

**BỘ TÀI CHÍNH**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH – MARKETING**  
**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**ĐỒ ÁN MÔN HỌC**  
**KIỂM THỬ PHẦN MỀM**

**KIỂM THỬ ỨNG DỤNG BÁN HÀNG**

Giảng viên hướng dẫn	: Th.S Đinh Nguyễn Thúy Nguyệt
Sinh viên thực hiện 1	: Nguyễn Minh An - 2121000975
Sinh viên thực hiện 2	: Đỗ Thị Linh Đa - 2121000988
Mã lớp học phần	: 2411112003502

**TP. Hồ Chí Minh, tháng 04 năm 2024**

**BỘ TÀI CHÍNH**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÀI CHÍNH – MARKETING**  
**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**ĐỒ ÁN MÔN HỌC**  
**KIỂM THỬ PHẦN MỀM**

**KIỂM THỬ ỨNG DỤNG BÁN HÀNG**

Giảng viên hướng dẫn	: Th.S Đinh Nguyễn Thúy Nguyệt
Sinh viên thực hiện 1	: Nguyễn Minh An
MSSV1	: 2121000975
Sinh viên thực hiện 2	: Đỗ Thị Linh Đa
MSSV2	: 2121000988
Mã lớp học phần	: 2411112003502

**TP. Hồ Chí Minh, tháng 04 năm 2024**

## **LỜI CẢM ƠN**

Đầu tiên, nhóm em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến trường *Đại học Tài chính - Marketing* đã đưa bộ môn *Kiểm thử phần mềm* vào chương trình giảng dạy. Đặc biệt, chúng em xin gửi lời cảm ơn đến giảng viên bộ môn – cô Đinh Nguyễn Thuý Nguyệt đã giảng dạy tận tình, chi tiết để nhóm có đủ kiến thức và vận dụng chúng vào bài tiểu luận này.

Thông qua quá trình thực hiện, chúng em đã phần nào củng cố, tích lũy được những kiến thức về kiểm thử. Dù rất cố gắng nhưng trong bài tiểu luận chắc chắn sẽ không tránh khỏi những thiếu sót. Rất mong nhận được sự nhận xét, ý kiến đóng góp, phê bình từ phía thầy/cô để bài tiểu luận được hoàn thiện hơn.

Xin trân trọng cảm ơn quý thầy/cô!

Sinh viên 1

Sinh viên 2

**Nguyễn Minh An**

**Đỗ Thị Linh Đa**

## **ĐÁNH GIÁ VÀ NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN 1**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Điểm số :.....

Điểm chữ :.....

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 04 năm 2024

Giảng viên

(ký và ghi rõ họ tên)

Đinh Nguyễn Thuý Nguyệt

## **ĐÁNH GIÁ VÀ NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN 2**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Điểm số : .....

Điểm chữ : .....

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 04 năm 2024

Giảng viên

(ký và ghi rõ họ tên)

.....

## **DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT**

<b>STT</b>	<b>Từ viết tắt</b>	<b>Ý nghĩa</b>
1	TC	Test Case
2	ID	Identification

## **DANH MỤC THUẬT NGỮ ANH – VIỆT**

<b>STT</b>	<b>Thuật ngữ</b>	<b>Ý nghĩa</b>
1	Bug	Lỗi
2	Register	Đăng ký
3	Executed	Thực thi
4	Test case	Trường hợp kiểm thử

## **MỤC LỤC**

<b>LỜI CẢM ON.....</b>	<b>i</b>
<b>ĐÁNH GIÁ VÀ NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN 1.....</b>	<b>ii</b>
<b>ĐÁNH GIÁ VÀ NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN 2.....</b>	<b>iii</b>
<b>DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT .....</b>	<b>iv</b>
<b>DANH MỤC THUẬT NGỮ ANH – VIỆT .....</b>	<b>v</b>
<b>MỤC LỤC .....</b>	<b>vi</b>
<b>DANH MỤC HÌNH ẢNH .....</b>	<b>ix</b>
<b>DANH MỤC BẢNG BIỂU.....</b>	<b>xi</b>
<b>CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ KIỂM THỬ PHẦN MỀM.....</b>	<b>1</b>
1.1 Khái niệm, lợi ích kiểm thử phần mềm .....	1
1.1.1 Khái niệm.....	1
1.1.2 Lợi ích của kiểm thử phần mềm .....	2
1.2 Các nguyên tắc kiểm thử phần mềm.....	3
1.2.1 Kiểm thử chỉ ra sự hiện diện của lỗi (Testing shows presence of defects) .....	3
1.2.2 Kiểm thử toàn bộ là không thể (Exhaustive testing is not possible) .....	3
1.2.3 Kiểm thử càng sớm càng tốt (Early testing) .....	4
1.2.4 Lỗi thường được phân bố tập trung (Defect clustering) .....	4
1.2.5 Nghịch lý thuốc trừ sâu (Pesticide paradox).....	4
1.2.6 Kiểm thử phụ thuộc vào ngữ cảnh (Testing is context dependent) .....	5
1.2.7 Quan niệm sai lầm về việc hết lỗi (Absence of errors fallacy).....	5
1.3 Các mức độ kiểm thử phần mềm .....	6



1.3.1 Unit Testing (Kiểm thử đơn vị) .....	6
1.3.2 Integration Testing (Kiểm thử tích hợp).....	7
1.3.3 System Testing (Kiểm thử hệ thống).....	9
1.3.4 Acceptance Testing (Kiểm thử chấp nhận) .....	11
1.4 Một số loại kiểm thử phần mềm .....	12
1.4.1 Smoke Testing (Kiểm thử khói) .....	12
1.4.2 Regression Testing (Kiểm thử hồi quy).....	12
1.4.3 Performance Testing (Kiểm thử hiệu suất).....	13
1.4.4 Load Testing (Kiểm thử khả năng chịu tải).....	15
1.4.5 Stress Testing (Kiểm thử áp lực) .....	15
1.4.6 Volume Testing (Kiểm thử khối lượng) .....	15
1.4.7 Usability Testing (Kiểm thử khả năng sử dụng) .....	15
1.4.8 Security Testing (Kiểm thử bảo mật) .....	15
1.4.9 Installation Testing (Kiểm thử cài đặt).....	16
1.4.10 Integration Testing (Kiểm thử tích hợp).....	16
1.4.11 Compatibility Testing (Kiểm thử tương thích).....	17
1.4.12 Migration Testing .....	17
<b>CHƯƠNG 2: GIỚI THIỆU ỨNG DỤNG KIỂM THỬ' .....</b>	<b>18</b>
2.1 Giới thiệu website Automation Test Store .....	18
2.1.1 Lĩnh vực chính của website .....	18
2.1.2 Giao diện website .....	18
2.2 Giới thiệu các tính năng thực hiện kiểm thử trên website .....	23
2.2.1 Đăng ký.....	23

2.2.2 Đổi mật khẩu.....	25
2.2.3 Viết review về sản phẩm.....	25
<b>CHƯƠNG 3: DANH SÁCH CÁC TEST CASE .....</b>	<b>27</b>
3.1 Chức năng Register.....	27
3.2 Chức năng Homepage, Change Password, Write Review, Check your order .....	50
<b>CHƯƠNG 4: DANH SÁCH CÁC LỖI.....</b>	<b>64</b>
4.1 Chức năng Register.....	64
4.2 Chức năng Homepage, Change Password, Write Review, Check your order .....	65
4.3 Bug Screen.....	67
4.3.1 Bug 1.....	67
4.3.2 Bug 2.....	67
4.3.3 Bug 3.....	68
4.3.4 Bug 4.....	68
<b>CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN .....</b>	<b>69</b>
5.1 Chức năng Register.....	69
5.2 Chức năng Homepage, Change Password, Write Review, Check your order .....	69
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>71</b>

## **DANH MỤC HÌNH ẢNH**

<b>Hình 1.1:</b> Kiểm thử phần mềm (software testing) .....	1
<b>Hình 1.2:</b> Quy trình kiểm thử phần mềm.....	2
<b>Hình 1.3:</b> Bottom-up integration (Tích hợp từ dưới đi lên).....	8
<b>Hình 1.4:</b> Top-down integration (Tích hợp từ trên xuống).....	8
<b>Hình 1.5:</b> Big Bang Testing .....	9
<b>Hình 1.6:</b> System Testing (Kiểm thử hệ thống).....	10
<b>Hình 1.7:</b> Regression Testing (Kiểm thử hồi quy).....	12
<b>Hình 1.8:</b> Performance Testing (Kiểm thử hiệu suất).....	13
<b>Hình 1.9:</b> Security Testing (Kiểm thử bảo mật) .....	16
<b>Hình 1.10:</b> Integration Testing (Kiểm thử tích hợp).....	17
<b>Hình 2.1:</b> Giao diện chính của website .....	18
<b>Hình 2.2:</b> Header .....	19
<b>Hình 2.3:</b> Các chức năng quản lý tài khoản .....	19
<b>Hình 2.4:</b> Trang Special .....	20
<b>Hình 2.5:</b> Trang Giỏ hàng .....	21
<b>Hình 2.6:</b> Kết quả tìm kiếm .....	21
<b>Hình 2.7:</b> Phần Body của website .....	23
<b>Hình 2.8:</b> Footer .....	23
<b>Hình 2.9:</b> Nhấn vào nút Login or register .....	24
<b>Hình 2.10:</b> Giao diện trang Đăng ký .....	24
<b>Hình 2.11:</b> Giao diện trang Change Password .....	25
<b>Hình 2.12:</b> Giao diện trang Write Review .....	26

<b>Hình 4.1:</b> Bug 1 .....	67
<b>Hình 4.2:</b> Bug 2 .....	67
<b>Hình 4.3:</b> Bug 3 .....	68
<b>Hình 4.4:</b> Bug 4 .....	68

## **DANH MỤC BẢNG BIỂU**

<b>Bảng 1.1:</b> Phân biệt kiểm thử chức năng và kiểm thử phi chức năng.....	10
<b>Bảng 1.2:</b> Sự khác nhau giữa Performance Testing, Load Testing, Stress Testing .....	14
<b>Bảng 3.1:</b> Chức năng Register của test case .....	27
<b>Bảng 3.2:</b> Chức năng Homepage, Change Password, Write Review, Check your order của test case.....	51
<b>Bảng 4.1:</b> Chức năng Register của bug.....	64
<b>Bảng 4.2:</b> Chức năng Homepage, Change Password, Write Review, Check your order của bug .....	65

## CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ KIỂM THỬ PHẦN MỀM

### 1.1 Khái niệm, lợi ích kiểm thử phần mềm

#### 1.1.1 Khái niệm

Kiểm thử phần mềm (software testing) là quá trình kiểm tra và đánh giá tính đúng đắn, hoạt động và hiệu suất của một phần mềm để đảm bảo rằng nó đáp ứng được yêu cầu và mong đợi của người dùng. Khái niệm này bao gồm việc thiết kế các kịch bản thử nghiệm, triển khai các kịch bản này, ghi nhận kết quả thử nghiệm và phân tích kết quả để xác định xem phần mềm đó đã hoạt động đúng như mong đợi hay không.

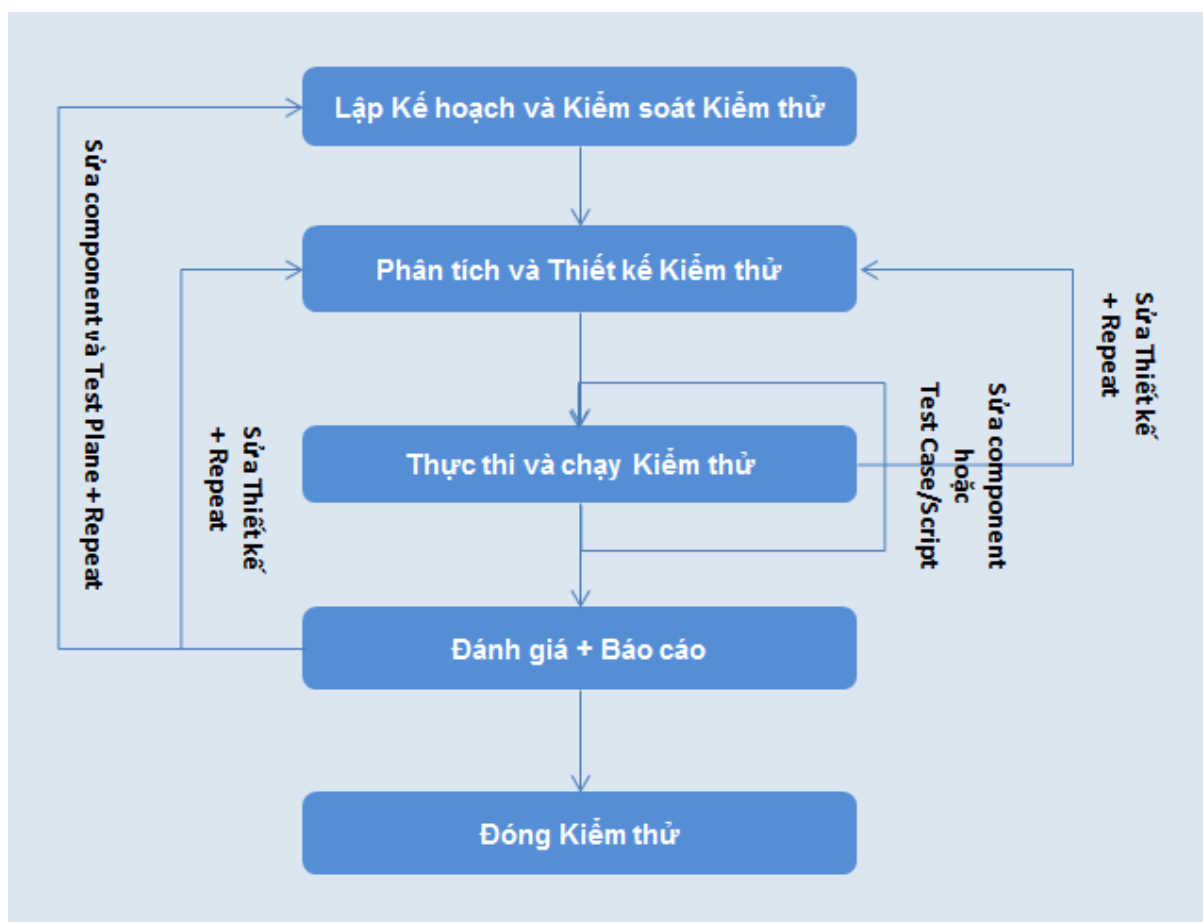
Ví dụ: Nếu là một nhà phát triển phần mềm và đang làm việc trên một ứng dụng di động mới nhằm mục đích quản lý công việc cá nhân. Trước khi phát hành ứng dụng này cho người dùng cuối, cần thực hiện kiểm thử phần mềm để đảm bảo rằng nó hoạt động một cách đúng đắn và đáp ứng được các yêu cầu của người dùng.



Hình 1.1: Kiểm thử phần mềm (software testing)

Quy trình kiểm thử phần mềm thường bao gồm các bước như lập kế hoạch kiểm thử, phân tích và thiết kế các trường hợp kiểm thử, triển khai và thực thi việc kiểm thử, đánh giá tiêu chí kết thúc và lập báo cáo, đóng hoạt động kiểm thử. Đối với mỗi bước

này, các phương pháp và kỹ thuật kiểm thử cụ thể có thể được áp dụng để đảm bảo rằng quá trình kiểm thử diễn ra một cách hiệu quả và toàn diện.



