thông tin tài khoản đã đăng nhập 8. Click button "Đăng xuất"	Email: anhthuyettamhong@gmail.com Password: anhthuyet123	8. Hệ thống chuyển hướng về màn hình trang chủ khi chưa đăng nhập	Passed
-----------	--	--------------------------------	------------------------------------------	------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	--------

## 4.2 Test Giỏ hàng



**vinabook.com**

**GIỎ HÀNG**

SẢN PHẨM			TỔNG TẮT ĐƠN HÀNG	
 Vở Nhận Biết Và Tập Viết ABC Qua Các Trò Chơi Trí Tuệ - Tập 1 (2021) - 1 + <span style="float: right;">X</span>	1 x 30.000 đ	Sản phẩm Phi vận chuyển <b>TẬM TÍNH</b> <small>(Đã bao gồm Thuế VAT và Phí đóng gói cơ bản).</small>	1 Miễn phí <b>30.000 đ</b>	
			TỔNG CỘNG <b>30.000 đ</b>	

**QUAY LẠI** **THANH TOÁN**

### 4.2.1 Test GUI Giohang

TCID	FEMction/Screen	Sub Group Name	Testcase name	Precondition	Role	Description (steps by steps)	Test data	Expected result	Actual result	
<b>GUI - GIOHANG</b>										
TGH_001	UI		Kiểm tra giao diện tổng thể: font chữ, size chữ, chính tả, màu sắc, kích thước, cản lè	Đang ở màn hình Giỏ hàng	User	1. Truy cập link: <a href="https://www.vinabook.com/">https://www.vinabook.com/</a> 2. Vào màn hình trang chủ 3. Thực hiện đăng nhập tài khoản 4. Vào màn hình trang chủ có thông tin tài khoản đã đăng nhập 5. Click biểu tượng "Giỏ hàng" 6. Kiểm tra font chữ, size chữ, chính tả, màu sắc, kích thước, cản lè		6. font chữ, size chữ, chính tả, màu sắc, kích thước, cản lè đúng với design	Passed	▼
TGH_002			Kiểm tra số lượng item		User	1. 2. 3. 4. 5. 6. Kiểm tra các item trên màn hình		6. Hiển thị chính xác các item: - Label Giỏ hàng - 2 listbox: Sản phẩm, Tóm tắt đơn hàng - 2 button: Quay lại, Thanh toán	Passed	▼
TGH_003			Kiểm tra giá trị default		User	1. 2. 3. 4. 5. 6. Kiểm tra giá trị default		2 listbox: Sản phẩm, Tóm tắt đơn hàng hiển thị thông tin chi tiết sách và chi tiết đơn hàng	Passed	▼
TGH_004			Kiểm tra trạng thái các item		User	1. 2. 3. 4. 5. 6. Kiểm tra trạng thái các item		Các item ở trạng thái enable	Passed	▼

#### 4.2.2 Test function Giohang

TCID	FEMction/Screen	Sub Group Name	Testcase name	Precondition	Role	Description (steps by steps)	Test data	Expected result	Actual result	
<b>FUNCTION - GIOHANG</b>										
TGH_005		Kiểm tra khi thêm sách vào giỏ hàng	Giỏ hàng đang rỗng	User		1. Truy cập link: <a href="https://www.vinabook.com/">https://www.vinabook.com/</a> 2. Vào màn hình trang chủ 3. Thực hiện đăng nhập tài khoản 4. Vào màn hình trang chủ có thông tin tài khoản đã đăng nhập 5. Chọn một sách để thêm vào giỏ hàng 6. Thực hiện tác vụ thêm sách vào giỏ hàng 7. Kiểm tra giỏ hàng có chứa sách đã thêm		7. Giỏ hàng chưa sách đã thêm với số lượng =1	Passed	▼
TGH_006						1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Kiểm tra giỏ hàng có chứa sách vừa thêm		7. Giỏ hàng có thêm sách vừa thêm với số lượng =2	Passed	▼

TGH_007			Kiểm tra khi xóa sách khỏi giỏ hàng	Giỏ hàng có ít nhất 2 sách	User	1. 2. 3. 4. 5. Chọn một sách đã có trong giỏ hàng 6. Thực hiện thao tác xóa sách khỏi giỏ hàng 7. Kiểm tra xem sách đã bị loại bỏ khỏi giỏ hàng		7. Sản phẩm bị loại bỏ không còn hiển thị trong giỏ hàng	Passed
TGH_008			Kiểm tra khi bấm nút "Xem giỏ hàng"	Giỏ hàng có ít nhất 1 sách	User	1. 2. 3. 4. 5. Click vào biểu tượng "Giỏ hàng" 6. Click nút "Xem giỏ hàng"		6. Hệ thống chuyển hướng sang màn hình "Chi tiết giỏ hàng" với thông tin về sách trong giỏ hàng	Passed
TGH_009			Kiểm tra khi bấm nút "Quay lại"	Đang ở màn hình "Chi tiết giỏ hàng"	User	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Vào màn hình "Chi tiết giỏ hàng" 8. Click nút "Quay lại"		8. Hệ thống chuyển hướng về màn hình Trang chủ	Passed
TGH_010			Kiểm tra khi bấm nút "Thanh toán"	Đang ở màn hình "Chi tiết giỏ hàng"	User	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Vào màn hình "Chi tiết giỏ hàng" 8. Click nút "Thanh toán"		8. Hệ thống chuyển hướng sang màn hình Thanh toán	Passed
TGH_011			Kiểm tra khi giỏ hàng rỗng bấm nút "Xem giỏ hàng"	Giỏ hàng rỗng	User	1. 2. 3. 4. 5. Click vào biểu tượng "Giỏ hàng" 6. Click nút "Xem giỏ hàng"		6. Hệ thống hiển thị giỏ hàng đang rỗng	Failed
TGH_012			Kiểm tra khi giỏ hàng rỗng bấm nút "Xóa"	Giỏ hàng rỗng	User	1. 2. 3. 4. 5. Click vào biểu tượng "Giỏ hàng" 6. Click nút "Xóa"		6. Không có thay đổi vì không có sách để xóa	Failed
TGH_013			Kiểm tra khi giỏ hàng có ít nhất 1 sách bấm nút "Thanh toán"	Giỏ hàng có ít nhất 1 sách	User	1. 2. 3. 4. 5. 6. Click nút "Thanh toán"		6. Không có nút "Thanh toán"	Failed
TGH_014			Kiểm tra khi ở màn hình "Chi tiết giỏ hàng" bấm nút "Thêm"	Đang ở màn hình "Chi tiết giỏ hàng"	User	1. 2. 3. 4. 5. Click vào biểu tượng "Giỏ hàng" 6. Click nút "Xem giỏ hàng" 7. Vào màn hình "Chi tiết giỏ hàng" 8. Click nút "Thêm"		7. Không có nút "Thêm"	Failed
TGH_015			Kiểm tra khi ở màn hình "Chi tiết giỏ hàng" bấm nút "Xóa"	Đang ở màn hình "Chi tiết giỎ hàng"	User	1. 2. 3. 4. 5. Click vào biểu tượng "GiỎ hàng" 6. Click nút "Xem giỎ hàng" 7. Vào màn hình "Chi tiết giỎ hàng" 8. Click nút "Xóa"		8. Hệ thống xóa sách được chọn và cập nhật lại giỎ hàng	Passed

