|  |
| --- |
| **UBND. TP HỒ CHÍ MINH**  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC SÀI GÒN**    **BÁO CÁO MÔN HỌC**  **KIỂM THỬ PHẦN MỀM**  **Giảng viên: Vũ Thị Hạnh**  **Sinh viên thực hiện: Trần Hửu Hậu**  **Lớp: DCT121C5**  **MSSV: 3121411068**  **Năm học: 2024-2025 / HK1**  ***Thành phố Hồ Chí Minh, Tháng 10, Năm 2024*** |

# ****1. Giới thiệu****

Báo cáo này tóm tắt quá trình kiểm thử thủ công trên ứng dụng OpenCart, một giải pháp giỏ hàng trực tuyến mã nguồn mở. OpenCart hỗ trợ các doanh nghiệp tạo và quản lý cửa hàng trực tuyến của họ, với các chức năng như đăng ký, đăng nhập, quản lý sản phẩm, và quy trình thanh toán.

# ****2. Phạm vi****

Phạm vi kiểm thử bao gồm các chức năng cốt lõi và khả năng sử dụng của OpenCart, cụ thể:

* Đăng ký người dùng
* Đăng nhập/đăng xuất
* Quản lý sản phẩm
* Thêm sản phẩm vào giỏ hàng
* Quy trình thanh toán
* Kiểm tra tính khả dụng và trải nghiệm người dùng.

# 3. Thiết Kế Test Case

## 1. Functional Test Case

### Test Case: TC1

|  |  |
| --- | --- |
| **Test Case ID** | TC1 |
| **Tiêu đề** | Đăng Ký Tài Khoản Người Dùng |
| **Mô tả** | Kiểm tra tính năng đăng ký tài khoản người dùng mới |
| **Điều kiện tiên quyết** | Email chưa được đăng ký tài khoản |
| **Các bước kiểm thử** | 1. Truy cập trang đăng ký  2. Nhập tất cả các trường với dữ liệu hợp lệ.  3. Tích chọn “I have read and agree to the Privacy Policy”  4. Nhấn “Continue”. |
| **Kết quả mong đợi** | Người dùng được đăng ký tài khoản thành công. |
| **Kết quả thực tế** | Người dùng được đăng ký tài khoản thành công. |
| **Trạng thái Pass/Fail** | PASS |

### Test Case: TC2

|  |  |
| --- | --- |
| **Test Case ID** | TC2 |
| **Tiêu đề** | Đăng Nhập Người Dùng Với Thông Tin Hợp Lệ |
| **Mô tả** | Xác minh rằng người dùng có thể đăng nhập với thông tin hợp lệ |
| **Điều kiện tiên quyết** | Người dùng phải đã đăng ký tài khoản |
| **Các bước kiểm thử** | 1. Truy cập trang đăng nhập  2. Nhập email và mật khẩu hợp lệ.  3. Nhấn “Login”. |
| **Kết quả mong đợi** | Người dùng được đăng nhập và chuyển hướng đến trang Account. |
| **Kết quả thực tế** | Người dùng được đăng nhập và chuyển hướng đến trang Account. |
| **Trạng thái Pass/Fail** | PASS |

### Test Case: TC3

|  |  |
| --- | --- |
| **Test Case ID** | TC3 |
| **Tiêu đề** | Đăng Nhập Với Thông Tin Không Hợp Lệ |
| **Mô tả** | Xác minh rằng người dùng không thể đăng nhập với thông tin không hợp lệ |
| **Điều kiện tiên quyết** | Email đăng nhập phải được đăng ký tài khoản |
| **Các bước kiểm thử** | 1. Truy cập trang đăng nhập  2. Nhập email đã đăng ký tài khoản  3. Nhập mật khẩu sai  4. Nhấn “Login”. |
| **Kết quả mong đợi** | Hệ thống thông báo lỗi sai thông tin đăng nhập. |
| **Kết quả thực tế** | Hệ thống thông báo lỗi sai thông tin đăng nhập. |
| **Trạng thái Pass/Fail** | PASS |