Hình 1.2: Quy trình kiểm thử phần mềm

### 1.1.2 Lợi ích của kiểm thử phần mềm

Kiểm thử phần mềm đóng một vai trò vô cùng quan trọng trong quy trình phát triển phần mềm và mang lại nhiều lợi ích cho cả nhà phát triển và người dùng cuối:

- **Đảm bảo chất lượng:** Kiểm thử phần mềm giúp đảm bảo rằng sản phẩm cuối cùng đáp ứng được các tiêu chuẩn chất lượng đặt ra. Bằng cách này, người dùng có thể tin tưởng vào tính ổn định và hiệu suất của phần mềm.
- **Phát hiện lỗi sớm:** Việc phát hiện và sửa chữa các lỗi phần mềm từ giai đoạn phát triển sớm giúp tiết kiệm thời gian và chi phí. Những vấn đề được phát hiện và giải quyết trước khi phần mềm được triển khai sẽ giảm thiểu rủi ro và chi phí liên quan đến sửa lỗi sau này.

- Gia tăng sự hài lòng của người dùng: Phần mềm được kiểm thử kỹ lưỡng hơn sẽ có độ tin cậy cao hơn, từ đó tạo niềm tin và sự hài lòng cho người dùng. Điều này có thể dẫn đến việc tăng doanh số bán hàng và duy trì người dùng.
- Tiết kiệm chi phí: Sửa lỗi sau khi phần mềm đã được triển khai có thể tốn kém và làm giảm uy tín của sản phẩm. Bằng cách phát hiện và sửa lỗi từ giai đoạn phát triển, kiểm thử phần mềm giúp tiết kiệm chi phí cho việc sửa chữa và duy trì sau này.
- Tối ưu hóa hiệu suất: Kiểm thử phần mềm giúp xác định và giải quyết các vấn đề liên quan đến hiệu suất của ứng dụng, từ đó cải thiện trải nghiệm người dùng và tăng sự hài lòng.
- Đảm bảo tuân thủ yêu cầu: Kiểm thử phần mềm đảm bảo rằng phần mềm đáp ứng được tất cả các yêu cầu và mong đợi của khách hàng và người dùng cuối cùng.

## **1.2 Các nguyên tắc kiểm thử phần mềm**

### ***1.2.1 Kiểm thử chỉ ra sự hiện diện của lỗi (Testing shows presence of defects)***

Kiểm thử chỉ có thể chứng minh được rằng sản phẩm có lỗi. Kiểm thử phần mềm không thể chứng minh rằng sản phẩm không còn lỗi, nghĩa là sản phẩm luôn có lỗi cho dù có kiểm thử nhiều bao nhiêu. Do đó, điều quan trọng là chúng ta phải thiết kế các trường hợp kiểm thử (test case) sao cho có thể tìm được càng nhiều lỗi càng tốt.

### ***1.2.2 Kiểm thử toàn bộ là không thể (Exhaustive testing is not possible)***

Trừ khi sản phẩm được kiểm thử quá đơn giản cũng như không có nhiều giá trị đầu vào (chẳng hạn như “Hello World”) thì việc chứng minh sản phẩm không còn bug cho dù có kiểm thử nhiều đến đâu là không khả thi. Hầu hết các sản phẩm ngày nay rất đa dạng và phức tạp do được phát triển trên nhiều nền tảng, công nghệ phong phú cũng như khả năng lưu trữ kết nối dữ liệu lớn khiến việc kiểm thử trở nên khó khăn và việc kiểm thử toàn bộ là gần như không thể.

Do đó, việc có thể làm là chọn thực thi những loại kiểm thử quan trọng nhất dựa trên phân tích rủi ro cũng như tầm quan trọng và độ ưu tiên của việc kiểm thử. Nghĩa là



phải lên kế hoạch kiểm thử, thiết kế trường hợp kiểm thử sao cho có độ bao phủ nhiều nhất và giảm thiểu rủi ro còn sót lỗi khi đến tay người dùng.

### ***1.2.3 Kiểm thử càng sớm càng tốt (Early testing)***

Hoạt động kiểm thử được triển khai sớm chừng nào thì tốt chừng ấy, có thể bắt đầu hoạt động kiểm thử ngay từ khi sản phẩm bắt đầu hình thành chẳng hạn như giai đoạn lấy yêu cầu khách hàng hay thiết kế tài liệu sản phẩm. Thông thường, thời gian cho kiểm thử thường bị co lại khi sản phẩm gần ra thị trường. Do đó, việc kiểm thử sớm trong giai đoạn đầu sẽ giúp có thêm thời gian để tiến hành kiểm thử trong từng giai đoạn một cách đầy đủ.

Ngoài ra việc phát hiện lỗi càng trễ bao nhiêu thì chi phí để sửa lỗi càng cao bấy nhiêu. Tương tự, việc thay đổi yêu cầu không đúng ngay từ đầu thường tốn ít chi phí thay đổi tính năng trong hệ thống.

### ***1.2.4 Lỗi thường được phân bố tập trung (Defect clustering)***

Trong quá trình kiểm thử có thể dễ dàng quan sát thấy đa phần những lỗi tìm được thường chỉ liên quan đến một vài tính năng của hệ thống. Điều này cũng thuận theo nguyên lý Pareto: 80% số lượng lỗi được tìm thấy trong 20% tính năng của hệ thống. Điều này cũng có nghĩa là khi tìm lỗi thì nên tập trung vào những module, thành phần chức năng chính của hệ thống. Một lỗi trên những module chính này có giá trị gấp nhiều lần lỗi tìm được trên những module phụ khác.

### ***1.2.5 Nghịch lý thuốc trừ sâu (Pesticide paradox)***

Trong kiểm thử phần mềm, nếu cứ thực thi lặp đi lặp lại một bộ test case thì có khả năng rất thấp trong việc sẽ tìm được lỗi từ những trường hợp kiểm thử này. Nguyên nhân là do khi hệ thống ngày càng hoàn thiện, những lỗi được tìm thấy lúc trước đã được sửa trong khi những trường hợp kiểm thử đã cũ. Do đó, khi một lỗi được sửa hay một tính năng mới được thêm vào, cần tiến hành làm regression (kiểm thử hồi quy) nhằm mục đích đảm bảo những thay đổi này không ảnh hưởng đến những vùng khác của sản phẩm. Tuy nhiên, các trường hợp kiểm thử trong regression test cũng cần phải được cập nhật để phản ánh sự thay đổi tương ứng của hệ thống.

### ***1.2.6 Kiểm thử phụ thuộc vào ngữ cảnh (Testing is context dependent)***

Tùy vào loại cũng như bản chất của ứng dụng mà chúng ta sẽ áp dụng những phương thức, kỹ thuật cũng như loại kiểm thử khác nhau.

Chẳng hạn như phần mềm trong các thiết bị y khoa cần được kiểm thử kỹ lưỡng hơn một trò chơi điện tử. Quan trọng hơn, việc kiểm thử trên loại thiết bị này đòi hỏi phải dựa trên đánh giá rủi ro, đáp ứng những quy định nghiêm ngặt trong y khoa cũng như một bộ kiểm thử đặc thù. Tương tự, một website “lớn” cần phải có đầy đủ từ hiệu năng đến tính năng nhằm đảm bảo server không bị ảnh hưởng khi có nhiều người truy cập vào hệ thống.

### ***1.2.7 Quan niệm sai lầm về việc hết lỗi (Absence of errors fallacy)***

Việc không tìm thấy lỗi trên sản phẩm không đồng nghĩa với việc sản phẩm đã sẵn sàng để tung ra thị trường. Việc không tìm thấy lỗi cũng có thể là do bộ trường hợp kiểm thử được tạo ra chỉ nhằm kiểm tra những tính năng được làm đúng theo yêu cầu thay vì nhằm tìm kiếm lỗi mới.

Ngoài 7 nguyên tắc trên, còn một số nguyên tắc khác cũng đáng được quan tâm như:

- Kiểm thử cần được làm bởi một bên độc lập: Kiểm thử không được thực thi bởi chính người hay đội làm ra sản phẩm đó vì họ thường “bảo vệ tính đúng đắn” của sản phẩm họ làm ra. Nói cách khác, kiểm thử cần thể hiện tính khách quan trong việc đánh giá chất lượng sản phẩm.
- Kiểm thử cần được thực thi từ người có năng lực: Việc kiểm thử đòi hỏi sự sáng tạo cũng như tinh thần trách nhiệm cao do đó việc kiểm thử cần được thực thi bởi người có năng lực trong việc thiết kế, phân tích, thực thi các trường hợp kiểm thử. Nói cách khác, kiểm thử không phải là công việc thứ cấp và giao cho ai làm cũng được.
- Kiểm thử cả input đầu vào đúng và sai: Chương trình phải đưa ra thông báo đúng khi input đầu vào không hợp lệ và chạy đúng khi input đầu vào hợp lệ.

- Sản phẩm cần phải được “giữ nguyên hiện trạng”: Sản phẩm không được phép chỉnh sửa thay đổi trong suốt quá trình thực thi các trường hợp kiểm thử nhằm đảm bảo kết quả kiểm thử được nhất quán và chính xác.
- Cung cấp kết quả mong đợi (nếu có thể): Kết quả mong đợi là một phần không thể thiếu trong hoạt động kiểm thử. Việc biết được kết quả mong đợi sẽ giúp chúng ta đánh giá được kết quả kiểm thử.

### **1.3 Các mức độ kiểm thử phần mềm**

#### ***1.3.1 Unit Testing (Kiểm thử đơn vị)***

Kiểm thử đơn vị là một loại kiểm thử tập trung vào việc kiểm tra từng đơn vị nhỏ nhất của mã nguồn, thường là các hàm, phương thức hoặc các khối mã code riêng lẻ.

Kiểm thử đơn vị do lập trình viên thực hiện vì cần đảm bảo rằng các đơn vị mã nguồn hoạt động đúng và không có lỗi.

##### ***1.3.1.1 Ưu điểm của kiểm thử đơn vị***

- Phát hiện lỗi sớm: Giúp phát hiện và sửa lỗi ngay từ giai đoạn phát triển.
- Tăng độ tin cậy: Đảm bảo mỗi đơn vị hoạt động chính xác, tăng độ tin cậy của hệ thống.
- Tái sử dụng mã nguồn: Hỗ trợ việc tái sử dụng mã nguồn vì nó đảm bảo rằng các đơn vị có thể hoạt động độc lập và đúng nhất có thể.
- Tiết kiệm chi phí: Giảm chi phí sửa lỗi ở giai đoạn sau.

##### ***1.3.1.2 Nhược điểm của kiểm thử đơn vị***

- Không đảm bảo tích hợp đúng: Mặc dù các đơn vị có thể hoạt động đúng nhưng không đảm bảo tích hợp chúng với nhau một cách chính xác.
- Chỉ kiểm thử các chi tiết cụ thể: Chỉ tập trung vào từng đơn vị, có thể bỏ qua các vấn đề liên quan đến giao tiếp giữa các đơn vị hoặc tổng thể của hệ thống.
- Yêu cầu sự chú ý cao: Cần sự chú ý và cân nhắc cao từ phía người kiểm thử đơn vị.

### **1.3.2 Integration Testing (Kiểm thử tích hợp)**

Kiểm thử tích hợp là quá trình kiểm thử các thành phần của hệ thống khi chúng được kết hợp lại với nhau để đảm bảo rằng chúng hoạt động đúng và tương tác chính xác trong môi trường tích hợp.

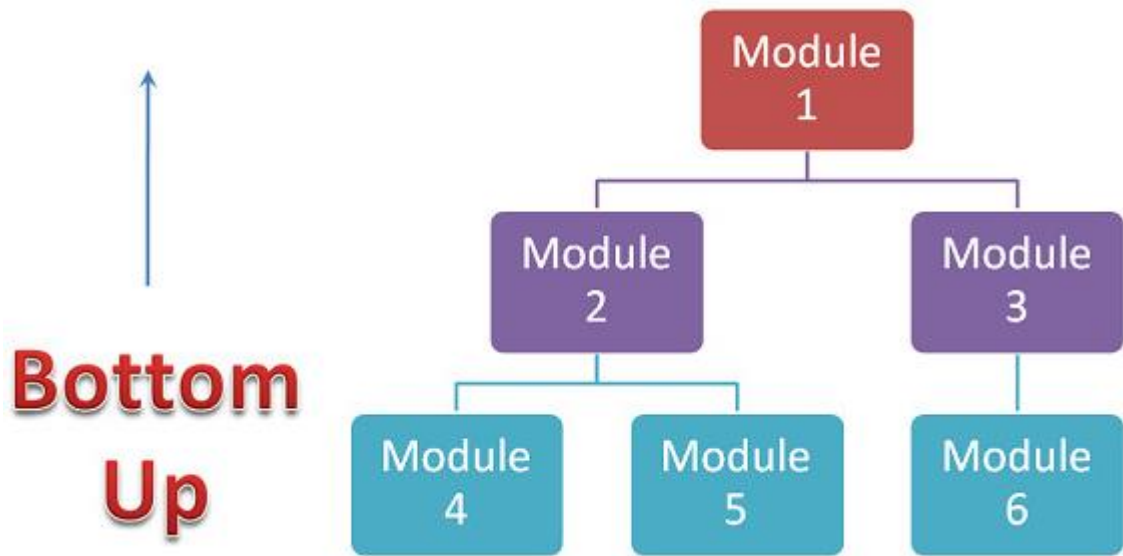
#### **1.3.2.1 Tại sao phải kiểm thử tích hợp?**

- Phát hiện lỗi tích hợp: Kiểm thử tích hợp giúp phát hiện lỗi liên quan đến sự tương tác giữa các thành phần của hệ thống khi chúng được kết hợp lại với nhau.
- Đảm bảo tích hợp chính xác: Đảm bảo rằng các thành phần hoạt động chính xác khi kết hợp vào hệ thống toàn bộ.
- Giảm rủi ro khi triển khai: Đối với môi trường sản xuất, kiểm thử tích hợp giúp giảm rủi ro lỗi tích hợp khi triển khai hệ thống.
- Kiểm thử luồng thông tin và dữ liệu: Kiểm thử tích hợp kiểm tra các luồng thông tin và dữ liệu giữa các thành phần khác nhau, đảm bảo rằng dữ liệu được truyền đúng cách và xử lý đúng.
- Tăng độ tin cậy của hệ thống: Kiểm thử tích hợp là bước cuối cùng trước khi triển khai sản phẩm nhằm tăng độ tin cậy của hệ thống trong môi trường tích hợp.

#### **1.3.2.2 Phương pháp kiểm thử tích hợp**

##### **1.3.2.2.1 Bottom-up**

Việc kiểm thử được bắt đầu bằng unit test, sau đó sẽ đi đến mức cao hơn là kết hợp các thành phần và chức năng của hệ thống.