TGH_016		Kiểm tra cập nhật số lượng sách trong giỏ hàng	Giỏ hàng có ít nhất 1 sách	User	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. Vào màn hình "Chi tiết giỏ hàng" 8. Thay đổi số lượng của 1 sách 9. Kiểm tra số lượng của sách đã được cập nhật		9. Số lượng sản phẩm trong giỏ hàng được cập nhật và tính toán giá tiền mới đúng.	Passed
TGH_017		Kiểm tra khi thêm sách vào giỏ hàng bấm nút "Tiếp tục mua"		User	1. 2. 3. 4. 5. Chọn một sách để thêm vào giỏ hàng 6. Thực hiện thao tác thêm sách vào giỏ hàng 7. Click nút "Tiếp tục mua"		7. Hệ thống chuyển hướng về màn hình Trang chủ	Passed

## CHƯƠNG V: KIỂM THỬ TỰ ĐỘNG

### 5.1 Test Login

```
public class TestLoginUI {  
  
    @Test  
    public void testLogin_UI() throws InterruptedException {  
        // TODO Auto-generated method stub  
        // Khởi tạo trình điều khiển  
        System.setProperty("webdriver.edge.driver", "C:\\\\Users\\\\Admin\\\\SeleniumJava\\\\Setup\\\\msedgedriver.exe");  
  
        WebDriver driver = new EdgeDriver();  
        driver.manage().window().maximize();  
  
        // Mở trang web  
        System.out.println("Mở trang web: https://vinabook.com/");  
        driver.get("https://vinabook.com/");  
  
        // Tìm và click nút đăng nhập  
        WebElement loginLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='tygh_main_container']/div[2]/div/div/div[3]/ul/li[2]/a[1]"));  
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");  
        loginLink.click();  
  
        System.out.println("Thông báo: Giao diện đúng với thiết kế");  
        driver.quit();  
    }  
}
```

Kết quả:

```
Mở trang web: https://vinabook.com/  
Click vào nút đăng nhập  
Thông báo: Giao diện đúng với thiết kế  
PASSED: TestVinabook.TestLoginUI.testLogin_UI  
  
=====  
Default test  
Tests run: 1, Failures: 0, Skips: 0  
=====  
  
=====  
Default suite  
Total tests run: 1, Passes: 1, Failures: 0, Skips: 0  
=====
```

```

public class TestLogin006 {
    @Test
    public void testLogin_006 () throws InterruptedException{
        // TODO Auto-generated method stub
        // Khoi tao trinh dieu khien
        System.setProperty("webdriver.edge.driver", "C:\\Users\\Admin\\SeleniumJava\\Setup\\msedgedriver.exe");

        WebDriver driver = new EdgeDriver();
        driver.manage().window().maximize();

        // Mo trang web
        System.out.println("Mở trang web: https://vinabook.com/");
        driver.get("https://vinabook.com/");

        // Tim va click nut dang nhap
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
        WebElement loginLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='tygh_main_container']/div[2]/div/div/div[3]/ul/li[2]/a[1]"));
        loginLink.click();

        // Dien thong tin dang nhap
        System.out.println("Nhập mật khẩu");
        WebElement passwordElement = driver.findElement(By.id("psw_popup2382"));

        passwordElement.sendKeys("anhtuyet123");

        // Xac nhan dang nhap
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
        WebElement loginButtonElement = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='auth_login']"));
        loginButtonElement.click();

        // Cho thong bao
        System.out.println("Chờ thông báo");
        Thread.sleep(2000);

        //Hien thi thong bao
        System.out.println("Hiển thị thông báo: Địa chỉ email trong Email không hợp lệ.");
        WebElement notiface = driver.findElement(By.id("login_popup2382_error_message"));

        driver.quit();
    }
}

```

Kết quả:

```

Mở trang web: https://vinabook.com/
Click vào nút đăng nhập
Nhập mật khẩu
Click vào nút đăng nhập
Chờ thông báo
Hiển thị thông báo: Địa chỉ email trong Email không hợp lệ.
PASSED: TestVinabook.TestLogin006.testLogin_006

=====
Default test
Tests run: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====

=====
Default suite
Total tests run: 1, Passes: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====