### Test Case: TC4

|  |  |
| --- | --- |
| **Test Case ID** | TC4 |
| **Tiêu đề** | Tìm Kiếm Sản Phẩm Theo Loại Sản Phẩm |
| **Mô tả** | Xác minh chức năng tìm kiếm hoạt động chính xác |
| **Điều kiện tiên quyết** | Người dùng phải đăng nhập |
| **Các bước kiểm thử** | 1. Truy cập trang chủ trang web  2. Nhập loại sản phẩm (“Cameras”) vào thanh tìm kiếm  3. Nhấn nút tìm kiếm. |
| **Kết quả mong đợi** | Hiển thị danh sách các sản phẩm camera. |
| **Kết quả thực tế** | Hiển thị trang thông tin trống. |
| **Trạng thái Pass/Fail** | FAIL |
| **Tài liệu đính kèm** |  |

### Test Case: TC5

|  |  |
| --- | --- |
| **Test Case ID** | TC5 |
| **Tiêu đề** | Thêm Một Sản Phẩm Vào Giỏ Hàng |
| **Mô tả** | Xác minh rằng người dùng có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng |
| **Điều kiện tiên quyết** | Người dùng phải đăng nhập |
| **Các bước kiểm thử** | 1. Truy cập trang chủ  2. Duyệt qua sản phẩm  3. Nhấn nút “Add to Cart” sản phẩm “Macbook” |
| **Kết quả mong đợi** | Sản phẩm được thêm vào giỏ hàng. |
| **Kết quả thực tế** | Sản phẩm được thêm vào giỏ hàng. |
| **Trạng thái Pass/Fail** | PASS |

## 2. Usability Test Case

### Test Case: TC6

|  |  |
| --- | --- |
| **Test Case ID** | TC6 |
| **Tiêu đề** | Kiểm Tra Tốc Độ Tải Trang |
| **Mô tả** | Kiểm tra thời gian tải của trang web |
| **Điều kiện tiên quyết** | Kết nối internet phải ổn định |
| **Bước kiểm tra** | 1. Truy cập trang chủ. 2. Kiểm tra thời gian tải trang chính. 3. Truy cập vào các trang trong menu. 4. Kiểm tra thời gian tải trang. |
| **Kết quả kỳ vọng** | Thời gian tải các trang dưới 1 giây. |
| **Kết quả thực tế** | Thời gian tải trang dưới 1 giây. |
| **Trạng thái Pass/Fail** | PASS |

### Test Case: TC7

|  |  |
| --- | --- |
| **Test Case ID** | **TC7** |
| **Tiêu đề** | Kiểm Tra Độ Rõ Ràng Của Giao Diện |
| **Mô tả** | Xác minh rằng giao diện có dễ nhìn, dễ đọc thông tin không |
| **Điều kiện tiên quyết** | Không có |
| **Bước kiểm tra** | 1. Truy cập trang chủ. 2. Kiểm tra nút, phông chữ và màu sắc, các thẻ sản phẩm. |
| **Kết quả kỳ vọng** | Các yếu tố giao diện rõ ràng, dễ đọc, đồng nhất trên các trang |
| **Kết quả thực tế** | Giao diện rõ ràng, font chữ dễ nhìn, các thẻ sản phẩm có kích thước không bằng nhau |
| **Trạng thái Pass/Fail** | FAIL |
| **Tài liệu đính kèm** |  |

### Test Case: TC8

|  |  |
| --- | --- |
| **Test Case ID** | **TC8** |
| **Tiêu đề** | Kiểm Tra Khả Năng Điều Hướng |
| **Mô tả** | Xác minh người dùng có dễ dàng chuyển giữa các trang hay không |
| **Điều kiện tiên quyết** | Không có |
| **Bước kiểm tra** | 1. Truy cập trang chủ. 2. Chọn vào từng nút của menu. |
| **Kết quả kỳ vọng** | Trang web điều hướng chính xác tới các trang. |
| **Kết quả thực tế** | Trang web điều hướng chính xác đến các trang. |
| **Trạng thái Pass/Fail** | PASS |

### Test Case: TC9

|  |  |
| --- | --- |
| **Test Case ID** | **TC9** |
| **Tiêu đề** | Kiểm Tra Thông Báo Khi Thêm Vào Giỏ Hàng |
| **Mô tả** | Xác minh rằng hệ thống có thông báo cho người dùng |
| **Điều kiện tiên quyết** | Không có |
| **Bước kiểm tra** | 1. Truy cập trang chủ. 2. Duyệt qua sản phẩm. 3. Nhấn nút “Add to Cart”. |
| **Kết quả kỳ vọng** | Hệ thống hiển thị thông báo thêm vào giỏ hàng thành công. |
| **Kết quả thực tế** | Hệ thống hiển thị thông báo thêm vào giỏ hàng thành công. |
| **Trạng thái Pass/Fail** | PASS |