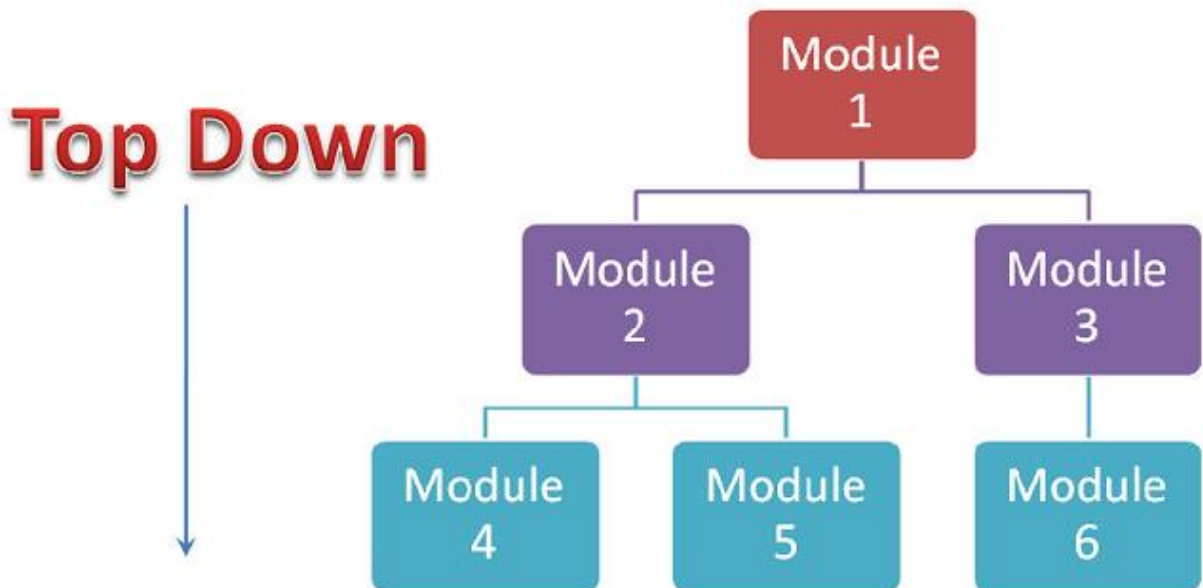


Hình 1.3: Bottom-up integration (Tích hợp từ dưới đi lên)

Ưu điểm: Phát hiện lỗi tích hợp sớm và tập trung vào kiểm thử từng đơn vị thành phần.

#### 1.3.2.2 Top-down

Những module cấp cao nhất được thử nghiệm đầu tiên rồi đến các module thấp hơn được thử nghiệm (Ví dụ như bắt đầu từ trình tự giao diện từ trên xuống hay bắt đầu từ main menu).



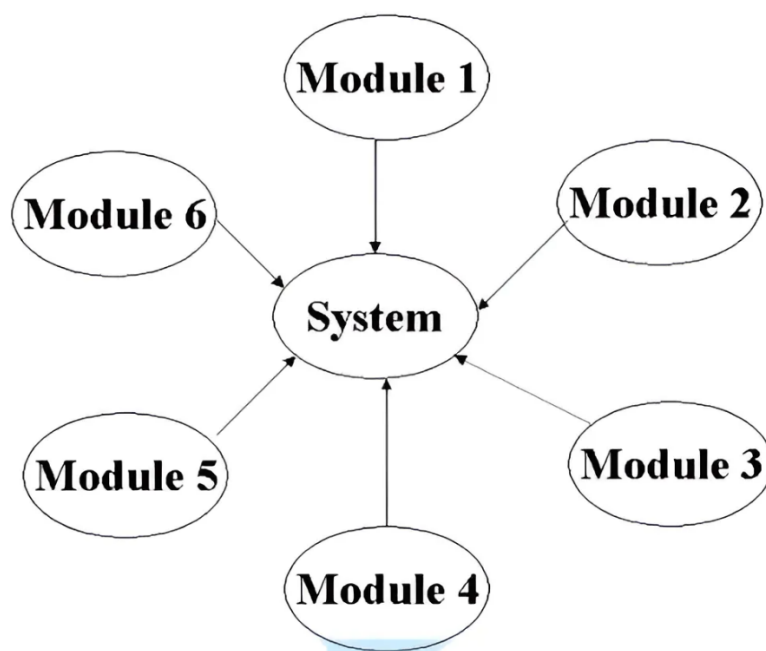
Hình 1.4: Top-down integration (Tích hợp từ trên xuống)

Ưu điểm: Phát hiện lỗi tích hợp sớm và giúp tập trung kiểm thử vào các thành phần quan trọng.

#### **1.3.2.2.3 Big Bang**

Kiểm thử toàn bộ hệ thống một cách đồng loạt sau khi tất cả các thành phần đã được phát triển.

### **Big Bang Integration Testing**

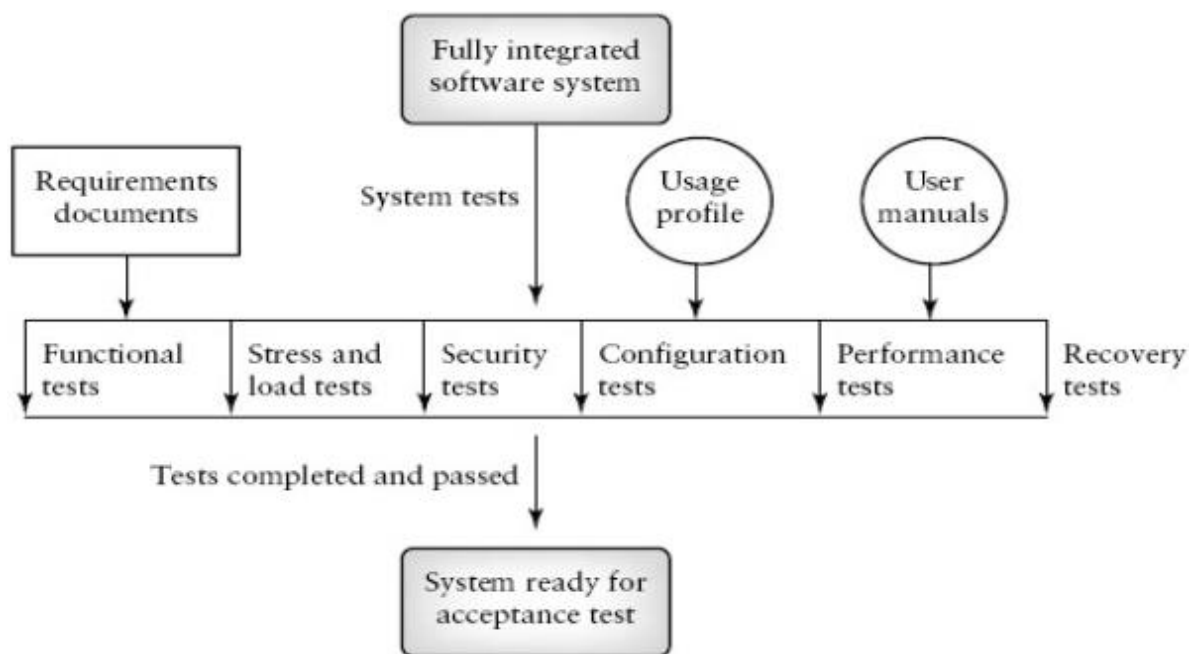


**Hình 1.5:** *Big Bang Testing*

Ưu điểm: Nhanh chóng khi tất cả các thành phần đã sẵn sàng nhưng có thể khó quản lý khi phát hiện lỗi.

#### **1.3.3 System Testing (Kiểm thử hệ thống)**

Là một giai đoạn quan trọng trong quy trình kiểm thử phần mềm, nó tập trung vào việc đảm bảo rằng toàn bộ hệ thống hoạt động đúng và đáp ứng các yêu cầu chức năng và phi chức năng đã đặt ra.



**Hình 1.6:** System Testing (Kiểm thử hệ thống)

**Bảng 1.1:** Phân biệt kiểm thử chức năng và kiểm thử phi chức năng

Các đặc điểm	Kiểm thử chức năng (Functional Testing)	Kiểm thử phi chức năng (Non-functional Testing)
Mục tiêu	Tập trung vào việc đảm bảo phần mềm thực hiện đúng những chức năng nó được thiết kế để thực hiện.	Tập trung vào các khía cạnh không liên quan trực tiếp đến các chức năng cụ thể của phần mềm như hiệu suất, bảo mật và trải nghiệm người dùng.
Yêu cầu	Kiểm tra xem ứng dụng có thỏa mãn đúng các yêu cầu chức năng đã được xác định hay không, có thể bao gồm kiểm thử các chức năng như đăng nhập, tìm	Kiểm tra xem ứng dụng làm thế nào để hoạt động, chứ không phải là nó làm gì. Điều này bao gồm hiệu suất, bảo mật, sự tiện lợi và

	kiểm, đặt hàng và các chức năng khác.	các khía cạnh khác của hệ thống.
Phương pháp kiểm thử	Bao gồm kiểm thử đơn vị, kiểm thử tích hợp, kiểm thử hệ thống, kiểm thử hấp thụ và nhiều phương pháp khác nhằm đảm bảo tính chính xác của chức năng.	Bao gồm kiểm thử hiệu suất, kiểm thử bảo mật, kiểm thử tương thích, kiểm thử trải nghiệm người dùng và các phương pháp khác liên quan đến các khía cạnh không chức năng.
Ví dụ	Kiểm tra xem chức năng đặt vé máy bay có hoạt động đúng cách hay không hoặc kiểm tra tính năng tìm kiếm trên một trang web để đảm bảo kết quả trả về đúng.	Kiểm tra khả năng xử lý đồng thời của hệ thống (hiệu suất), kiểm tra cơ chế xác thực người dùng (bảo mật) hoặc kiểm tra cách giao diện người dùng ảnh hưởng đến trải nghiệm người dùng.

#### ***1.3.4 Acceptance Testing (Kiểm thử chấp nhận)***

Là loại kiểm thử được thực hiện bởi khách hàng hay chủ sản phẩm để đánh giá chất lượng của sản phẩm liệu xem có chấp nhận sản phẩm hay không. Loại kiểm thử này thường thấy ở các dự án outsource.

Có 2 loại kiểm thử chấp nhận là kiểm thử Alpha và kiểm thử Beta.

- Kiểm thử Alpha (là loại kiểm thử nội bộ): người dùng kiểm thử phần mềm ngay tại nơi phát triển phần mềm, lập trình viên sẽ ghi nhận các lỗi hoặc phản hồi và lên kế hoạch sửa chữa.
- Kiểm thử Beta (thực hiện sau kiểm thử Alpha): loại kiểm thử được thực hiện bởi người dùng thực tế trong môi trường thực. Khi này, ứng dụng sẽ được đi



vào vận hành để thu thập ý kiến từ người dùng thực. Việc này sẽ làm tỷ lệ lỗi trong môi trường sản xuất sẽ giảm đi.

## 1.4 Một số loại kiểm thử phần mềm

### 1.4.1 Smoke Testing (Kiểm thử khói)

Kiểm thử khói (Smoke Testing) check nhanh xem hệ thống có khởi động được hay không.

Mục tiêu của kiểm thử khói là đảm bảo rằng các tính năng chính của hệ thống đang hoạt động như mong đợi. Cách kiểm thử phần mềm này được thực hiện ngay sau khi một bản build mới được thực hiện để quyết định xem có thể thực hiện các hình thức kiểm thử đắt tiền hơn hay không. Kiểm thử khói cũng có thể diễn ra ngay sau khi triển khai để đảm bảo rằng ứng dụng đang chạy đúng cách trong môi trường mới được triển khai.

### 1.4.2 Regression Testing (Kiểm thử hồi quy)

Là hình thức kiểm tra phần mềm xem các chức năng cũ và mới còn hoạt động đúng sau khi thay đổi hệ thống không. Để kiểm tra những điều trên, các tester sẽ thực hiện kiểu test lặp đi lặp lại gọi là Regression testing (Kiểm thử hồi quy).

## REGRESSION TESTING



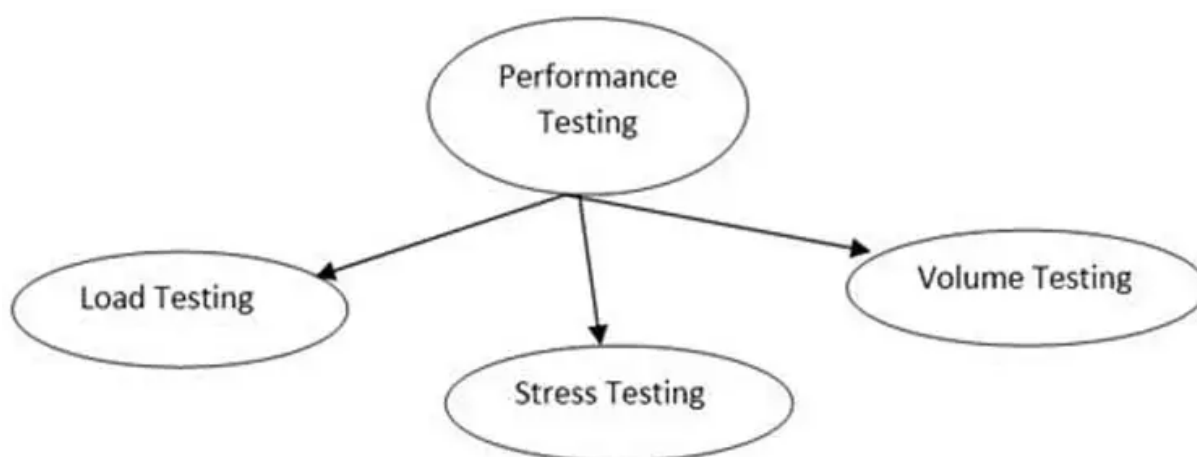
Hình 1.7: Regression Testing (Kiểm thử hồi quy)

Mục đích chính là để đảm bảo những sự thay đổi không gây ra lỗi mới trên những chức năng vốn đã làm việc tốt của sản phẩm phần mềm. Regression Testing không phải là một mức kiểm tra mà có thể thực hiện tại mọi giai đoạn kiểm thử. Mặc dù không là một level test nhưng thực tế lại cho thấy Regression Testing là một trong những loại kiểm thử tốn nhiều thời gian và công sức nhất.

Việc bỏ qua Regression Test là không được phép vì có thể dẫn đến tình trạng phát sinh hoặc tái xuất hiện những lỗi nghiêm trọng. Mặc dù ta tưởng rằng những lỗi đó không có hoặc đã được kiểm tra và sửa rồi.

### ***1.4.3 Performance Testing (Kiểm thử hiệu suất)***

Kiểm thử hiệu suất để xác minh lại hệ thống có đáp ứng được yêu cầu phi chức năng theo đúng dữ liệu có trong tài liệu hay không. Phương pháp kiểm thử này sẽ giúp xác minh sự ổn định của phần mềm thông qua thời gian phản hồi.



**Hình 1.8:** *Performance Testing (Kiểm thử hiệu suất)*

**Bảng 1.2:** Sự khác nhau giữa Performance Testing, Load Testing, Stress Testing

	Performance Testing (Kiểm thử hiệu suất)	Load Testing (Kiểm thử khả năng chịu tải)	Stress Testing (Kiểm thử áp lực)
Mục tiêu	Đánh giá hiệu suất tổng thể.	Đánh giá khả năng xử lý dưới tải đa dạng.	Kiểm tra giới hạn và khả năng khôi phục dưới tải nặng.
Phạm vi kiểm thử	Tập trung vào hiệu suất và chức năng của hệ thống trong điều kiện bình thường.	Tăng tải dần lên để xem hệ thống có thể xử lý được đến đâu.	Tăng tải đến và vượt qua giới hạn mà hệ thống không thể xử lý.
Đối tượng kiểm thử	Kiểm thử toàn bộ hệ thống từ các khía cạnh khác nhau.	Tập trung vào xác định ngưỡng tải mà hệ thống có thể xử lý mà không gặp lỗi nghiêm trọng.	Kiểm tra khả năng chịu đựng và khả năng khôi phục của hệ thống khi gặp tải nặng và vượt qua giới hạn.
Kết quả mong đợi	Đưa ra dữ liệu đo lường về hiệu suất để đảm bảo rằng hệ thống đáp ứng đúng với yêu cầu.	Xác định nếu hệ thống có thể duy trì hiệu suất ổn định dưới áp lực của lượng người dùng đồng thời lớn.	Xác định các điểm yếu và giới hạn của hệ thống, cũng như kiểm tra khả năng khôi phục của nó sau khi vượt qua giới hạn.