```

```

public class TestLogin007 {
    @Test
    public void testLogin_007() throws InterruptedException {
        // TODO Auto-generated method stub
        // Khởi tạo trình duyệt
        System.setProperty("webdriver.edge.driver", "C:\\Users\\Admin\\SeleniumJava\\Setup\\msedgedriver.exe");

        WebDriver driver = new EdgeDriver();
        driver.manage().window().maximize();

        // Mở trang web
        System.out.println("Mở trang web: https://vinabook.com/");
        driver.get("https://vinabook.com/");

        // Tìm và click nút đăng nhập
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
        WebElement loginLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='tygh_main_container']/div[2]/div/div/div[3]/ul/li[2]/a[1]"));
        loginLink.click();

        // Điền thông tin đăng nhập
        System.out.println("Nhập thông tin đăng nhập");
        WebElement usernameElement = driver.findElement(By.id("login_popup2382"));
        WebElement passwordElement = driver.findElement(By.id("psw_popup2382"));

        // User chưa đăng ký
        usernameElement.sendKeys("anhuyettamhong@gmail.com");
        passwordElement.sendKeys("anhuyet123");

        // Xác nhận đăng nhập
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
        WebElement loginButtonElement = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='auth_login']"));
        loginButtonElement.click();

        // Chờ thông báo
        System.out.println("Chờ thông báo");
        Thread.sleep(2000);

        // Hiển thị thông báo
        System.out.println("Hiển thị thông báo: Lỗi Email hoặc mật khẩu không chính xác");
        WebElement notiface = driver.findElement(By.id("login_popup2382_error_message"));

        driver.quit();
    }
}

```

Kết quả:

```

Mở trang web: https://vinabook.com/
Click vào nút đăng nhập
Nhập thông tin đăng nhập
Click vào nút đăng nhập
Chờ thông báo
Hiển thị thông báo: Lỗi Email hoặc mật khẩu không chính xác
PASSED: TestVinabook.TestLogin007.testLogin_007

=====
Default test
Tests run: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====

=====
Default suite
Total tests run: 1, Passes: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====


```

```

public class TestLogin008 {
    @Test
    public void testLogin_008() throws InterruptedException {
        // TODO Auto-generated method stub
        // Khởi tạo trình điều khiển
        System.setProperty("webdriver.edge.driver", "C:\\Users\\Admin\\SeleniumJava\\setup\\msedgedriver.exe");

        WebDriver driver = new EdgeDriver();
        driver.manage().window().maximize();

        // Mở trang web
        System.out.println("Mở trang web: https://vinabook.com/");
        driver.get("https://vinabook.com/");

        // Tìm và click nút đăng nhập
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
        WebElement loginLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='tygh_main_container']/div[2]/div/div/div[3]/ul/li[2]/a[1]"));
        loginLink.click();

        // Điền thông tin đăng nhập
        System.out.println("Nhập thông tin đăng nhập");
        WebElement usernameElement = driver.findElement(By.id("login_popup2382"));
        WebElement passwordElement = driver.findElement(By.id("psw_popup2382"));

        // User chưa đăng ký
        usernameElement.sendKeys("anhtuyet@tanhonggmai.com");
        passwordElement.sendKeys("anhtuyet123");

        // Xác nhận đăng nhập
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
        WebElement loginButtonElement = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='auth_login']"));
        loginButtonElement.click();

        // Chờ thông báo
        System.out.println("Chờ thông báo");
        Thread.sleep(2000);

        // Hiển thị thông báo
        System.out.println("Hiển thị thông báo: Lỗi Email hoặc mật khẩu không chính xác");
        WebElement notiface = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='tygh_container']/div[2]/div"));
        Assert.assertEquals(notiface.getText(),"Lỗi Email hoặc mật khẩu không chính xác");

        driver.quit();
    }
}

```

Kết quả:

```

Mở trang web: https://vinabook.com/
Click vào nút đăng nhập
Nhập thông tin đăng nhập
Click vào nút đăng nhập
Chờ thông báo
Hiển thị thông báo: Lỗi Email hoặc mật khẩu không chính xác
PASSED: TestVinabook.TestLogin008.testLogin_008
=====
Default test
Tests run: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====

=====
Default suite
Total tests run: 1, Passes: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====


```

```

public class TestLogin009 {
    @Test
    public void testLogin_009() throws InterruptedException {
        // TODO Auto-generated method stub
        // Khai tao trinh dieu khien
        System.setProperty("webdriver.edge.driver", "C:\\Users\\Admin\\SeleniumJava\\Setup\\msedgedriver.exe");

        WebDriver driver = new EdgeDriver();
        driver.manage().window().maximize();

        // Mở trang web
        System.out.println("Mở trang web: https://vinabook.com/");
        driver.get("https://vinabook.com/");

        // Tìm và click nút đăng nhập
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
        WebElement loginLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='tygh_main_container']/div[2]/div/div/div[3]/ul/li[2]/a[1]"));
        loginLink.click();

        // Điền thông tin đăng nhập
        System.out.println("Nhập thông tin đăng nhập");
        WebElement usernameElement = driver.findElement(By.id("login_popup2382"));

        usernameElement.sendKeys("anhuyettamhong@gmail.com");

        // Xác nhận đăng nhập
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
        WebElement loginButtonElement = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='auth_login']"));
        loginButtonElement.click();

        // Chờ thông báo
        System.out.println("Chờ thông báo");
        Thread.sleep(2000);

        //Hiển thị thông báo
        System.out.println("Hiển thị thông báo: Thông tin Mật khẩu là cần thiết.");
        WebElement notiface = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='psw_popup2382_error_message']/p"));
        Assert.assertEquals(notiface.getText(),"Thông tin Mật khẩu là cần thiết.");

        driver.quit();
    }
}

```

Kết quả:

```

Mở trang web: https://vinabook.com/
Click vào nút đăng nhập
Nhập thông tin đăng nhập
Click vào nút đăng nhập
Chờ thông báo
Hiển thị thông báo: Thông tin Mật khẩu là cần thiết.
PASSED: TestVinabook.TestLogin009.testLogin_009

=====
Default test
Tests run: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====

=====
Default suite
Total tests run: 1, Passes: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====