### Test Case: TC10

|  |  |
| --- | --- |
| **Test Case ID** | **TC10** |
| **Tiêu đề** | Kiểm Tra Tính Thân Thiện Với Người Dùng Của Biểu Mẫu Đăng Ký |
| **Mô tả** | Xác minh rằng biểu mẫu đăng ký dễ sử dụng và hiển thị thông báo lỗi rõ ràng nếu có thông tin không hợp lệ |
| **Điều kiện tiên quyết** | Không có |
| **Bước kiểm tra** | 1. Truy cập trang đăng ký. 2. Nhập thông tin không hợp lệ (bỏ trống trường email). 3. Nhấn “Continue”. |
| **Kết quả kỳ vọng** | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi người dùng cần nhập đầy đủ các thông tin cần thiết. |
| **Kết quả thực tế** | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi người dùng cần nhập đầy đủ các thông tin cần thiết. |
| **Trạng thái Pass/Fail** | PASS |

## 3. Boundary Test Case

### Test Case: TC11

|  |  |
| --- | --- |
| **Test Case ID** | **TC11** |
| **Tiêu đề** | Kiểm Tra Giới Hạn Ký Tự Tối Thiểu Của Trang Đăng Ký |
| **Mô tả** | Xác minh rằng các trường nhập liệu từ chối đầu vào ít hơn số ký tự tối thiểu. |
| **Điều kiện tiên quyết** | Không có |
| **Bước kiểm tra** | 1. Truy cập trang đăng ký.  2. Nhập 1 ký tự trong trường mật khẩu.  3. Nhấn nút “Continue.” |
| **Kết quả kỳ vọng** | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi yêu cầu đúng số lượng các ký tự. |
| **Kết quả thực tế** | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi yêu cầu đúng số lượng các ký tự. |
| **Trạng thái Pass/Fail** | PASS |

### Test Case: TC12

|  |  |
| --- | --- |
| **Test Case ID** | **TC12** |
| **Tiêu đề** | Kiểm Tra Giới Hạn Ký Tự Tối Đa Của Trang Đăng Ký |
| **Mô tả** | Xác minh rằng các trường nhập liệu từ chối số ký tự vượt qua số ký tự tối đa. |
| **Điều kiện tiên quyết** | Không có |
| **Bước kiểm tra** | 1. Truy cập trang đăng ký.  2. Nhập 21 ký tự trong trường mật khẩu.  3. Nhấn nút “Continue.” |
| **Kết quả kỳ vọng** | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi yêu cầu đúng số lượng các ký tự. |
| **Kết quả thực tế** | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi yêu cầu đúng số lượng các ký tự. |
| **Trạng thái Pass/Fail** | PASS |

### Test Case: TC13

|  |  |
| --- | --- |
| **Test Case ID** | **TC13** |
| **Tiêu đề** | Kiểm Tra Giá Trị Biên Trong Trường Số Lượng Sản Phẩm Ở Giỏ Hàng |
| **Mô tả** | Xác minh rằng hệ thống xử lí chính xác khi nhập các giá trị biên. |
| **Điều kiện tiên quyết** | Có sẵn sản phẩm trong giỏ hàng |
| **Bước kiểm tra** | 1. Truy cập trang chủ.  2. Nhấn chọn giỏ hàng.  3. Chọn “View Cart.”  4. Nhập số lượng sản phẩm bằng “-1.”  5. Nhấn nút “Update.” |
| **Kết quả kỳ vọng** | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi yêu cầu nhập giá trị hợp lệ. |
| **Kết quả thực tế** | Hệ thống hiển thị thông báo cập nhật giỏ hàng thành công, xóa sản phẩm đó khỏi giỏ hàng và không hiển thị thông báo lỗi. |
| **Trạng thái Pass/Fail** | FAIL |
| **Tài liệu đính kèm** |  |