#### ***1.4.4 Load Testing (Kiểm thử khả năng chịu tải)***

Load Testing được sử dụng để kiểm thử sự phản hồi của dữ liệu tăng lên trên hệ thống phần mềm. Khi mức độ load testing tăng lên ở mức độ cao nhất nó sẽ giúp xác định lại quá trình hoạt động của ứng dụng có đúng theo mong đợi hay không?

Hiểu đơn giản thì load testing tăng khi lượng người sử dụng của ứng dụng liên tục tăng đạt ngưỡng cho phép. Ví dụ: Trong phần mềm thời gian phản hồi của phần mềm trong 15 giây với số người đăng nhập là 500 người thì khi này việc kiểm thử sẽ tiếp diễn cho tới khi số lượng người đạt mức 500 theo đúng kế hoạch.

#### ***1.4.5 Stress Testing (Kiểm thử áp lực)***

Stress Testing để kiểm thử phần mềm gặp lỗi ở đâu khi số lượng người dùng đang quá tải. Đặc biệt là khi lỗi hiệu suất ở đầu vào hoặc đầu ra không ổn định cũng chính là điểm nhấn cho bài kiểm thử này.

#### ***1.4.6 Volume Testing (Kiểm thử khối lượng)***

Sử dụng với những dự án có khối lượng dữ liệu khổng lồ, khi này thực hiện volume testing nhằm xác định độ hiệu quả và thời gian sử dụng của phần mềm. Bên cạnh đó, sử dụng phương pháp kiểm thử này cũng để quan sát các dữ liệu bị hao hụt trong quá trình kiểm thử.

#### ***1.4.7 Usability Testing (Kiểm thử khả năng sử dụng)***

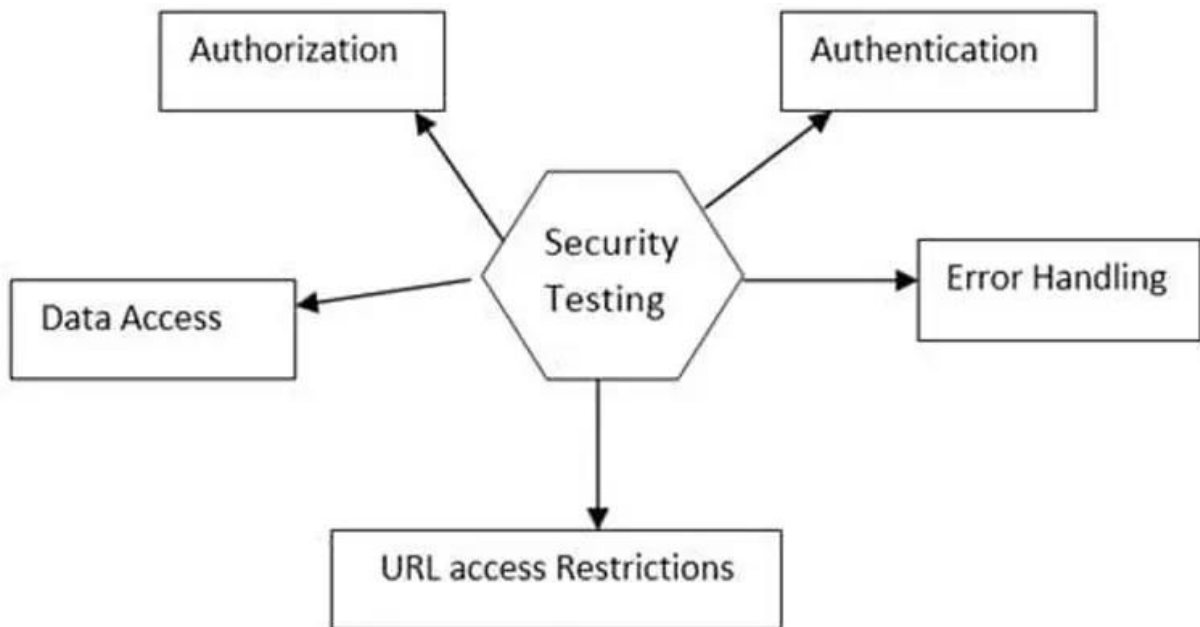
Phương pháp này được thực hiện để kiểm tra mức độ thân thiện giữa ứng dụng với người dùng thực. Mọi hoạt động kiểm thử nhằm kiểm tra lại các yêu cầu từ phía khách hàng như tin nhắn, màn hình hiển thị, chức năng, nút điều hướng...

#### ***1.4.8 Security Testing (Kiểm thử bảo mật)***

Kiểm thử bảo mật để kiểm tra độ bảo mật thông tin cho toàn bộ sản phẩm phần mềm. Được sử dụng nhằm mục đích xác minh xem phần mềm đó đã được bảo mật hay chưa? Đặc biệt phương pháp này còn giúp kiểm tra:

- Chỉ có những người được ủy quyền trong ứng dụng mới có quyền truy cập.

- Xác minh độ bảo mật trong tài khoản, chỉ khi nhập đúng thông tin mới được phép truy cập vào ứng dụng.
- Hơn nữa với các phần mềm ứng dụng về lĩnh vực tài chính cần phải chờ nếu phiên sử dụng đã hết hạn.



Hình 1.9: Security Testing (Kiểm thử bảo mật)

#### 1.4.9 Installation Testing (Kiểm thử cài đặt)

Là một trong những bước kiểm thử quan trọng không thể bỏ qua bởi đây là hành động đầu tiên mà người dùng sử dụng mỗi khi truy cập vào một phần mềm nào đó. Với mỗi ứng dụng phần mềm có thể được cài đặt thông qua internet, CD hoặc vị trí mạng.

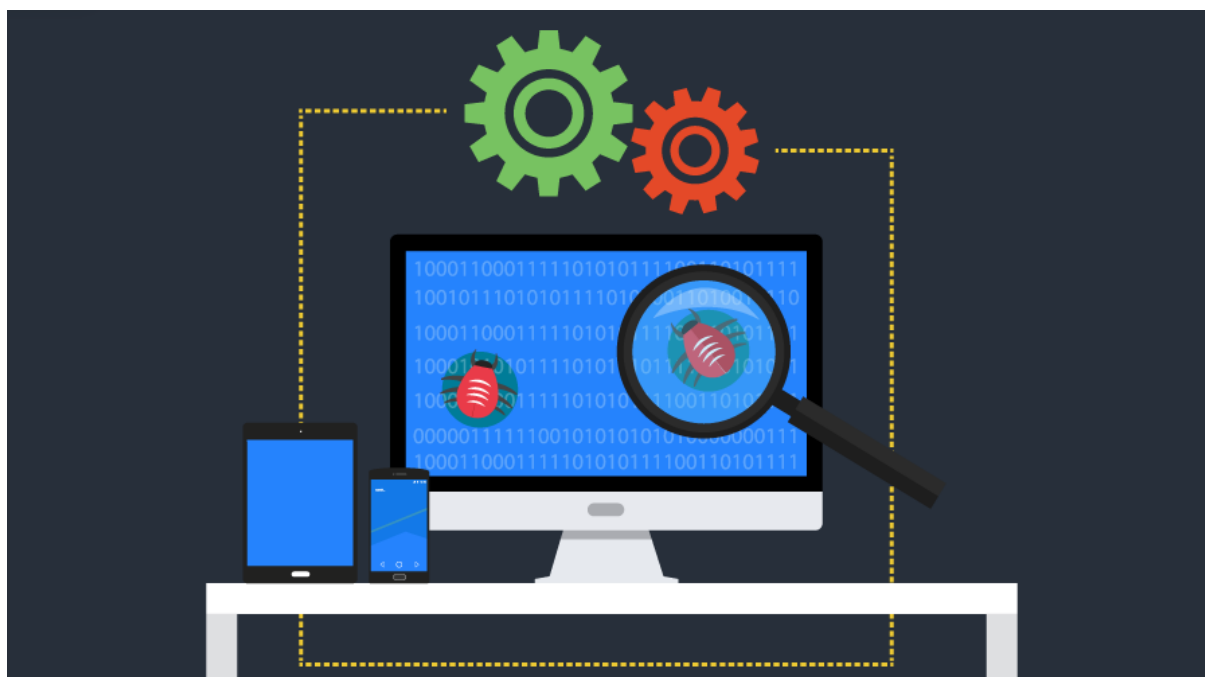
Ví dụ: Khi cài đặt internet thì các trường hợp kiểm thử có thể xảy ra như:

- Kiểm thử tốc độ mạng.
- Kiểm thử kết nối.
- Kiểm tra quá trình cài đặt và tải xuống của ứng dụng đó.

#### 1.4.10 Integration Testing (Kiểm thử tích hợp)

Việc kiểm thử tích hợp có tác dụng xác minh xem các mô-đun (modules) khác nhau của ứng dụng có hoạt động tốt cùng nhau. Ví dụ: kiểm thử sự tương tác với cơ sở dữ liệu hoặc đảm bảo rằng các microservices hoạt động cùng nhau như mong muốn.

Việc thực hiện loại kiểm thử này tốn kém hơn vì chúng yêu cầu nhiều phần của ứng dụng được thiết lập và chạy cùng nhau.



**Hình 1.10:** *Integration Testing (Kiểm thử tích hợp)*

#### ***1.4.11 Compatibility Testing (Kiểm thử tương thích)***

Với mục đích kiểm tra độ tương thích của chúng trên các nền tảng di động hoặc nền tảng website. Ứng dụng linh hoạt là ứng dụng phải được hoạt động ổn định trên mọi công cụ trình duyệt, trên các hệ điều hành và trên smartphone.

#### ***1.4.12 Migration Testing***

Migration Testing là một quy trình verify việc chuyển đổi hệ thống legacy sang hệ thống mới với sự gián đoạn/thời gian chết tối thiểu, đảm bảo sự toàn vẹn dữ liệu và không bị mất dữ liệu, đồng thời đảm bảo được rằng tất cả các chứng năng và phi chức năng của ứng dụng chạy đúng sau khi migration.

## CHƯƠNG 2: GIỚI THIỆU ỨNG DỤNG KIỂM THỬ

### 2.1 Giới thiệu website Automation Test Store

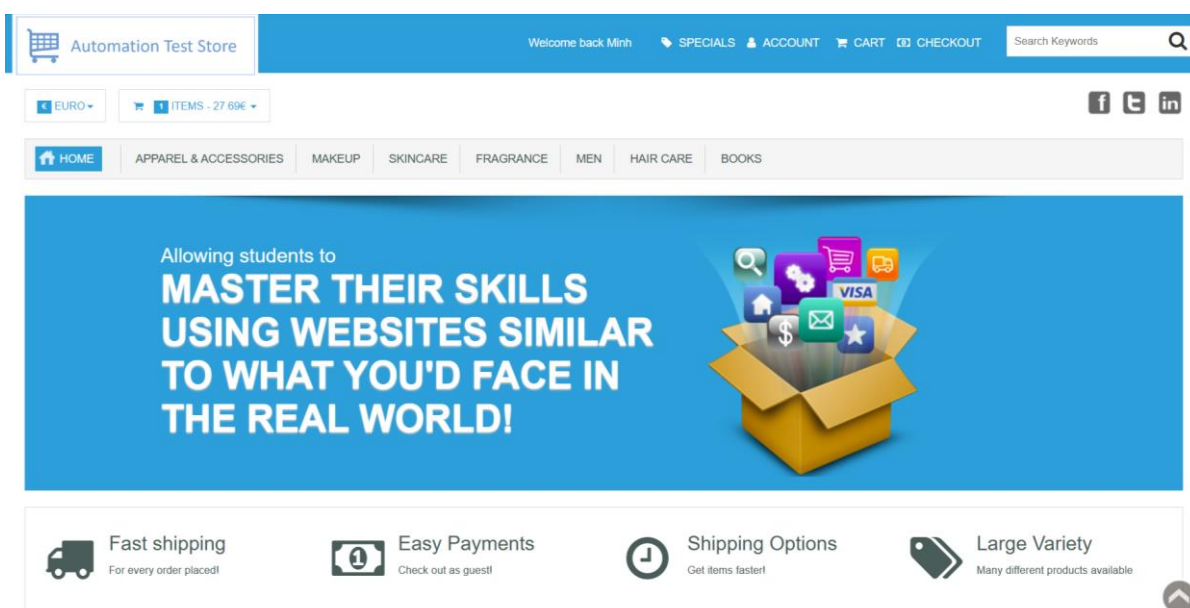
#### 2.1.1 Lĩnh vực chính của website

Trang web Automation Test Store là trang web thương mại điện tử thử nghiệm được tự động hóa. Chức năng chính của trang web Automation Test Store là kiểm thử các chức năng của một trang web bán hàng, không phải là một cửa hàng thực sự. Vì vậy khi người dùng thực hiện kiểm thử và thao tác trên website thì nên sử dụng dữ liệu thực nghiệm khi sử dụng trang web này.

Trang web sở hữu những chức năng tương tự như những trang web thương mại điện tử nổi tiếng hiện nay như Shopee, Lazada... Qua đó giúp cho người dùng có thể trải nghiệm và kiểm thử các chức năng nhờ vào kinh nghiệm sử dụng các sàn thương mại điện tử một cách dễ dàng và thuận lợi hơn nhằm tìm ra được nhiều test case và bug để tối ưu hóa website.

#### 2.1.2 Giao diện website

Website Automation Test Store với giao diện đơn giản, bố cục có đầy đủ chức năng của một trang web thương mại điện tử.