```

```

public class TestLogin010 {
    @Test
    public void testLogin_010() throws InterruptedException {
        // TODO Auto-generated method stub
        // Khởi tạo trình điều khiển
        System.setProperty("webdriver.edge.driver", "C:\\\\Users\\\\Admin\\\\SeleniumJava\\\\Setup\\\\msedgedriver.exe");

        WebDriver driver = new EdgeDriver();
        driver.manage().window().maximize();

        // Mở trang web
        System.out.println("Mở trang web: https://vinabook.com/");
        driver.get("https://vinabook.com/");

        // Tìm và click nút đăng nhập
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
        WebElement loginLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='tygh_main_container']/div[2]/div/div/div[3]/ul/li[2]/a[1]"));
        loginLink.click();

        // Điền thông tin đăng nhập
        System.out.println("Nhập thông tin đăng nhập");
        WebElement usernameElement = driver.findElement(By.id("login_popup2382"));
        WebElement passwordElement = driver.findElement(By.id("psw_popup2382"));

        usernameElement.sendKeys("anhuyettamhong@gmail.com");
        passwordElement.sendKeys("anhuyet123");

        // Xác nhận đăng nhập
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
        WebElement loginButtonElement = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='auth_login']"));
        loginButtonElement.click();

        // Chờ thông báo
        System.out.println("Chờ thông báo");
        Thread.sleep(2000);

        // Hiển thị thông báo
        System.out.println("Thông báo: Bạn đã đăng nhập thành công");
        WebElement notiface = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='tygh_container']/div[2]/div"));
        Assert.assertEquals(notiface.getText(), "Thông báo Bạn đã đăng nhập thành công");

        driver.quit();
    }
}

```

Kết quả:

```

Mở trang web: https://vinabook.com/
Click vào nút đăng nhập
Nhập thông tin đăng nhập
Click vào nút đăng nhập
Chờ thông báo
Thông báo: Bạn đã đăng nhập thành công
PASSED: TestVinabook.TestLogin010.testLogin_010
=====
Default test
Tests run: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====

=====
Default suite
Total tests run: 1, Passes: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====


```

```

public class TestLogin011 {
    @Test
    public void testLogin_011() throws InterruptedException {
        // TODO Auto-generated method stub
        // Khởi tạo trình điều khiển
        System.setProperty("webdriver.edge.driver", "C:\\\\Users\\\\Admin\\\\SeleniumJava\\\\Setup\\\\msedgedriver.exe");

        WebDriver driver = new EdgeDriver();
        driver.manage().window().maximize();

        // Mở trang web
        System.out.println("Mở trang web: https://vinabook.com/");
        driver.get("https://vinabook.com/");

        // Tìm và click nút đăng nhập
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
        WebElement loginLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='tygh_main_container']/div[2]/div/div/div[3]/ul/li[2]/a[1]"));
        loginLink.click();

        // Điền thông tin đăng nhập
        System.out.println("Nhập thông tin đăng nhập");
        WebElement usernameElement = driver.findElement(By.id("login_popup2382"));
        WebElement passwordElement = driver.findElement(By.id("psw_popup2382"));

        // User chưa đăng ký
        usernameElement.sendKeys("anhthuyet@gmail.com");
        passwordElement.sendKeys("anhthuyet123");

        // Xác nhận đăng nhập
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
        WebElement loginButtonElement = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='auth_login']"));
        loginButtonElement.click();

        // Chờ thông báo
        System.out.println("Chờ thông báo");
        Thread.sleep(2000);

        // Hiển thị thông báo
        System.out.println("Hiển thị thông báo: Lỗi Email hoặc mật khẩu không chính xác");
        WebElement notiface = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='tygh_container']/div[2]/div"));
        Assert.assertEquals(notiface.getText(), "Lỗi Email hoặc mật khẩu không chính xác");

        driver.quit();
    }
}

```

Kết quả:

```

Mở trang web: https://vinabook.com/
Click vào nút đăng nhập
Nhập thông tin đăng nhập
Click vào nút đăng nhập
Chờ thông báo
Hiển thị thông báo: Lỗi Email hoặc mật khẩu không chính xác
PASSED: TestVinabook.TestLogin011.testLogin_011

=====
Default test
Tests run: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====

=====
Default suite
Total tests run: 1, Passes: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====


```

```

public class TestLogin012 {
    @Test
    public void testLogin_012() throws InterruptedException {
        // TODO Auto-generated method stub
        // Khởi tạo trình điều khiển
        System.setProperty("webdriver.edge.driver", "C:\\\\Users\\\\Admin\\\\SeleniumJava\\\\Setup\\\\msedgedriver.exe");

        WebDriver driver = new EdgeDriver();
        driver.manage().window().maximize();

        // Mở trang web
        System.out.println("Mở trang web: https://vinabook.com/");
        driver.get("https://vinabook.com/");

        // Tìm và click nút đăng nhập
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
        WebElement loginLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='tygh_main_container']/div[2]/div/div/div[3]/ul/li[2]/a[1]"));
        loginLink.click();

        // Điền thông tin đăng nhập
        System.out.println("Nhập thông tin đăng nhập");
        WebElement usernameElement = driver.findElement(By.id("login_popup2382"));
        WebElement passwordElement = driver.findElement(By.id("psw_popup2382"));

        // Pass sai
        usernameElement.sendKeys("anh tuyet tam hong@gmail.com");
        passwordElement.sendKeys("anh tuyet 345");

        // Xác nhận đăng nhập
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
        WebElement loginButtonElement = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='auth_login']"));
        loginButtonElement.click();

        // Chờ thông báo
        System.out.println("Chờ thông báo");
        Thread.sleep(2000);

        // Hiển thị thông báo
        System.out.println("Hiển thị thông báo: Lỗi Email hoặc mật khẩu không chính xác");
        WebElement notiface = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='tygh_container']/div[2]/div"));
        Assert.assertEquals(notiface.getText(),"Lỗi Email hoặc mật khẩu không chính xác");

        driver.quit();
    }
}

```

Kết quả:

```

Mở trang web: https://vinabook.com/
Click vào nút đăng nhập
Nhập thông tin đăng nhập
Click vào nút đăng nhập
Chờ thông báo
Hiển thị thông báo: Lỗi Email hoặc mật khẩu không chính xác
PASSED: TestVinabook.TestLogin012.testLogin_012

=====
Default test
Tests run: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====

=====
Default suite
Total tests run: 1, Passes: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====