### Test Case: TC14

|  |  |
| --- | --- |
| **Test Case ID** | **TC14** |
| **Tiêu đề** | Kiểm Tra Định Dạng Không Đúng Cho Email |
| **Mô tả** | Xác minh rằng ứng dụng thông báo lỗi khi người dùng nhập email không hợp lệ. |
| **Điều kiện tiên quyết** | Không có |
| **Bước kiểm tra** | 1. Truy cập trang đăng ký.  2. Nhập email không đúng định dạng trong trường email.  3. Nhấn nút “Continue.” |
| **Kết quả kỳ vọng** | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi về email không đúng định dạng. |
| **Kết quả thực tế** | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi về email không đúng định dạng. |
| **Trạng thái Pass/Fail** | PASS |

### Test Case: TC15

|  |  |
| --- | --- |
| **Test Case ID** | **TC15** |
| **Tiêu đề** | Kiểm Tra Nhập Chuỗi Rỗng Cho Trường “First Name” |
| **Mô tả** | Xác minh rằng ứng dụng hiển thị thông báo lỗi khi người dùng nhập chuỗi rỗng trong trường “First Name.” |
| **Điều kiện tiên quyết** | Không có |
| **Bước kiểm tra** | 1. Truy cập trang đăng ký.  2. Để trống các trường bắt buộc (First Name).  3. Nhấn nút “Continue.” |
| **Kết quả kỳ vọng** | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi cho trường trống. |
| **Kết quả thực tế** | Hệ thống hiển thị thông báo lỗi cho trường trống. |
| **Trạng thái Pass/Fail** | PASS |