Hình 2.1: Giao diện chính của website

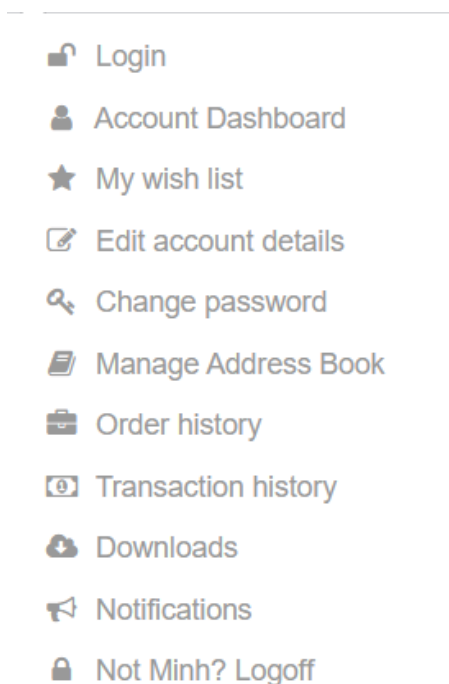
### 2.1.2.1 Header



Hình 2.2: Header

Phần Header của trang web Automation Test Store bao gồm những chức năng thường gặp như:

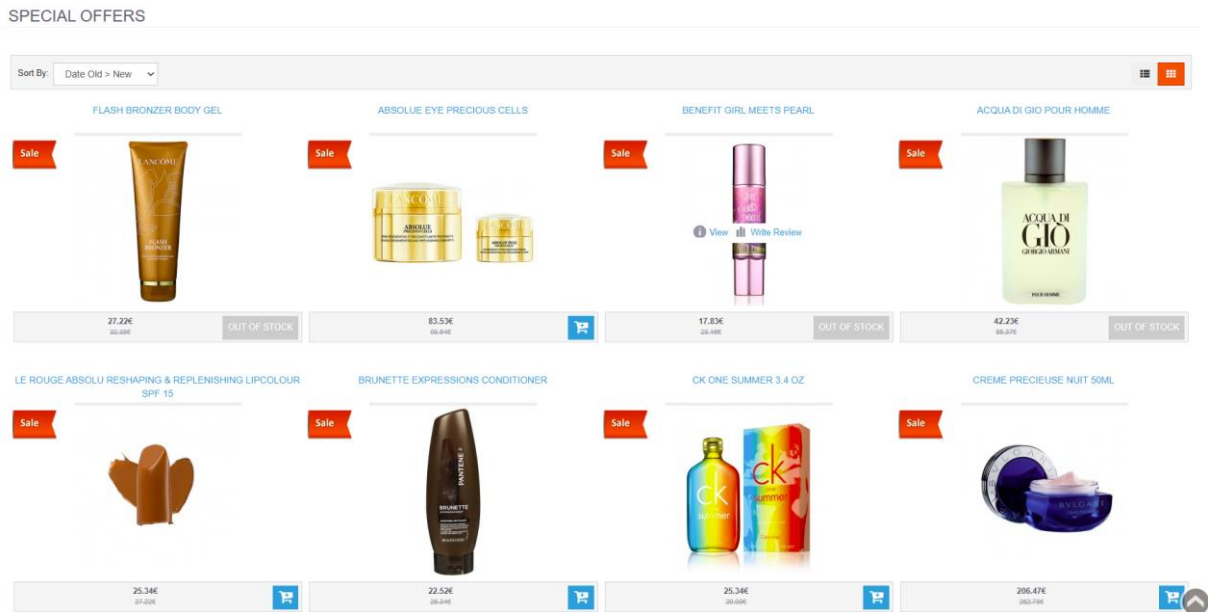
- Logo website: phần Header người dùng sẽ thấy đầu tiên là logo của website, khi người dùng nhấn vào logo thì trang web sẽ dẫn trực tiếp qua trang homepage của website.
- Tên tài khoản: hiển thị tên tài khoản, cũng như khi nhấn vào tên tài khoản sẽ hiển thị các chức năng khác như: thông tin tài khoản, sản phẩm yêu thích, chỉnh sửa tài khoản, đổi mật khẩu, lịch sử đơn hàng, lịch sử giao dịch, thông báo, đăng xuất.



Hình 2.3: Các chức năng quản lý tài khoản

- Nút Special: chứa thông tin về các sản phẩm đang được khuyến mãi.







Hình 2.4: Trang Special

- Nút Account: nút chứa các chức năng như đăng nhập và kiểm tra đơn hàng.
- Nút Cart: đây là trang giỏ hàng chứa các sản phẩm mà khách hàng đang lưu trữ trong giỏ hàng. Thông tin trong giỏ hàng gồm: hình ảnh sản phẩm, tên sản phẩm, model, giá thành sản phẩm, số lượng, tổng tiền sản phẩm và tổng tiền giỏ hàng. Ngoài ra nếu khách hàng có mã giảm giá sẽ nhập vào ô Coupon, bên cạnh đó là địa chỉ của khách hàng nhằm cung cấp thông tin để vận chuyển hàng.

## Kiểm thử ứng dụng bán hàng

### SHOPPING CART

Image	Name	Model	Unit Price	Quantity	Total	Remove
	Skinsheen Bronzer Stick	558003	27.69€	<input type="text" value="1"/>	27.69€	

#### Apply Coupon Code


Enter your code and click "Apply Coupon" and to see your discount instantly applied to your order.

Coupon:

#### Estimate Shipping & Taxes

Country and State:    
   
ZIP/Post Code:    
Shipments:

Sub-Total:	27.69€
Flat Shipping Rate:	1.88€
<b>Total:</b>	<b>29.57€</b>



Hình 2.5: Trang Giỏ hàng

- Nút CHECKOUT: nút Checkout dùng để kiểm tra thông tin đơn hàng, nếu có sai sót sẽ tiến hành chỉnh sửa, nếu thông tin đã đúng sẽ nhấn Checkout để tiến hành đặt hàng.
- Thanh tìm kiếm: Dùng để tìm kiếm sản phẩm mà trang web đang có.

Automation Test Store

Welcome back Minh


SPECIALS

ACCOUNT

CART




CHECKOUT

Hair



EURO

ITEMS - 27.69€

HOME

APPAREL & ACCESSORIES

MAKEUP

SKINCARE

FRAGRANCE

MEN


HAIR CARE


BOOKS


Home


Pro-V Color Hair Solutions Color Preserve Shine Conditioner


#### LATEST PRODUCTS

 Absolute Anti-Age Spot Replenishing Unifying Treatment SPF 15  
39.42€

 Absolute Eye Precious Cells  
83.53€ 08-54€

 Total Moisture Facial Cream  
35.66€

 Flash Bronzer Body Gel  
27.22€ 92-98€



Pro-V Color Hair Solutions Color Preserve Shine Conditioner

7.72€

Size  
8.45 oz - 1.88€

Qty:

Total Price: 5.85€

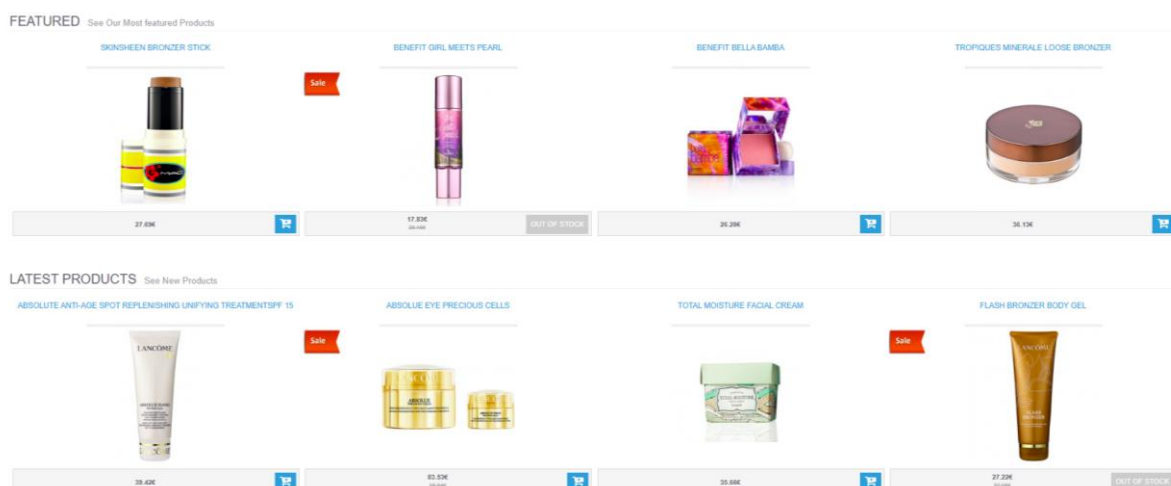
Hình 2.6: Kết quả tìm kiếm

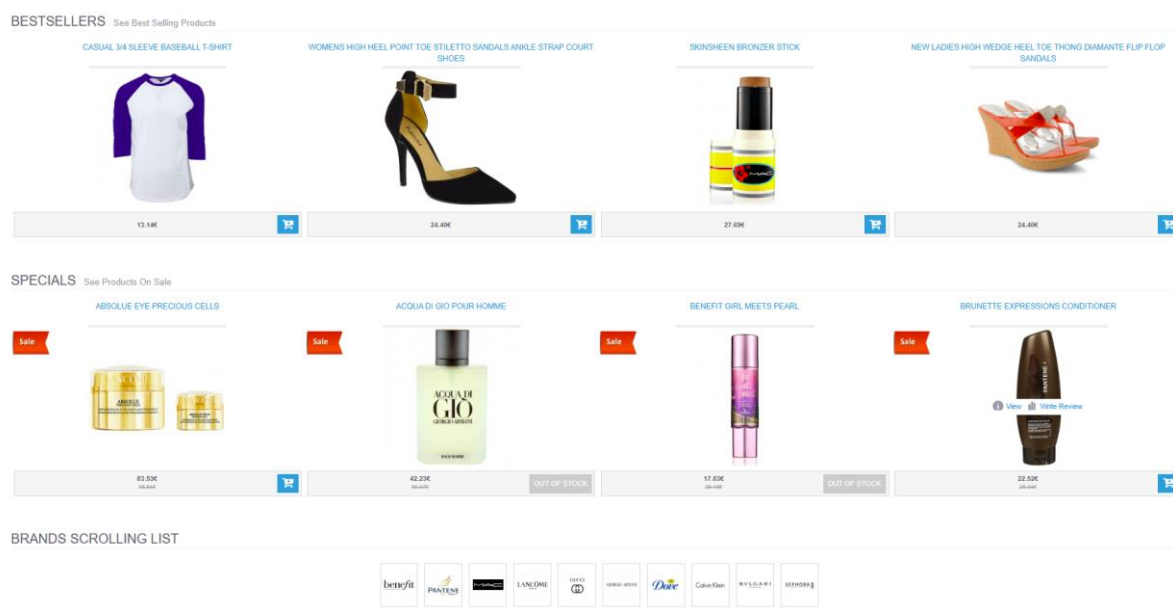
### 2.1.2.2 Body

Ở dòng đầu tiên phần Body website là phần đơn vị tiền tệ, trong trang web sử dụng 3 đơn vị tiền tệ là Euro, Dollar, Pound Sterling, kế tiếp là tổng tiền giỏ hàng và cuối cùng là đường link dẫn đến các trang mạng xã hội như Facebook, Twitter, Instagram.

Dòng kế tiếp là danh mục sản phẩm như: trang phục & phụ kiện, đồ makeup, skincare, các sản phẩm chăm sóc da, nước hoa, dầu gội đầu, sách và nút Home để trở về trang Homepage.

Phần cực kỳ quan trọng của Body là các sản phẩm mà trang web đang có. Các sản phẩm được phân chia theo danh mục như: sản phẩm nổi bật, sản phẩm mới nhất, sản phẩm bán chạy nhất, sản phẩm khuyến mãi, danh sách các thương hiệu.

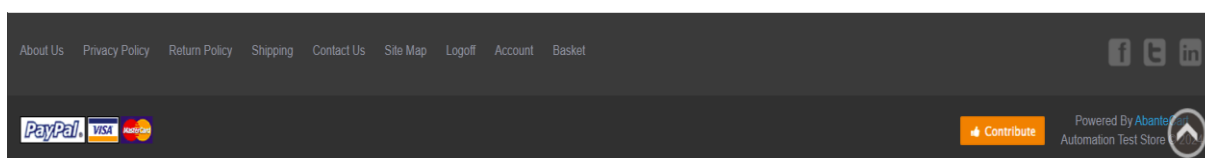




Hình 2.7: Phần Body của website

### 2.1.2.3 Footer

Phần Footer cũng tương tự như các trang web thương mại điện tử nổi tiếng hiện nay có các phần cơ bản như: liên hệ với chúng tôi, chính sách bảo mật, chính sách hoàn trả hàng, sitemap của website và các nút dẫn đến các trang mạng xã hội như Facebook, Twitter, Instagram.



Hình 2.8: Footer

## 2.2 Giới thiệu các tính năng thực hiện kiểm thử trên website

### 2.2.1 Đăng ký

Khi người dùng chưa có tài khoản sẽ phải tiến hành đăng ký tài khoản mới có thể sử dụng. Các bước đăng ký tài khoản bao gồm:

- Bước 1: Người dùng nhấn vào nút Login or Register trên thanh Header.



Hình 2.9: Nhấn vào nút Login or register

- Bước 2: Người dùng sẽ nhập các thông tin mà website yêu cầu.

Thông tin bắt buộc phải nhập bao gồm: First Name, Last Name, E- mail, Address 1, City, Region/ State, ZIP Code, Country, Login Name, Password, Password Confirm.

Thông tin không bắt buộc nhập: Telephone, Fax, Company, Address 2.

**CREATE ACCOUNT**

If you already have an account with us, please login at the [login page](#).

**Your Personal Details**

First Name:

Last Name:

E-Mail:

Telephone:

Fax:

**Your Address**

Company:

Address 1:

Address 2:

City:

Region / State:

ZIP Code:

Country:

**Login Details**

Login name:

Password:

Password Confirm:

**Newsletter**

Subscribe: ☐ Yes ☐ No

I have read and agree to the [Privacy Policy](#) ☐

Hình 2.10: Giao diện trang Đăng ký

- Bước 3: Người dùng sẽ tick vào ô “I have read and agree to the Privacy Policy”.

- Bước 4: Nhấn nút Continue để hoàn tất đăng ký.

### 2.2.2 Đổi mật khẩu

Đây là chức năng không thể thiếu trong một trang web bán hàng. Để đổi mật khẩu tài khoản thì điều kiện tiên quyết phải là người dùng đã có tài khoản.

Đầu tiên tiến hành đăng nhập với tài khoản được đăng ký trước đó, sau đó nhấn vào tên tài khoản, chọn “Change Password”.

#### CHANGE PASSWORD

To update your password, please provide current and new password details

Current Password:	<input type="password"/>	*
New Password:	<input type="password"/>	*
New Password Confirm:	<input type="password"/>	*

← Back✓ Continue

**Hình 2.11:** Giao diện trang Change Password

#### Chú thích:

- Current Password: mật khẩu hiện tại của tài khoản, người dùng phải nhập đúng mật khẩu hiện tại mới có thể đổi mật khẩu mới.
- New Password: mật khẩu mới của tài khoản, với điều kiện mật khẩu mới không trùng với mật khẩu hiện tại.
- New Password Confirm: Xác nhận lại mật khẩu mới, người dùng sẽ nhập lại mật khẩu mới trùng với New Password và không trùng với ô Current Password.

### 2.2.3 Viết review về sản phẩm

Khi người dùng vào xem sản phẩm, việc không thể thiếu đó là xem review của những khách hàng đã sử dụng sản phẩm trước đó và cho đánh giá nhận xét để người mua có đánh giá chính xác nhất về sản phẩm đó.

Để viết review người dùng chọn sản phẩm sau đó sẽ hiện lên nút Write Review và nhấn vào nút Write Review.

Write Review

Rating: \*

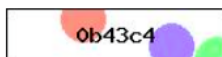


Your Name: \*

Your Review: \*

Note: Do not use HTML in the text.

Enter the code in the box below: \*



Submit

Hình 2.12: Giao diện trang Write Review

Rating cung cấp một cái nhìn tổng thể về cảm nhận chung về sản phẩm từ cộng đồng người tiêu dùng. Người đọc có thể dễ dàng nhận biết liệu sản phẩm được đánh giá cao hay thấp, giúp người mua hàng quyết định liệu họ nên mua sản phẩm đó hay không. Rating cao thường tượng trưng cho chất lượng cao và sự hài lòng từ người tiêu dùng. Bằng cách theo dõi rating của nhiều sản phẩm khác nhau, người tiêu dùng có thể nhận biết xu hướng hoặc một đang phổ biến, giúp họ lựa chọn sản phẩm phù hợp với nhu cầu và sở thích cá nhân.

Ở mục Your Review người dùng sẽ tiến hành viết review sau khi đã trải nghiệm sản phẩm, giúp những người mua sau hiểu rõ hơn về những ưu và nhược điểm của sản phẩm nhằm đưa ra quyết định mua hàng thông minh.

Ở mục Enter Code người dùng chỉ cần nhập đúng giá trị ở bên cạnh ô nhập Enter Code thì sẽ đăng review thành công.