```

```

public class TestLogin015 {
    @Test
    public void testLogin_015() throws InterruptedException {
        // TODO Auto-generated method stub
        // Khởi tạo trình điều khiển
        System.setProperty("webdriver.edge.driver", "C:\\Users\\Admin\\SeleniumJava\\Setup\\msedgedriver.exe");

        WebDriver driver = new EdgeDriver();
        driver.manage().window().maximize();

        // Mở trang web
        System.out.println("Mở trang web: https://vinabook.com/");
        driver.get("https://vinabook.com/");

        // Tìm và click nút đăng nhập
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
        WebElement loginLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='tygh_main_container']/div[2]/div/div/div[3]/ul/li[2]/a[1]"));
        loginLink.click();

        // Dien thong tin dang nhap
        System.out.println("Nhập thông tin đăng nhập");
        WebElement usernameElement = driver.findElement(By.id("login_popup2382"));
        WebElement passwordElement = driver.findElement(By.id("psw_popup2382"));

        usernameElement.sendKeys("anhtuyettamhong@gmail.com");
        passwordElement.sendKeys("anhtuyet123");

        // Xác nhận đăng nhập
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
        WebElement loginButtonElement = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='auth_login']"));
        loginButtonElement.click();

        // Cho thông báo
        System.out.println("Chờ thông báo");
        Thread.sleep(2000);
    }

    //Hiển thị thông báo
    System.out.println("Hiển thị thông báo: Bạn đã đăng nhập thành công");
    WebElement notiface = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='tygh_main_container']/div[2]/div"));
    Assert.assertEquals(notiface.getText(),"Thông báo Bạn đã đăng nhập thành công");

    //Thực hiện đăng xuất
    System.out.println("Click vào nút đăng xuất");
    WebElement logoutButton = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='tygh_main_container']/div[2]/div/div/div[3]/ul/li[2]/a[2]"));
    logoutButton.click();

    System.out.println("Thông báo đăng xuất thành công");
    driver.quit();
}

```

Kết quả:

```

Mở trang web: https://vinabook.com/
Click vào nút đăng nhập
Nhập thông tin đăng nhập
Click vào nút đăng nhập
Chờ thông báo
Hiển thị thông báo: Bạn đã đăng nhập thành công
Click vào nút đăng xuất
Thông báo đăng xuất thành công
PASSED: TestVinabook.TestLogin015.testLogin_015

=====
Default test
Tests run: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====

=====
Default suite
Total tests run: 1, Passes: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====


```

## 5.2 Test Cart

```
public class AddCart {  
    @Test  
    public void addCart() throws InterruptedException{  
        // TODO Auto-generated method stub  
        // Khai tao trinh dieu khien  
        System.setProperty("webdriver.edge.driver", "C:\\Users\\Admin\\SeleniumJava\\Setup\\msedgedriver.exe");  
  
        WebDriver driver = new EdgeDriver();  
        driver.manage().window().maximize();  
  
        // Mở trang web  
        System.out.println("Mở trang web: https://vinabook.com/");  
        driver.get("https://vinabook.com/");  
  
        // Tìm và click nút đăng nhập  
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");  
        WebElement loginLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id=\"tygh_main_container\"]//div[2]//div//div[3]//ul//li[2]//a[1]"));  
        loginLink.click();  
  
        // Điền thông tin đăng nhập  
        System.out.println("Nhập thông tin đăng nhập");  
        WebElement usernameElement = driver.findElement(By.id("login_popup2382"));  
        WebElement passwordElement = driver.findElement(By.id("psw_popup2382"));  
  
        usernameElement.sendKeys("anhuyettamhong@gmail.com");  
        passwordElement.sendKeys("anhuyet123");  
  
        // Xác nhận đăng nhập  
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");  
        WebElement loginButtonElement = driver.findElement(By.xpath("//*[@id=\"auth_login\"]"));  
        loginButtonElement.click();  
  
        // Tìm kiếm sản phẩm  
        System.out.println("Tìm kiếm sản phẩm");  
        WebElement searchBox = driver.findElement(By.xpath("//*[@id=\"search-element\"]//div//div//form//div//div[1]//input"));  
        searchBox.sendKeys("ABC");  
        searchBox.submit();  
  
        Thread.sleep(2000);  
  
        // Chọn sản phẩm từ kết quả tìm kiếm  
        System.out.println("Chọn sản phẩm từ kết quả tìm kiếm");  
        WebElement productLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id=\"pagination_contents\"]//table//tbody//tr[1]//td[5]//form//p//a"));  
        productLink.click();  
  
        // Thêm sản phẩm vào giỏ hàng  
        WebElement buttonCart = driver.findElement(By.xpath("//*[@id=\"button_cart_95940\"]"));  
        buttonCart.click();  
        System.out.println("Thông báo: Sản phẩm đã được thêm vào giỏ hàng");  
  
        driver.quit();  
    }  
}
```

Kết quả:

```
Mở trang web: https://vinabook.com/  
Click vào nút đăng nhập  
Nhập thông tin đăng nhập  
Click vào nút đăng nhập  
Tìm kiếm sản phẩm  
Chọn sản phẩm từ kết quả tìm kiếm  
Thông báo: Sản phẩm đã được thêm vào giỏ hàng  
PASSED: TestVinabook.AddCart.addCart  
=====  
Default test  
Tests run: 1, Failures: 0, Skips: 0  
=====  
=====  
Default suite  
Total tests run: 1, Passes: 1, Failures: 0, Skips: 0  
=====
```

```

    @Test
    public void TGH_008() throws InterruptedException{
        // TODO Auto-generated method stub
        // Khởi tạo trình điều khiển
        System.setProperty("webdriver.edge.driver", "C:\\\\Users\\\\Admin\\\\SeleniumJava\\\\Setup\\\\msedgedriver.exe");

        WebDriver driver = new EdgeDriver();
        driver.manage().window().maximize();

        // Mở trang web
        System.out.println("Mở trang web: https://vinabook.com/");
        driver.get("https://vinabook.com/");

        // Tìm và click nút đăng nhập
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
        WebElement loginLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='tygh_main_container']/div[2]/div/div/div[3]/ul/li[2]/a[1]"));
        loginLink.click();

        // Điền thông tin đăng nhập
        System.out.println("Nhập thông tin đăng nhập");
        WebElement usernameElement = driver.findElement(By.id("login_popup2382"));
        WebElement passwordElement = driver.findElement(By.id("psw_popup2382"));

        usernameElement.sendKeys("anhtuyettanhong@gmail.com");
        passwordElement.sendKeys("anhtuyet123");

        // Xác nhận đăng nhập
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
        WebElement loginButtonElement = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='auth_login']"));
        loginButtonElement.click();

        Thread.sleep(3000);
    }

    // Kiểm tra giỏ hàng
    System.out.println("Click nút giỏ hàng");
    WebElement cartLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='sw_dropdown_2382']/i"));
    cartLink.click();

    System.out.println("Xem chi tiết giỏ hàng");
    WebElement view_Cart = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='dropdown_2382']/div/div[2]/div[2]/span/span/a"));
    view_Cart.click();

    driver.quit();
}

```

Kết quả:

```

Mở trang web: https://vinabook.com/
Click vào nút đăng nhập
Nhập thông tin đăng nhập
Click vào nút đăng nhập
Click nút giỏ hàng
Xem chi tiết giỏ hàng
PASSED: TestVinabook.TGH_008.TGH_008

=====
Default test
Tests run: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====

=====
Default suite
Total tests run: 1, Passes: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====


```

```

public class TGH_009 {
    @Test
    public void TGH_009() throws InterruptedException{
        // TODO Auto-generated method stub
        // Khởi tạo trình điều khiển
        System.setProperty("webdriver.edge.driver", "C:\\\\Users\\\\Admin\\\\SeleniumJava\\\\Setup\\\\msedgedriver.exe");

        WebDriver driver = new EdgeDriver();
        driver.manage().window().maximize();

        // Mở trang web
        System.out.println("Mở trang web: https://vinabook.com/");
        driver.get("https://vinabook.com/");

        // Tìm và click nút đăng nhập
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
        WebElement loginLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='tygh_main_container']/div[2]/div/div[3]/ul/li[2]/a[1]"));
        loginLink.click();

        // Điền thông tin đăng nhập
        System.out.println("Nhập thông tin đăng nhập");
        WebElement usernameElement = driver.findElement(By.id("login_popup2382"));
        WebElement passwordElement = driver.findElement(By.id("psw_popup2382"));

        usernameElement.sendKeys("anhtuyettamhong@gmail.com");
        passwordElement.sendKeys("anhtuyet123");

        // Xác nhận đăng nhập
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
        WebElement loginButtonElement = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='auth_login']"));
        loginButtonElement.click();

        Thread.sleep(3000);

        // Kiểm tra giỏ hàng
        System.out.println("Click nút giỏ hàng");
        WebElement cartLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='sw_dropdown_2382']/i"));
        cartLink.click();

        System.out.println("Xem chi tiết giỏ hàng");
        WebElement viewCart = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='dropdown_2382']/div[2]/span/span/a"));
        viewCart.click();

        // Bấm nút quay lại
        System.out.println("Click nút quay lại");
        WebElement returnButton = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='cart_content_cart']/form/div/div[3]/a[2]"));
        returnButton.click();

        System.out.println("Thông báo: Quay lại thành công");
        driver.quit();
    }
}

```

Kết quả:

```

Mở trang web: https://vinabook.com/
Click vào nút đăng nhập
Nhập thông tin đăng nhập
Click vào nút đăng nhập
Click nút giỏ hàng
Xem chi tiết giỏ hàng
Click nút quay lại
Thông báo: Quay lại thành công
PASSED: TestVinabook.TGH_009.TGH_009

=====
Default test
Tests run: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====

=====
Default suite
Total tests run: 1, Passes: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====


```

```

● @Test
public void TGH_010() throws InterruptedException{
    // TODO Auto-generated method stub
    // Khởi tạo trình điều khiển
    System.setProperty("webdriver.edge.driver", "C:\\Users\\Admin\\SeleniumJava\\Setup\\msedgedriver.exe");

    WebDriver driver = new EdgeDriver();
    driver.manage().window().maximize();

    // Mở trang web
    System.out.println("Mở trang web: https://vinabook.com/");
    driver.get("https://vinabook.com/");

    // Tìm và click nút đăng nhập
    System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
    WebElement loginLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='tygh_main_container']/div[2]/div/div/div[3]/ul/li[2]/a[1]"));
    loginLink.click();

    // Điền thông tin đăng nhập
    System.out.println("Nhập thông tin đăng nhập");
    WebElement usernameElement = driver.findElement(By.id("login_popup2382"));
    WebElement passwordElement = driver.findElement(By.id("psw_popup2382"));

    usernameElement.sendKeys("anhtuyettamhong@gmail.com");
    passwordElement.sendKeys("anhtuyet123");

    // Xác nhận đăng nhập
    System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
    WebElement loginButtonElement = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='auth_login']"));
    loginButtonElement.click();

    Thread.sleep(3000);

    // Kiểm tra giỏ hàng
    System.out.println("Click nút giỏ hàng");
    WebElement cartLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='sw_dropdown_2382']/i"));
    cartLink.click();

    System.out.println("Xem chi tiết giỏ hàng");
    WebElement viewCart = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='dropdown_2382']/div/div[2]/div[2]/span/span/a"));
    viewCart.click();

    // Bấm nút thanh toán
    System.out.println("Click nút thanh toán");
    WebElement payButton = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='cart_content_cart']/form/div[3]/a[1]"));
    payButton.click();

    System.out.println("Thông báo: Đã chuyển sang màn hình thanh toán");

    driver.quit();
}

```

Kết quả:

```

Mở trang web: https://vinabook.com/
Click vào nút đăng nhập
Nhập thông tin đăng nhập
Click vào nút đăng nhập
Click nút giỏ hàng
Xem chi tiết giỏ hàng
Click nút thanh toán
Thông báo: Đã chuyển sang màn hình thanh toán
PASSED: TestVinabook.TGH_010.TGH_010

=====
Default test
Tests run: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====

=====
Default suite
Total tests run: 1, Passes: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====