## CHƯƠNG 3: DANH SÁCH CÁC TEST CASE

### 3.1 Chức năng Register

**Bảng 3.1:** Chức năng Register của test case

TC ID	Function: <b>Register</b>		
		<b>Test result:</b>	<b>Notes</b>
01	<p>Decription: Verify that user can register succesfully with valid E-Mail box in the Your Personal Details section (missing the @ sign will result in an invalid error)</p> <p>Pre-condition: User already has an account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Navigate to automationteststore.com</li> <li>2.Click on Login or register</li> <li>3.Click on “Continue” in the “I am a new customer” section</li> <li>4. Enter all valid information</li> <li>5. Tick Subscribe Yes</li> <li>6. Tick Yes box “I have read and agree to the Privacy Policy”</li> <li>7. Click on Continue</li> </ol> <p>Test Data:</p> <p>First Name: Khang</p> <p>Last Name: Đinh</p> <p>E-Mail: khag01@gmail.com</p> <p>Address 1: HCM</p> <p>City: TPHCM</p> <p>Region/State: Ho Chi Minh City</p> <p>Zip Code: 32481</p> <p>Country: Viet Nam</p>	Passed	



	<p>Login name: khang2k3</p> <p>Password: khang01@vn</p> <p>Password Confirm: khang01@vn</p> <p>Expected result: Logged in successfully with valid Email</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: Đa</p> <p>Created date: 29/03/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: Đa</p>		
02	<p>Decription: Verify that user can not register successfully with invalid Telephone (contain both letters and special characters)</p> <p>Pre-condition: User already has an account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Navigate to automationteststore.com</li> <li>2.Click on Login or register</li> <li>3.Click on “Continue” in the “I am a new customer” section</li> <li>4.Enter valid First Name, Last Name, E-Mail and invalid Telephone</li> <li>5. Tick Subcribe Yes</li> <li>6. Tick Yes box “I have read and agree to the Privacy Policy”</li> <li>7. Click on Continue</li> </ol> <p>Test Data:</p> <p>First Name: Khang</p> <p>Last Name: Đình</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:khag01@gmail.com">khag01@gmail.com</a></p>	Failed	Notes Bug 1

	<p>Telephone: adj@083324</p> <p>Address 1: HCM</p> <p>City: TPHCM</p> <p>Region/State: Ho Chi Minh City</p> <p>Zip Code: 32481</p> <p>Country: Viet Nam</p> <p>Login name: khang2k3</p> <p>Password: khang01@vn</p> <p>Password Confirm: khang01@vn</p> <p>Expected result: Login failed with invalid Telephone</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: Đa</p> <p>Created date: 29/03/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: Đa</p>		
03	<p>Decription: Verify that user can not register successfully with invalid Telephone (Telephone must be between 3 and 32 characters)</p> <p>Pre-condition: User already has an account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Navigate to automationteststore.com</li> <li>2.Click on Login or register</li> <li>3.Click on “Continue” in the “I am a new customer” section</li> <li>4.Enter valid First Name, Last Name, E-Mail and invalid Telephone</li> <li>5. Tick Subscribe Yes</li> <li>6. Tick Yes box “I have read and agree to the Privacy</li> </ol>	Failed	

	<p>Policy”</p> <p>Test Data:</p> <p>First Name: Khang</p> <p>Last Name: Đinh</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:khag01@gmail.com">khag01@gmail.com</a></p> <p>Telephone:</p> <p>adj@083324fdhajkdgilltypuihYKKfda</p> <p>hska</p> <p>Address 1: HCM</p> <p>City: TPHCM</p> <p>Region/State: Ho Chi Minh City</p> <p>Zip Code: 32481</p> <p>Country: Viet Nam</p> <p>Login name: khang2k3</p> <p>Password: khang01@vn</p> <p>Password Confirm: khang01@vn</p> <p>Expected result: Login failed with</p> <p>Telephone too long</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: Đa</p> <p>Created date: 29/03/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: Đa</p>		
04	<p>Decription: Verify that user can not register successfully with invalid Fax (contain both letters and special characters)</p> <p>Pre-condition: User already has an account</p> <p>Steps:</p> <p>1.Navigate to automationteststore.com</p>	Failed	Bug 2

	<p>2.Click on Login or register</p> <p>3.Click on “Continue” in the “I am a new customer” section</p> <p>4.Enter valid First Name, Last Name, E-Mail, Telephone and invalid Fax</p> <p>5. Tick Subscribe Yes</p> <p>6. Tick Yes box “I have read and agree to the Privacy Policy”</p> <p>7. Click on Continue</p> <p>Test Data</p> <p>First Name: Khang</p> <p>Last Name: Đinh</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:khag01@gmail.com">khag01@gmail.com</a></p> <p>Fax: +848@ahy</p> <p>Address 1: HCM</p> <p>City: TPHCM</p> <p>Region/State: Ho Chi Minh City</p> <p>Zip Code: 32481</p> <p>Country: Viet Nam</p> <p>Login name: khang2k3</p> <p>Password: khang01@vn</p> <p>Password Confirm: khang01@vn</p> <p>Expected result: Login failed with invalid Fax</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: Đa</p> <p>Created date: 29/03/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: Đa</p>		
05	Decription: Verify that user can not register successfully	Passed	

	<p>with invalid Address 1 (Address 1 must be between 3 and 128 characters)</p> <p>Pre-condition: User already has an account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.Navigate to automationteststore.com</li><li>2.Click on Login or register</li><li>3.Click on “Continue” in the “I am a new customer” section</li><li>4.Enter valid First Name, Last Name, E-Mail, select Country as Viet Nam and invalid Address 1</li><li>5. Tick Subscribe Yes</li><li>6. Tick Yes box “I have read and agree to the Privacy Policy”</li><li>7. Click on Continue</li></ol> <p>Test Data:</p> <p>First Name: Khang</p> <p>Last Name: Đình</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:khag01@gmail.com">khag01@gmail.com</a></p> <p>Address 1: HN</p> <p>City: TPHCM</p> <p>Region/State: Ho Chi Minh City</p> <p>Zip Code: 32481</p> <p>Country: Viet Nam</p> <p>Login name: khang2k3</p> <p>Password: khang01@vn</p> <p>Password Confirm: khang01@vn</p> <p>Expected result: Login failed with Address 1 too short</p> <p>Status: Open</p>		
--	---	--	--

	<p>Created by: Đa</p> <p>Created date: 29/03/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: Đa</p>		
06	<p>Decription: Verify that user can not register successfully with invalid City (City must be between 3 and 128 characters)</p> <p>Pre-condition: User already has an account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Navigate to automationteststore.com</li> <li>2.Click on Login or register</li> <li>3.Click on “Continue” in the “I am a new customer” section</li> <li>4.Enter valid First Name, Last Name, E-Mail, Address 1, select Country as Viet Nam and invalid City</li> </ol> <p>Test Data:</p> <p>First Name: Khang</p> <p>Last Name: Đinh</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:khag01@gmail.com">khag01@gmail.com</a></p> <p>Address 1: HCM</p> <p>City: HN</p> <p>Region/State: Ho Chi Minh City</p> <p>Zip Code: 32481</p> <p>Country: Viet Nam</p> <p>Login name: khang2k3</p> <p>Password: khang01@vn</p> <p>Password Confirm: khang01@vn</p> <p>Expected result: Login failed with City too short</p>	Passed	

	<p>Status: Open</p> <p>Created by: Đa</p> <p>Created date: 29/03/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: Đa</p>		
07	<p>Decription: Verify that user can not register successfully with invalid Zip Code (Zip Code must be between 3 and 10 characters)</p> <p>Pre-condition: User already has an account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Navigate to automationteststore.com</li> <li>2.Click on Login or register</li> <li>3.Click on “Continue” in the “I am a new customer” section</li> <li>4.Enter all valid information and invalid Zip Code</li> </ol> <p>Test Data:</p> <p>First Name: Khang</p> <p>Last Name: Đình</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:khag01@gmail.com">khag01@gmail.com</a></p> <p>Address 1: HCM</p> <p>City: TPHCM</p> <p>Region/State: Ho Chi Minh City</p> <p>Zip Code: 32</p> <p>Country: Viet Nam</p> <p>Login name: khang2k3</p> <p>Password: khang01@vn</p> <p>Password Confirm: khang01@vn</p> <p>Expected result: Login failed with Zip Code too short</p>	Passed	

	<p>Status: Open</p> <p>Created by: Đa</p> <p>Created date: 29/03/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: Đa</p>		
08	<p>Decription: Verify that user can not register successfully with invalid Login Name (Login Name must be between 5 and 64 characters)</p> <p>Pre-condition: User already has an account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navaigate to the automationteststore.com</li> <li>2. Click on Login or Register</li> <li>3. Enter all valid information in the fields (with Login name: kg23)</li> <li>4. Tick Subscribe Yes</li> <li>5. Tick Yes box “I have read and agree to the Privacy Policy”</li> <li>6. Click on Continue</li> </ol> <p>Test Data:</p> <p>First Name: Khang</p> <p>Last Name: Đình</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:khag01@gmail.com">khag01@gmail.com</a></p> <p>Address 1: HCM</p> <p>City: TPHCM</p> <p>Region/State: Ho Chi Minh City</p> <p>Zip Code: 32481</p> <p>Country: Viet Nam</p> <p>Login name: kg23</p>	Passed	



	<p>Password: khang01@vn</p> <p>Password Confirm: khang01@vn</p> <p>Expected result: Login failed with</p> <p>Login Name too short</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: Đa</p> <p>Created date: 29/03/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: Đa</p>		
09	<p>Decription: Verify that user can not register successfully when leaving all the boxes blank</p> <p>Pre-condition: User already has an account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Navigate to automationteststore.com</li> <li>2.Click on Login or register</li> <li>3.Click on “Continue” in the “I am a new customer” section</li> <li>4. Click on “Continue”</li> </ol> <p>Test Data:</p> <p>Expected result: Login unsuccessful</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: Đa</p> <p>Created date: 29/03/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: Đa</p>	Passed	
10	<p>Decription: Verify that user can not register successfully with invalid First Name (First Name must be alphanumeric only and between 1 and 32 characters)</p> <p>Pre-condition: User already has an account</p>	Failed	

<p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Navaigate to the automationteststore.com</li><li>2. Click on Login or Register</li><li>3. Enter valid information in the fields (Last Name: An@)</li><li>4. Tick Subscribe Yes</li><li>5. Tick Yes box “I have read and agree to the Privacy Policy”</li><li>6. Click on Continue</li></ol> <p>Test Data:</p> <p>First Name:</p> <p>Last Name: Đinh</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:khag01@gmail.com">khag01@gmail.com</a></p> <p>Address 1: HCM</p> <p>City: TPHCM</p> <p>Region/State: Ho Chi Minh City</p> <p>Zip Code: 32481</p> <p>Country: Viet Nam</p> <p>Login name: kg23</p> <p>Password: khang01@vn</p> <p>Password Confirm: khang01@vn</p> <p>Expected result: Login failed with invalid First Name</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: Đa</p> <p>Created date: 29/03/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: Đa</p>		
---	--	--

11	<p>Description: Verify that user can not successfully registered with Last Name have special characters</p> <p>Pre- condition: User have not account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navaigate to the automationteststore.com</li> <li>2. Click on Login or Register</li> <li>3. Enter valid information in the fields (Last Name: An@)</li> <li>4. Tick Subscribe Yes</li> <li>5. Tick Yes box “I have read and agree to the Privacy Policy”</li> <li>6. Click on Continue</li> </ol> <p>Test Data:</p> <p>Email: an@gmail.com</p> <p>Login name: minhan</p> <p>Password: an@123</p> <p>First Name: Minh</p> <p>Last Name: An@</p> <p>Telephone: 03244244534</p> <p>Address 1: TPHCM</p> <p>City: Ho Chi Minh City</p> <p>Region: Ho Chi Minh City</p> <p>ZIP Code: 32481</p> <p>Country: Viet Nam</p> <p>Expected result: Account not register successful</p> <p>Status: Open</p> <p>Created By: An</p> <p>Created Date: 29/03/2024</p> <p>Excuted By: An</p> <p>Review By: An</p>	Failed	
----	--	--------	--

12	<p>Description: Verify that the user successfully registered with a password with special characters</p> <p>Pre- condition: User have not account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navaigate to the automationteststore.com</li> <li>2. Click on Login or Register</li> <li>3. Enter valid information in the fields (Password: an@123</li> <li>4. Tick Subscribe Yes</li> <li>5. Tick Yes box “I have read and agree to the Privacy Policy”</li> <li>6. Click on Continue</li> </ol> <p>Test Data:</p> <p>Email: <a href="mailto:an@gmail.com">an@gmail.com</a></p> <p>Login name: minhan</p> <p>Password: an@123</p> <p>First Name: Minh</p> <p>Last Name: An</p> <p>Telephone: 03244244534</p> <p>Address 1: TPHCM</p> <p>City: Ho Chi Minh City</p> <p>Region: Ho Chi Minh City</p> <p>ZIP Code: 32481</p> <p>Country: Viet Nam</p> <p>Expected result: Account not register successful</p> <p>Created By: An</p> <p>Created Date: 29/03/2024</p> <p>Excuted By: An</p> <p>Review By: An</p>	Passed	
13	<p>Decription: Verify that the user cannot successfully register</p>	Passed	

	<p>when password and password confirm does not overlap</p> <p>Pre-condition: User have not account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Navaigate to the automationteststore.com</li><li>2. Click on Login or Register</li><li>3. Enter valid information in the fields (Password: an123, Password confirm: an12</li><li>4. Tick Subscribe Yes</li><li>5. Tick Yes box “I have read and agree to the Privacy Policy”</li><li>6. Click on Continue</li></ol> <p>Test Data:</p> <p>Email: an@gmail.com</p> <p>Login: minhan</p> <p>Password: an123456</p> <p>Password confirm: an123</p> <p>First Name: Minh</p> <p>Last Name: An</p> <p>Telephone: 03244244534</p> <p>Address 1: TPHCM</p> <p>City: Ho Chi Minh City</p> <p>Region: Ho Chi Minh City</p> <p>ZIP Code: 32481</p> <p>Country: Viet Nam</p> <p>Expected result: Account not register successful</p> <p>Created By: An</p> <p>Created Date: 29/03/2024</p> <p>Excuted By: An</p> <p>Review By: An</p>		
--	--	--	--

14	<p>Description: Verify that user can not registered successfully with Password must not be between 4 and 20 characters</p> <p>Pre- condition: User have not account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Navaigate to the automationteststore.com</li><li>2. Click on Login or Register</li><li>3. Enter valid information in the fields (with Password: an)</li><li>4. Tick Subscribe Yes</li><li>5. Tick Yes box “I have read and agree to the Privacy Policy”</li><li>6. Click on Continue</li></ol> <p>Test Data:</p> <p>Email: <a href="mailto:ngan@gmail.com">ngan@gmail.com</a></p> <p>Login name: minhan</p> <p>Password: an</p> <p>Password Confirm: an</p> <p>First Name: Minh</p> <p>Last Name: An</p> <p>Telephone: 03244244534</p> <p>Address 1: TPHCM</p> <p>City: Ho Chi Minh City</p> <p>Region: Ho Chi Minh City</p> <p>ZIP Code: 32481</p> <p>Country: Viet Nam</p> <p>Expected result: User have not account</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: An</p> <p>Created Date: 29/03/2024</p> <p>Reviewed by: An</p>	Passed	
----	--	--------	--