```

```

@Test
public void TGH_007() throws InterruptedException{
    // TODO Auto-generated method stub
    // Khởi tạo trình điều khiển
    System.setProperty("webdriver.edge.driver", "C:\\Users\\Admin\\SeleniumJava\\Setup\\msedgedriver.exe");

    WebDriver driver = new EdgeDriver();
    driver.manage().window().maximize();

    // Mở trang web
    System.out.println("Mở trang web: https://vinabook.com/");
    driver.get("https://vinabook.com/");

    // Tìm và click nút đăng nhập
    System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
    WebElement loginLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='tygh_main_container']/div[2]/div/div[3]/ul/li[2]/a[1]"));
    loginLink.click();

    // Điền thông tin đăng nhập
    System.out.println("Nhập thông tin đăng nhập");
    WebElement usernameElement = driver.findElement(By.id("login_popup2382"));
    WebElement passwordElement = driver.findElement(By.id("psw_popup2382"));

    usernameElement.sendKeys("anhtuyettamhong@gmail.com");
    passwordElement.sendKeys("anhtuyet123");

    // Xác nhận đăng nhập
    System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
    WebElement loginButtonElement = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='auth_login']"));
    loginButtonElement.click();

    // Tìm và click nút Giỏ hàng
    System.out.println("Click nút giỏ hàng");
    WebElement cartLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='sw_dropdown_2382']/i"));
    cartLink.click();

    System.out.println("Xem chi tiết giỏ hàng");
    WebElement viewCart = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='dropdown_2382']/div/div[2]/span/span/a"));
    viewCart.click();

    System.out.println("Click vào nút xóa");
    WebElement removeButton = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='cart_items']/div/table/tbody/tr/td[3]/a/i"));
    removeButton.click();

    System.out.println("Thông báo: Sản phẩm đã được xóa thành công");
    driver.quit();
}

```

Kết quả:

```

Mở trang web: https://vinabook.com/
Click vào nút đăng nhập
Nhập thông tin đăng nhập
Click vào nút đăng nhập
Click nút giỏ hàng
Xem chi tiết giỏ hàng
Click vào nút xóa
Thông báo: Sản phẩm đã được xóa thành công
PASSED: TestVinabook.TGH_007.TGH_007

=====
Default test
Tests run: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====

=====
Default suite
Total tests run: 1, Passes: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====


```

```

@Test
public void TGH_012() throws InterruptedException{
    // TODO Auto-generated method stub
    // Khởi tạo trình điều khiển
    System.setProperty("webdriver.edge.driver", "C:\\Users\\Admin\\SeleniumJava\\Setup\\msedgedriver.exe");

    WebDriver driver = new EdgeDriver();
    driver.manage().window().maximize();

    // Mở trang web
    System.out.println("Mở trang web: https://vinabook.com/");
    driver.get("https://vinabook.com/");

    // Tìm và click nút đăng nhập
    System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
    WebElement loginLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='tygh_main_container']/div[2]/div/div/div[3]/ul/li[2]/a[1]"));
    loginLink.click();

    // Điền thông tin đăng nhập
    System.out.println("Nhập thông tin đăng nhập");
    WebElement usernameElement = driver.findElement(By.id("login_popup2382"));
    WebElement passwordElement = driver.findElement(By.id("psw_popup2382"));

    usernameElement.sendKeys("anhtuyettamhong@gmail.com");
    passwordElement.sendKeys("anhtuyet123");

    // Xác nhận đăng nhập
    System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
    WebElement loginButtonElement = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='auth_login']"));
    loginButtonElement.click();

    Thread.sleep(3000);

    // Kiểm tra giỏ hàng
    System.out.println("Click nút giỏ hàng");
    WebElement cartLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='sw_dropdown_2382']/i"));
    cartLink.click();

    // Bấm nút xóa
    System.out.println("Click nút xóa");
    WebElement removeButton = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='cart_items']/div/table/tbody/tr/td[3]/a/i"));
    removeButton.click();

    System.out.println("Thông báo: Sản phẩm được xóa thành công");

    driver.quit();
}

```

Kết quả:

```

INFO: Detected dialect: W3C
Mở trang web: https://vinabook.com/
Click vào nút đăng nhập
Nhập thông tin đăng nhập
Click vào nút đăng nhập
Click nút giỏ hàng
Click nút xóa
FAILED: TestVinabook.TGH_012.TGH_012

```

```

    @Test
    public void TGH_013() throws InterruptedException{
        // TODO Auto-generated method stub
        // Khởi tạo trình điều khiển
        System.setProperty("webdriver.edge.driver", "C:\\Users\\Admin\\SeleniumJava\\Setup\\msedgedriver.exe");

        WebDriver driver = new EdgeDriver();
        driver.manage().window().maximize();

        // Mở trang web
        System.out.println("Mở trang web: https://vinabook.com/");
        driver.get("https://vinabook.com/");

        // Tìm và click nút đăng nhập
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
        WebElement loginLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='tygh_main_container']/div[2]/div/div/div[3]/ul/li[2]/a[1]"));
        loginLink.click();

        // Điền thông tin đăng nhập
        System.out.println("Nhập thông tin đăng nhập");
        WebElement usernameElement = driver.findElement(By.id("login_popup2382"));
        WebElement passwordElement = driver.findElement(By.id("psw_popup2382"));

        usernameElement.sendKeys("anhtuyettamhong@gmail.com");
        passwordElement.sendKeys("anhtuyet123");

        // Xác nhận đăng nhập
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
        WebElement loginButtonElement = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='auth_login']"));
        loginButtonElement.click();

        Thread.sleep(3000);

        // Kiểm tra giỏ hàng
        System.out.println("Click nút giỏ hàng");
        WebElement cartLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='sw_dropdown_2382']/i"));
        cartLink.click();
    }