	Excute by: An		
15	<p>Description: Verify that user can not registered successfully with Login name with login name with special characters</p> <p>Pre- condition: User have not account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navaigate to the automationteststore.com</li> <li>2. Click on Login or Register</li> <li>3. Enter valid information in the fields (with Login name: an@1234)</li> <li>4. Tick Subscribe Yes</li> <li>5. Tick Yes box “I have read and agree to the Privacy Policy”</li> <li>6. Click on Continue</li> </ol> <p>Test Data:</p> <p>Email: <a href="mailto:ngan@gmail.com">ngan@gmail.com</a></p> <p>Login name: an@ 1234</p> <p>First Name: Minh</p> <p>Last Name: An</p> <p>Password: an123</p> <p>Password confirm: an123</p> <p>First Name: Minh</p> <p>Last Name: An</p> <p>Telephone: 03244244534</p> <p>Address 1: TPHCM</p> <p>City: Ho Chi Minh City</p> <p>Region: Ho Chi Minh City</p> <p>ZIP Code: 32481</p> <p>Country: Viet Nam</p> <p>Expected result: Account registered successfully</p>	Passed	

	<p>Status: Open</p> <p>Created by: An</p> <p>Created Date: 29/03/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Executed by: An</p>		
16	<p>Description: Verify that user successfully registered with the same email as the previously successfully registered email</p> <p>Pre- condition: User have account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navaigate to the automationteststore.com</li> <li>2. Click on Login or Register</li> <li>3. Enter valid information in the fields (with Email: <a href="mailto:ngan@gmail.com">ngan@gmail.com</a>)</li> <li>4. Tick Subscribe Yes</li> <li>5. Tick Yes box “I have read and agree to the Privacy Policy”</li> <li>6. Click on Continue</li> </ol> <p>Test Data:</p> <p>Email: <a href="mailto:ngan@gmail.com">ngan@gmail.com</a></p> <p>User name: minhan</p> <p>Password: an123</p> <p>First Name: Minh</p> <p>Last Name: An</p> <p>Telephone: 03244244534</p> <p>Address 1: TPHCM</p> <p>City: Ho Chi Minh City</p> <p>Region: Ho Chi Minh City</p> <p>ZIP Code: 32481</p> <p>Country: Viet Nam</p>	Failed	



	<p>Expected result: Account register successfully</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: An</p> <p>Created Date: 29/03/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: An</p>		
17	<p>Decription: Verify that user can register successfully with First Name, Last Name must not be between 1 and 32 characters</p> <p>Pre-condition: User have not account</p> <p>Steps: :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navaigate to the automationteststore.com</li> <li>2. Click on Login or Register</li> <li>3. Enter valid information in the fields (with First Name: Minhghfdjfkdkxcvbjkcxjncvnjnfvnbf, Last Name: An)</li> <li>4. Tick Subscribe Yes</li> <li>5. Tick Yes box "I have read and agree to the Privacy Policy"</li> <li>6. Click on Continue</li> </ol> <p>Test Data:</p> <p>First Name: Minhghfdjfkdkxcvbjkcxjncvnjnfvnbf</p> <p>User Name: minhan</p> <p>Password: an123</p> <p>First Name: Minh</p> <p>Last Name: An</p>	Passed	

	<p>Telephone: 03244244534</p> <p>Address 1: TPHCM</p> <p>City: Ho Chi Minh City</p> <p>Region: Ho Chi Minh City</p> <p>ZIP Code: 32481</p> <p>Country: Viet Nam</p> <p>Expected result: Account successfully registered</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: An</p> <p>Created date: 29/03/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: An</p>		
18	<p>Decription: Verify that user can register successfully with First Name, Last Name must be between 1 and 32 characters</p> <p>Pre-condition: User have not account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navaigate to the automationteststore.com</li> <li>2. Click on Login or Register</li> <li>3. Enter valid information in the fields (with First Name: Minh, Last Name: An)</li> <li>4. Tick Subscribe Yes</li> <li>5. Tick Yes box “I have read and agree to the Privacy Policy”</li> <li>6. Click on Continue</li> </ol> <p>Test Data:</p> <p>Email: <a href="mailto:ngan@gmail.com">ngan@gmail.com</a></p>	Passed	

	<p>User name: minhan</p> <p>Password: an123</p> <p>First Name: Minh</p> <p>Last Name: An</p> <p>Telephone: 03244244534</p> <p>Address 1: TPHCM</p> <p>City: Ho Chi Minh City</p> <p>Region: Ho Chi Minh City</p> <p>ZIP Code: 32481</p> <p>Country: Viet Nam</p> <p>Expected result: Account successfully registered</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: An</p> <p>Created date: 29/03/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: An</p>		
19	<p>Decription: User verify that the user cannot successfully register with a previously registered user name</p> <p>Pre-condition: User have account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navaigate to the automationteststore.com</li> <li>2. Click on Login or Register</li> <li>3. Enter valid information in the fields (with user name: minhan)</li> <li>4. Tick Subscribe Yes</li> <li>5. Click on Continue</li> <li>6. Repeat registration step with user</li> </ol>	Test result: Passed	

	<p>name is minhhan</p> <p>Test Data:</p> <p>User name: minhhan</p> <p>Password: an123</p> <p>First Name: Minh</p> <p>Last Name: An</p> <p>Telephone: 03244244534</p> <p>Address 1: TPHCM</p> <p>City: Ho Chi Minh City</p> <p>Region: Ho Chi Minh City</p> <p>ZIP Code: 32481</p> <p>Country: Viet Nam</p> <p>Expected result: System error messages and registration failed</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: An</p> <p>Created date: 29/03/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: An</p>		
20	<p>Decription: Verify that user can register successfully with valid information</p> <p>Pre-condition: User have not account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navaigate to the automationteststore.com</li> <li>2. Click on Login or Register</li> <li>3. Enter valid information in the fields</li> <li>4. Tick Subcribe Yes</li> <li>5. Tick Yes box “I have read and agree to the Privacy</li> </ol>	Passed	

	<p>Policy”</p> <p>6. Click on Continue</p> <p>Test Data:</p> <p>Email: <a href="mailto:an@gmail.com">an@gmail.com</a></p> <p>User name: minhhan</p> <p>Pass: an123456</p> <p>First Name: Minh</p> <p>Last Name: An</p> <p>Telephone: 03244244534</p> <p>Address 1: TPHCM</p> <p>City: Ho Chi Minh City</p> <p>Region: Ho Chi Minh City</p> <p>ZIP Code: 32481</p> <p>Country: Viet Nam</p> <p>Expected result: User can register successfully</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: An</p> <p>Created date: 29/03/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: An</p>		
21	<p>Decription: Verify that the user cannot successfully register without checking the box “I have read and agree to the Privacy Policy”</p> <p>Pre-condition: User have not account</p> <p>Steps:</p> <p>1. Navaigate to the <a href="http://automationteststore.com">automationteststore.com</a></p> <p>2. Click on Login or Register</p>	Passed	

	<p>3. Enter valid information in the fields</p> <p>4. Tick Subscribe Yes</p> <p>5. Click on Continue</p> <p>Test Data:</p> <p>Email: <a href="mailto:an@gmail.com">an@gmail.com</a></p> <p>Login: minhhan</p> <p>Pass: an123456</p> <p>First Name: Minh</p> <p>Last Name: An</p> <p>Telephone: 03244244534</p> <p>Address 1: TPHCM</p> <p>City: Ho Chi Minh City</p> <p>Region: Ho Chi Minh City</p> <p>ZIP Code: 32481</p> <p>Country: Viet Nam</p> <p>Expected result: Account cannot be registered successfully</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: An</p> <p>Created date: 29/03/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: An</p>		
22	<p>Description: Verify that user can not successfully registered with Company have special characters</p> <p>Pre- condition: User have not account</p> <p>Steps:</p> <p>1. Navaigate to the automationteststore.com</p> <p>2. Click on Login or Register</p> <p>3. Enter all valid information in the fields (with Company:</p>	Failed	Bug 3

<p>vfghj@13243489E0-UODGDALDcvbzln AqtewrhsijtrdkghfsfdaQ)</p> <p>4. Tick Subscribe Yes</p> <p>5. Tick Yes box “I have read and agree to the Privacy Policy”</p> <p>6. Click on Continue</p> <p>Test Data:</p> <p>First Name: Khang</p> <p>Last Name: Đình</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:khag01@gmail.com">khag01@gmail.com</a></p> <p>Company: vfghj@13243489E0-UODGDALDcvbzln AqtewrhsijtrdkghfsfdaQ</p> <p>Address 1: HCM</p> <p>City: TPHCM</p> <p>Region/State: Ho Chi Minh City</p> <p>Zip Code: 32481</p> <p>Country: Viet Nam</p> <p>Login name: kg23</p> <p>Password: khang01@vn</p> <p>Password Confirm: khang01@vn</p> <p>Expected result: Account not register successful</p> <p>Created By: Đa</p> <p>Status: Open</p> <p>Created Date: 29/03/2024</p> <p>Excuted By: Đa</p> <p>Review By: An</p>		
---	--	--

### 3.2 Chức năng Homepage, Change Password, Write Review, Check your order

**Bảng 3.2:** Chức năng Homepage, Change Password, Write Review, Check your order của test case

TC ID	Function: <b>Homepage, Change Password, Write Review, Check your order</b>		
01	<p>Decription: Verify that user can change their password succesfully with all valid information in the Change Password section.</p> <p>Pre-condition: User already has an account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navigate to automationteststore.com</li> <li>2. Click on Login or register</li> <li>3. Enter valid Login Name and Password</li> <li>4. Click to Login</li> <li>5. Click to Welcome back Khang</li> <li>6. Select the Change Password</li> <li>7. Enter all valid informtion</li> <li>8. Click on Continue</li> </ol> <p>Test Data:</p> <p>Current Password: khang01@vn</p> <p>New Password: khang0103@vnn</p> <p>New Password Confirm: khang0103@vnn</p> <p>Expected result: New password updated successfully</p>	<p><b>Test result:</b></p> <p>Passed</p>	



	<p>Status: Open</p> <p>Created by: Đa</p> <p>Created date: 05/04/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: Đa</p>		
02	<p>Decription: Verify that user entered the current password incorrectly in the Change Password section.</p> <p>Pre-condition: User already has an account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navigate to automationteststore.com</li> <li>2. Click on Login or register</li> <li>3. Enter valid Login Name and Password</li> <li>4. Click to Login</li> <li>5. Click to Welcome back Khang</li> <li>6. Select the Change Password</li> <li>7. Enter invalid Current Password and valid New Password, New Password Confirm</li> <li>8. Click on Continue</li> </ol> <p>Test Data:</p> <p>Current Password: khang1@vn</p> <p>New Password: khang0103@vnn</p> <p>New Password Confirm: khang0103@vnn</p> <p>Expected result: Changing the new password failed with incorrect Current Password</p>	Passed	Notes

	<p>Status: Open</p> <p>Created by: Đa</p> <p>Created date: 05/04/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: Đa</p>		
03	<p>Decription: Verify that user enters invalid New Password (Password must be between 4 and 20 characters)</p> <p>Pre-condition: User already has an account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navigate to automationteststore.com</li> <li>2. Click on Login or register</li> <li>3. Enter valid Login Name and Password</li> <li>4. Click to Login</li> <li>5. Click to Welcome back Khang</li> <li>6. Select the Change Password</li> <li>7. Enter invalid New Password</li> <li>8. Click on Continue</li> </ol> <p>Test Data:</p> <p>Current Password: khang01@vn</p> <p>New Password: kvn</p> <p>New Password Confirm: kvn</p> <p>Expected result: Changing the new password failed with invalid New Password</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: Đa</p> <p>Created date: 05/04/2024</p>	Passed	

	Reviewed by: An Excuted by: Đa		
04	<p>Decription: Verify that user can not change a new password when New Password Confirm does not match the New Password</p> <p>Pre-condition: User already has an account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navigate to automationteststore.com</li> <li>2. Click on Login or register</li> <li>3. Enter valid Login Name and Password</li> <li>4. Click to Login</li> <li>5. Click to Welcome back Khang</li> <li>6. Select the Change Password</li> <li>7. Enter valid Current Password and New Password Confirm does not match password</li> <li>8. Click on Continue</li> </ol> <p>Test Data:</p> <p>Current Password: khang01@vn</p> <p>New Password: khang0103@vnn</p> <p>New Password Confirm: khng03@vn</p> <p>Expected result: Changing the new password failed when New Password Confirm does not match the New Password</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: Đa</p>	Passed	

	<p>Created date: 05/04/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: Đa</p>		
05	<p>Decription: Verify that user does not enter the code in the Write Review section</p> <p>Pre-condition: User already has an account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navigate to automationteststore.com</li> <li>2. Click on Login or register</li> <li>3. Enter valid Login Name and Password</li> <li>4. Click to Login</li> <li>5. Click to Welcome back Khang</li> <li>6. Click on a product user want to review, click Write Review</li> </ol> <p>Test Data:</p> <p>Login Name: khang2k3</p> <p>Password: khang0103@vnn</p> <p>Rating: 3 stars</p> <p>Your Name: Khang</p> <p>Your Review: The product is good so I will come back to support the shop next time. It is very pleasant to use on the skin, comfortable and soft.</p> <p>Enter the code in the box below: e2b2db</p> <p>Expected result: Successful product review</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: Đa</p>	Passed	

	<p>Created date: 05/04/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: Đa</p>		
06	<p>Decription: Verify that user can successfully link to the Facebook website</p> <p>Pre-condition: User already has an account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navigate to automationteststore.com</li> <li>2. Click on Login or register</li> <li>3. Enter valid Login Name and Password</li> <li>4. Click to Login</li> <li>5. Click to Welcome back Khang</li> <li>6. Click on the Facebook icon in the top right corner</li> </ol> <p>Test Data:</p> <p>Login Name: khang2k3</p> <p>Password: khang0103@vnn</p> <p>Expected result: Successful product review</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: Đa</p> <p>Created date: 05/04/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: Đa</p>	Passed	
07	<p>Decription: Verify that the user evaluates successfully when field Your Name exceeds 25 characters</p> <p>Pre-condition: User already has an</p>	Failed	

	<p>account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navigate to automationteststore.com</li> <li>2. Click to Login or Register</li> <li>3. Enter valid User Name and Password</li> <li>4. Click to Continue</li> <li>5. Select Product Absolue Eye Precious Cells</li> <li>6. Click to Write Preview</li> <li>7. Enter Your Name and Your Preview</li> <li>8. Enter code valid</li> <li>9. Enter Submit</li> </ol> <p>Test Data:</p> <p>Login name: khang2k3</p> <p>Password: khang@01vn</p> <p>Expected result: Successful evaluation notification system</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: Đa</p> <p>Created date: 05/04/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: Đa</p>		
08	<p>Decription: Verify that the user cannot write a review successfully when not select a review rating</p> <p>Pre-condition: User already has an account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navigate to automationteststore.com</li> <li>2. Click to Login or Register</li> <li>3. Enter valid User Name and Password</li> <li>4. Click to Continue</li> </ol>	Passed	

	<p>5. Select Product SKINSHEEN BRONZER STICK</p> <p>6. Click to Write Preview</p> <p>7. Enter Your Name and Your Preview</p> <p>8. Enter code valid</p> <p>9. Enter Submit</p> <p>Test Data:</p> <p>Login: minhan1234</p> <p>Password: an123456</p> <p>Expected result: Error message failed to evaluate success</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: An</p> <p>Created date: 05/04/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: An</p>		
09	<p>Decription: User cannot enter the old password after successfully changing the new password.</p> <p>Pre-condition: User must have been account</p> <p>Steps:</p> <p>1. Navigate to automationteststore.com</p> <p>2. Click to Login or Register</p> <p>3. Enter valid User Name and Password</p> <p>4. Click to Continue</p> <p>5. Select Welcome Back</p> <p>6. Click Change Password</p> <p>7. Enter a valid Current Password, New Password and Confirm Password</p> <p>8. Click to Continue</p> <p>9. Enter Information field Returning Customer with Password: an123456</p>	Passed	

	<p>Test Data:</p> <p>Login: minhhan1234</p> <p>Password: an123456</p> <p>New Password: an1234567</p> <p>Confirm Password: an1234567</p> <p>Expected result: The account did not change the password successfully</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: An</p> <p>Created date: 05/04/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: An</p>		
10	<p>Decription: Verify that currency has been converted to US dollars</p> <p>Pre-condition: User already has an account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navigate to automationteststore.com</li> <li>2. Click to Login or Register</li> <li>3. Enter valid User Name and Password (user name: minhhan1234, Password: an123456)</li> <li>4. Click to Continue</li> <li>5. Click to \$EURO Combobox</li> <li>6. Click to US Dollar</li> </ol> <p>Test Data:</p> <p>Login: minhhan1234</p> <p>Password: an123456</p> <p>Expected result: Convert currency to USD successfully</p> <p>Status: Open</p>	Passed	



	<p>Created by: An</p> <p>Created date: 05/04/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: An</p>		
11	<p>Decription: Verify that currency has been converted to EURO</p> <p>Pre-condition: User already has an account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navigate to automationteststore.com</li> <li>2. Click to Login or Register</li> <li>3. Enter valid User Name and Password</li> <li>4. Click to Continue</li> <li>5. Click to \$US DOLLAR Combobox</li> <li>6. Click to \$EURO</li> </ol> <p>Test Data:</p> <p>Login: khang2k3</p> <p>Password: khang0103@vnn</p> <p>Expected result: Convert currency to EURO successfully</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: An</p> <p>Created date: 05/04/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: An</p>	Passed	
12	<p>Decription: Verify that currency has been converted to \$ POUND STELLING</p> <p>Pre-condition: User already has an account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navigate to automationteststore.com</li> <li>2. Click to Login or Register</li> </ol>	Failed	

	<p>3. Enter valid User Name and Password</p> <p>4. Click to Continue</p> <p>5. Click to \$EURO Combobox</p> <p>6. Click to POUND STELLING</p> <p>Test Data:</p> <p>Login: minhan1234</p> <p>Password: an123456</p> <p>Expected result: Convert currency to POUND STELLING successfully</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: An</p> <p>Created date: 05/04/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: An</p>		
13	<p>Decription: Verify that the user evaluates successfully when field Your Review less than 25 characters</p> <p>Pre-condition: User already has an account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navigate to automationteststore.com</li> <li>2. Click to Login or Register</li> <li>3. Enter valid User Name and Password</li> <li>4. Click to Continue</li> <li>5. Select Product BeneFit Girl Meets Pearl</li> <li>6. Click to Write Preview</li> <li>7. Enter Your Name and Your Preview</li> <li>8. Enter code valid</li> <li>9. Enter Submit</li> </ol> <p>Test Data:</p> <p>Login name: minhan1234</p>	Failed	

	<p>Password: an123456</p> <p>Rating: 3 stars</p> <p>Your Name: Minh An</p> <p>Your Review: Sản phẩm tốt</p> <p>Expected result: Success evaluation notification system</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: An</p> <p>Created date: 05/04/2024</p> <p>Reviewed by: An</p> <p>Excuted by: An</p>		
14	<p>Description: Verify that product Casual 3/4 Sleeve Baseball T-Shirt matches the T-shirt product category</p> <p>Pre-condition: User already has an account</p> <p>Steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navigate to automationteststore.com</li> <li>2. Click to Login or Register</li> <li>3. Enter valid User Name and Password</li> <li>4. Click to Continue</li> <li>5. Click Product category Skincare</li> <li>6. Click Product category Eyes</li> <li>7. Select product Body Cream by Bulgari</li> </ol> <p>Test Data:</p> <p>Login name: minhan123</p> <p>Password: an123456</p> <p>Expected Result: The product is in the Body and Shower product category</p> <p>Status: Open</p> <p>Created by: An</p> <p>Created date: 05/04/2024</p>	Failed	Bug 1

	Reviewed by: An Excuted by: An		
15	Description: Verify that the order was successfully placed Pre-condition: User already has an account Steps: 1. Navigate to automationteststore.com 2. Click to Login or Register 3. Enter valid User Name and Password 4. Click to Continue 5. Select product Skinsheen Bronzer Stick 6. Enter quantity 7. Click to Add to Cart 8. Selection of comboboxes Country and State, Shipment, Zip/Post Code 9. Click on Checkout Test Data: Login name: minhhan123 Password: an123456 Country: Viet Nam Zip Code: 32481 Expected Result: The order was placed successfully Status: Open Created by: An Created date: 05/04/2024 Reviewed by: An Excuted by: An	Passed	

## CHƯƠNG 4: DANH SÁCH CÁC LỖI

### 4.1 Chức năng Register

**Bảng 4.1:** Chức năng Register của bug

Bug ID	Function: <b>Register</b>	
01	<p>Summary: User can register successfully with invalid telephone</p> <p>Description: When registering an account, entering a phone number with a number or with letters or special characters still does not give an error.</p> <p>Steps to Reproduce:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navaigate to the automationteststore.com</li> <li>2. Click on Login or Register</li> <li>3. Enter valid information in the fields and invalid telephone (03242@44343)</li> <li>4. Tick Subscribe Yes</li> <li>5. Tick Yes box “I have read and agree to the Privacy Policy”</li> <li>6. Click on Continue</li> </ol> <p>Date found: 29/03/2024</p> <p>Reproducibility: Always</p> <p>Keyword: Telephone: 03242@44343</p> <p>Resolution: To be Fixed</p> <p>Status: Open</p> <p>Reported by: An</p> <p>Reviewed by: An</p>	<b>Notes:</b>
02	<p>Summary: User can register successfully with invalid fax</p> <p>Description: When registering an account, entering a fax with a number or with letters or special characters still does not give an error.</p> <p>Steps to Reproduce:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navaigate to the automationteststore.com</li> </ol>	

<p>2. Click on Login or Register</p> <p>3. Enter valid information in the fields and invalid fax (+8432243@343)</p> <p>4. Tick Subscribe Yes</p> <p>5. Tick Yes box “I have read and agree to the Privacy Policy”</p> <p>6. Click on Continue</p> <p>Date found: 29/03/2024</p> <p>Reproducibility: Always</p> <p>Keyword: Telephone: 03242@44343</p> <p>Resolution: To be Fixed</p> <p>Status: Open</p> <p>Reported by: Đa</p> <p>Reviewed by: An</p>	
--	--

#### 4.2 Chức năng Homepage, Change Password, Write Review, Check your order

**Bảng 4.2:** Chức năng Homepage, Change Password, Write Review, Check your order của bug

Bug ID	Function: <b>HomePage</b>	
03	<p>Summary: The product isn't matching the correct product catalog</p> <p>Description: Product Body Cream by Bulgari Be in the product category Skin care page</p> <p>Steps to Reproduce:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Navigate to automationteststore.com</li> <li>2. Click to Login or Register</li> <li>3. Enter valid User Name and Password</li> <li>4. Click to Continue</li> <li>5. Click Product category Skincare</li> <li>6. Click Product category Eyes</li> <li>7. Select product Body Cream by Bulgari</li> </ol>	<b>Notes:</b>

	<p>Date found: 05/04/2024</p> <p>Reproducibility: Always</p> <p>Keyword:</p> <p>Resolution: To be Fixed</p> <p>Status: Open</p> <p>Reported by: An</p> <p>Reviewed by: An</p>	
04	<p>Summary: Error displaying page numbers when searching for products</p> <p>Description: The result when searching for products is 1 page but the number of pages displayed is 20 pages</p> <p>Steps to Reproduce:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Navigate to automationteststore.com</li><li>2. Click to Login or Register</li><li>3. Enter valid User Name and Password</li><li>4. Click to Continue</li><li>5. Click Product Category Makeup</li></ol> <p>Date found: 05/04/2024</p> <p>Reproducibility: Always</p> <p>Keyword:</p> <p>Resolution: To be Fixed</p> <p>Status: Open</p> <p>Reported by: Đa</p> <p>Reviewed by: An</p>	




## 4.3 Bug Screen

### 4.3.1 Bug 1

#### CREATE ACCOUNT

If you already have an account with us, please login at the [login page](#).

Your Personal Details

First Name:	<input type="text" value="Minh"/>	
Last Name:	<input type="text" value="An"/>	
E-Mail:	<input type="text" value="ngminhan1082003@gmail.com"/>	
Telephone:	<input type="text" value="03242@44343"/>	
Fax:	<input type="text"/>	



Hình 4.1: Bug 1

### 4.3.2 Bug 2

#### CREATE ACCOUNT

If you already have an account with us, please login at the [login page](#).

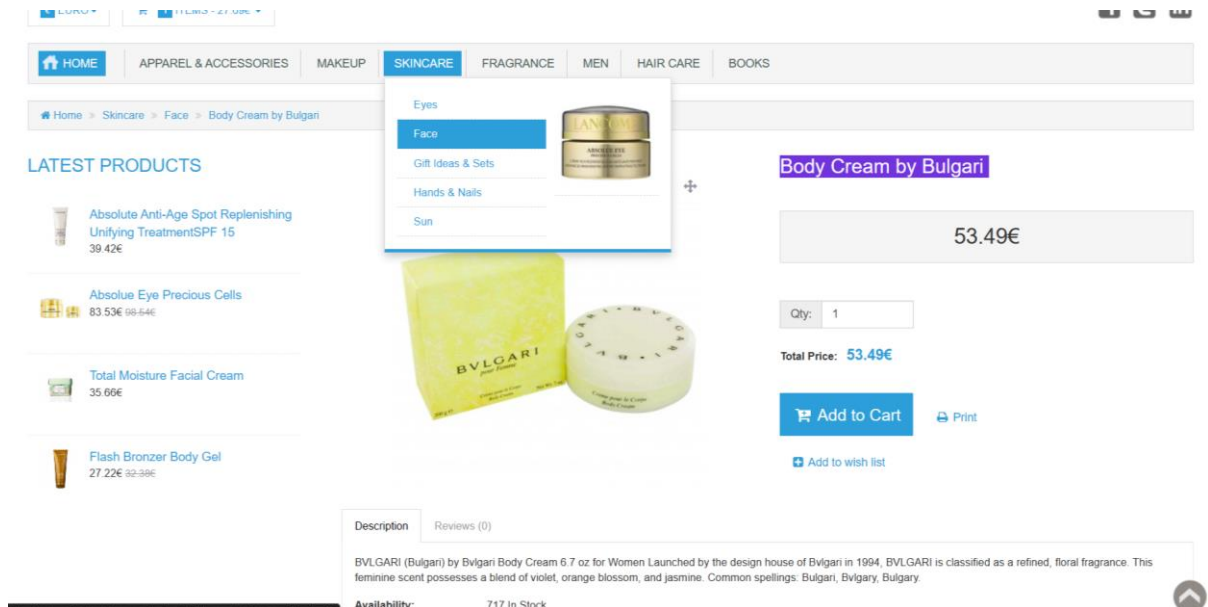
Your Personal Details

First Name:	<input type="text" value="Minh"/>	
Last Name:	<input type="text" value="An"/>	
E-Mail:	<input type="text" value="ngminhan1082003@gmail.com"/>	
Telephone:	<input type="text" value="03242744343"/>	
Fax:	<input type="text" value="+8432243@343"/>	

Hình 4.2: Bug 2

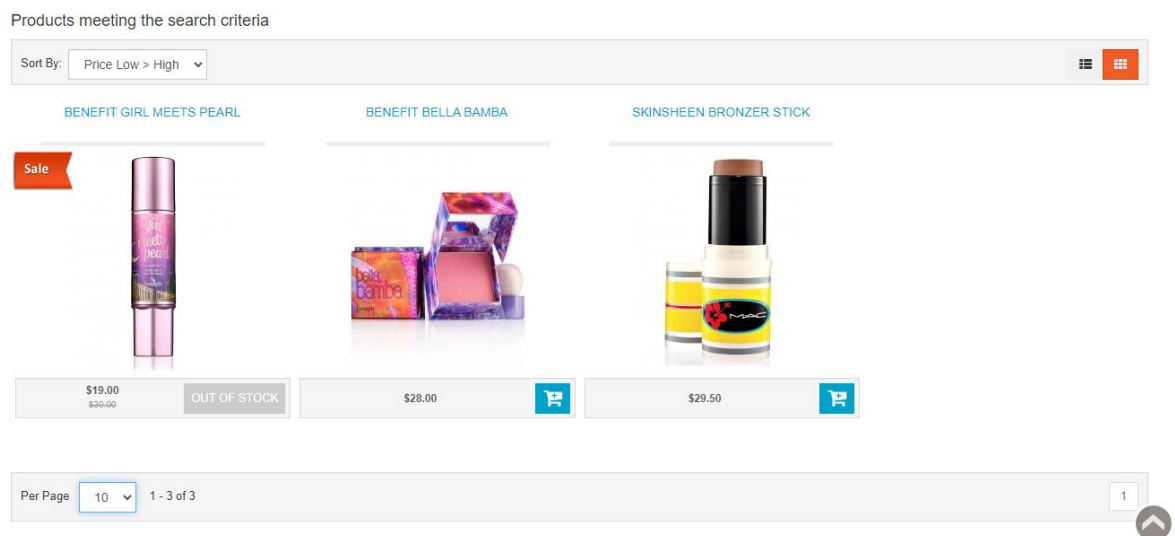


### 4.3.3 Bug 3



Hình 4.3: Bug 3

### 4.3.4 Bug 4



Hình 4.4: Bug 4

## CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN

### 5.1 Chức năng Register

#### TC List

	#	%
<b>Passed</b>	16	73%
<b>Failed</b>	6	27%
<b>Total:</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

#### Bug Status

	#	%
<b>Open</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>
<b>Closed as Valid</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Closed as Invalid</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Total:</b>	<b>0</b>	<b>100%</b>

#### Team Statistic:

<b>Name</b>	<b># of TCs Created</b>	<b># of TCs Executed</b>	<b># of Bugs found</b>
<b>An</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>1</b>
<b>Đa</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>1</b>

### 5.2 Chức năng Homepage, Change Password, Write Review, Check your order

#### TC List

	#	%
<b>Passed</b>	11	73%
<b>Failed</b>	4	27%
<b>Total:</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Bug Status**

	#	%
<b>Open</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>
<b>Closed as Valid</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Closed as Invalid</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Total:</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>

**Team Statistic:**

<b>Name</b>	<b># of TCs Created</b>	<b># of TCs Executed</b>	<b># of Bugs found</b>
<b>An</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>1</b>
<b>Đa</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>1</b>

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

- 4 MỨC ĐỘ KIỂM THỬ PHẦN MỀM TESTER PHẢI BIẾT.* (2021, 06 18). Retrieved from co-well: <https://co-well.vn/nhat-ky-cong-nghe/4-muc-do-kiem-thu-phan-mem-tester-phai-biet/>
- 7 Nguyên tắc cơ bản của Kiểm thử phần mềm.* (n.d.). Retrieved from TesterTOP: <https://testertop.com/7-nguyen-tac-co-ban-cua-kiem-thu-phan-mem.html>
- Nguyệt, Đ. N. (n.d.). *Slide bài giảng môn Kiểm thử phần mềm.* Thành phố Hồ Chí Minh: Trường Đại học Tài chính - Marketing.
- TOP 7+ CÁC PHƯƠNG PHÁP KIỂM THỬ PHẦN MỀM THÔNG DỤNG NHẤT HIỆN NAY.* (2020). Retrieved from ĐÀO TẠO TESTER: <https://daotaotester.vn/cac-phuong-phap-kiem-thu-phan-mem/>