```

```

    // Bấm nút thanh toán
    System.out.println("Click nút thanh toán");
    WebElement payButton = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='cart_content_cart']/form/div/div[3]/a[1]"));
    payButton.click();

    System.out.println("Thông báo: Đã chuyển sang màn hình thanh toán");

    driver.quit();
}

```

Kết quả:

```

Mở trang web: https://vinabook.com/
Click vào nút đăng nhập
Nhập thông tin đăng nhập
Click vào nút đăng nhập
Click nút giỏ hàng
Click nút thanh toán
FAILED: TestVinabook.TGH_013.TGH_013

```

```

    @Test
    public void TGH_014() throws InterruptedException{
        // TODO Auto-generated method stub
        // Khởi tạo trình điều khiển
        System.setProperty("webdriver.edge.driver", "C:\\Users\\Admin\\SeleniumJava\\Setup\\msedgedriver.exe");

        WebDriver driver = new EdgeDriver();
        driver.manage().window().maximize();

        // Mở trang web
        System.out.println("Mở trang web: https://vinabook.com/");
        driver.get("https://vinabook.com/");

        // Tìm và click nút đăng nhập
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
        WebElement loginLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='tygh_main_container']/div[2]/div/div/div[3]/ul/li[2]/a[1]"));
        loginLink.click();

        // Điền thông tin đăng nhập
        System.out.println("Nhập thông tin đăng nhập");
        WebElement usernameElement = driver.findElement(By.id("login_popup2382"));
        WebElement passwordElement = driver.findElement(By.id("psw_popup2382"));

        usernameElement.sendKeys("anhtuyettamhong@gmail.com");
        passwordElement.sendKeys("anhtuyet123");

        // Xác nhận đăng nhập
        System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
        WebElement loginButtonElement = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='auth_login']"));
        loginButtonElement.click();

        Thread.sleep(3000);

        // Kiểm tra giỏ hàng
        System.out.println("Click nút giỏ hàng");
        WebElement cartLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='sw_dropdown_2382']/i"));
        cartLink.click();

        // Bấm nút Thêm
        System.out.println("Click nút thêm sản phẩm");
        WebElement buttonCart = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='button_cart_#']"));
        buttonCart.click();

        System.out.println("Thông báo: Sản phẩm đã được thêm thành công");

        driver.quit();
    }
}

```

Kết quả:

```

Mở trang web: https://vinabook.com/
Click vào nút đăng nhập
Nhập thông tin đăng nhập
Click vào nút đăng nhập
Click nút giỏ hàng
Click nút thêm sản phẩm
FAILED: TestVinabook.TGH_014.TGH_014

```

```

@Test
public void TGH_016() throws InterruptedException {
    // TODO Auto-generated method stub
    // Khởi tạo trình điều khiển
    System.setProperty("webdriver.edge.driver", "C:\\Users\\Admin\\SeleniumJava\\Setup\\msedgedriver.exe");

    WebDriver driver = new EdgeDriver();
    driver.manage().window().maximize();

    // Mở trang web
    System.out.println("Mở trang web: https://vinabook.com/");
    driver.get("https://vinabook.com/");

    // Tìm và click nút đăng nhập
    System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
    WebElement loginLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='tygh_main_container']/div[2]/div/div/div[3]/ul/li[2]/a[1]"));
    loginLink.click();

    // Điền thông tin đăng nhập
    System.out.println("Nhập thông tin đăng nhập");
    WebElement usernameElement = driver.findElement(By.id("login_popup2382"));
    WebElement passwordElement = driver.findElement(By.id("psw_popup2382"));

    usernameElement.sendKeys("anhtuyettamhong@gmail.com");
    passwordElement.sendKeys("anhtuyet123");

    // Xác nhận đăng nhập
    System.out.println("Click vào nút đăng nhập");
    WebElement loginButtonElement = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='auth_login']"));
    loginButtonElement.click();

    Thread.sleep(3000);

    // Kiểm tra giỏ hàng
    System.out.println("Click nút giỏ hàng");
    WebElement cartLink = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='sw_dropdown_2382']/i"));
    cartLink.click();
}

```

```

System.out.println("Xem chi tiết giỏ hàng");
WebElement viewCart = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='dropdown_2382']/div/div[2]/span/span/a"));
viewCart.click();

// Cập nhật số lượng sách
System.out.println("Cập nhật số lượng sách");
WebElement upload2Button = driver.findElement(By.xpath("//*[@id='cart_items']/div/table/tbody/tr/td[2]/div/button[2]"));
upload2Button.click();

System.out.println("Số lượng sách đã được cập nhật");

driver.quit();
}

```

Kết quả:

```

Mở trang web: https://vinabook.com/
Click vào nút đăng nhập
Nhập thông tin đăng nhập
Click vào nút đăng nhập
Click nút giỏ hàng
Xem chi tiết giỏ hàng
Cập nhật số lượng sách
Số lượng sách đã được cập nhật
PASSED: TestVinabook.TGH_016.TGH_016

=====
Default test
Tests run: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====

=====
Default suite
Total tests run: 1, Passes: 1, Failures: 0, Skips: 0
=====


```

## KẾT LUẬN

Tổng kết, qua quá trình tìm hiểu chúng em đã kiểm thử chất lượng chức năng đăng nhập và giỏ hàng trên trang web Vinabook và tìm ra các vấn đề nhỏ và giải quyết trong quá trình này. Hy vọng rằng những phát hiện trên sẽ giúp tăng cường trải nghiệm mua sắm trực tuyến, làm cho Vinabook trở thành địa điểm đáng tin cậy và thuận lợi cho người dùng. Mặc dù vẫn còn một số lỗi nhỏ, nhưng chúng em sẽ tiếp tục khắc phục để nâng cao chất lượng dịch vụ và hoàn thiện đề tài được tốt hơn.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

- [1]. Slide bài giảng: Thầy Vũ Huân
- [2]. Website tài liệu Selenium:<http://www.testingvn.com/viewforum.php?f=33>
- [3]. Website tài liệu Selenium:<https://viblo.asia/p/selenium-testing-phan-1-6J3ZgE7x5mB>
- [4] Video Test Youtube: <https://youtu.be/0AnxPwVEpoU>