# 4. Báo cáo lỗi

|  |  |
| --- | --- |
| **Bug ID** | BUG-01 |
| **Tiêu đề** | Lỗi chức năng review sản phẩm |
| **Mô tả** | Khi xem thông tin sản phẩm, nhấn chọn “Write a review”, sau đó nhập thông tin đánh giá, nhấn chọn “Continue “, review không được đăng lên, cũng không có thông báo lỗi từ hệ thống |
| **Mức độ nghiêm trọng** | Nghiêm trọng |
| **Mức độ ưu tiên** | Cao |
| **Các bước tái hiện** | 1. Truy cập vào trang chủ  2. Nhấn vào sản phẩm để xem  3. Nhấn chọn “Write a review”  4. Nhập các trường cần thiết  5. Nhấn “Continue” |
| **Hành vi mong đợi** | Hệ thống cho phép viết review, thông báo lỗi nếu không thể viết được review |
| **Hành vi thực tế** | Hệ thống không có gì thay đổi, không có thông báo lỗi |
| **Môi trường** | Trình duyệt: Microsoft Edge Version 130.0.2849.46; Hệ điều hành: Window 11 |
| **Tài liệu đính kèm** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Bug ID** | BUG-02 |
| **Tiêu đề** | Lỗi các trang ở phần Information không có thông tin |
| **Mô tả** | Khi nhấn vào các trang ở phần Information, tất cả các trang đều trống, không có thông tin |
| **Mức độ nghiêm trọng** | Lỗi nhỏ |
| **Mức độ ưu tiên** | Trung bình |
| **Các bước tái hiện** | 1. Truy cập trang chủ  2. Chọn các tuỳ chọn ở phần Information |
| **Hành vi mong đợi** | Hiển thị thông tin đúng với phần đã chọn |
| **Hành vi thực tế** | Hiển thị các trang trống, không có thông tin |
| **Môi trường** | Trình duyệt: Microsoft Edge Version 130.0.2849.46; Hệ điều hành: Window 11 |
| **Tài liệu đính kèm** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Bug ID** | BUG-03 |
| **Tiêu đề** | Lỗi giao diện hiển thị các thẻ sản phẩm |
| **Mô tả** | Các thẻ sản phẩm có kích thước không đều nhau |
| **Mức độ nghiêm trọng** | Lỗi nhỏ |
| **Mức độ ưu tiên** | Trung bình |
| **Các bước tái hiện** | 1. Truy cập vào trang chủ  2. Duyệt qua sản phẩm |
| **Hành vi mong đợi** | Hệ thống hiển thị giao diện đồng nhất với nhau |
| **Hành vi thực tế** | Hệ thống hiển thị các thẻ sản phẩm với kích thước không đều nhau |
| **Môi trường** | Trình duyệt: Microsoft Edge Version 130.0.2849.46; Hệ điều hành: Window 11 |
| **Tài liệu đính kèm** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Bug ID** | BUG-04 |
| **Tiêu đề** | Lỗi có thể nhập địa chỉ email không tồn tại khi đăng ký |
| **Mô tả** | Khi đăng ký, có thể đăng kí với một địa chỉ email không tồn tại |
| **Mức độ nghiêm trọng** | Lỗi nghiêm trọng |
| **Mức độ ưu tiên** | Cao |
| **Các bước tái hiện** | 1. Truy cập vào trang đăng nhập  2. Nhập các trường cần thiết, nhập địa chỉ email không tồn tại  3. Chọn “I have read and agree to the Privace Policy”  4. Chọn “Continue” |
| **Hành vi mong đợi** | Hệ thống không chấp nhận email và thông báo lỗi |
| **Hành vi thực tế** | Hệ thống chấp nhận email và tạo tài khoản người dùng |
| **Môi trường** | Trình duyệt: Microsoft Edge Version 130.0.2849.46; Hệ điều hành: Window 11 |
| **Tài liệu đính kèm** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Bug ID** | BUG-05 |
| **Tiêu đề** | Lỗi tìm kiếm khi không nhập gì |
| **Mô tả** | Khi không nhập gì vào thanh tìm kiếm và nhấn tìm kiếm, hệ thống hiển thị trang trống mà không thông báo nhập thông tin tìm kiếm |
| **Mức độ nghiêm trọng** | Lỗi lớn |
| **Mức độ ưu tiên** | Trung bình |
| **Các bước tái hiện** | 1. Truy cập vào trang chủ  2. Nhấn nút tìm kiếm |
| **Hành vi mong đợi** | Hệ thống thông báo lỗi yêu cầu nhập từ khoá để tìm kiếm |
| **Hành vi thực tế** | Hệ thống hiển thị trang trống, không hiển thị thông báo lỗi |
| **Môi trường** | Trình duyệt: Microsoft Edge Version 130.0.2849.46; Hệ điều hành: Window 11 |
| **Tài liệu đính kèm** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Bug ID** | BUG-06 |
| **Tiêu đề** | Lỗi nhập sai định dạng số điện thoại nhưng hệ thống vẫn chấp nhận |
| **Mô tả** | Trong chức năng Product Returns, dù nhập sai định dạng số điện thoại, hệ thống vẫn chấp nhận |
| **Mức độ nghiêm trọng** | Lỗi lớn |
| **Mức độ ưu tiên** | Cao |
| **Các bước tái hiện** | 1. Truy cập vào trang chủ  2. Chọn “My Accounts”  3. Chọn “Order History”  4. Chọn “View”  5. Chọn “Return”  6. Điền các thông tin cần thiết, điền số điện thoại sai định dạng (15 số)  7. Nhấn “Submit” |
| **Hành vi mong đợi** | Hệ thống thông báo yêu cầu nhập đúng định dạng số điện thoại |
| **Hành vi thực tế** | Hệ thống vẫn chấp nhận số điện thoại lỗi mà không có thông báo |
| **Môi trường** | Trình duyệt: Microsoft Edge Versio  n 130.0.2849.46; Hệ điều hành: Window 11 |
| **Tài liệu đính kèm** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Bug ID** | BUG-07 |
| **Tiêu đề** | Lỗi hiển thị trang desktop nhưng lại hiển thị thêm các sản phẩm khác |
| **Mô tả** | Trong trang desktop để xem các sản phẩm desktop, hệ thống lại hiển thị các sản phẩm khác |
| **Mức độ nghiêm trọng** | Lỗi lớn |
| **Mức độ ưu tiên** | Cao |
| **Các bước tái hiện** | 1. Truy cập vào trang chủ  2. Chọn “Desktops”  3. Chọn “Show All Desktops” |
| **Hành vi mong đợi** | Hệ thống hiển thị danh sách các sản phẩm desktop |
| **Hành vi thực tế** | Hệ thống hiển thị các sản phẩm desktop và các sản phẩm khác như MP3 Player, Camera,... |
| **Môi trường** | Trình duyệt: Microsoft Edge Version 130.0.2849.46; Hệ điều hành: Window 11 |
| **Tài liệu đính kèm** |  |

# 5. Tóm Tắt Test Case

| **Tiêu chí** | **Chi tiết** |
| --- | --- |
| **Số lượng test case đã thực hiện** | 15 |
| **Tỉ lệ thành công** | 80% |
| **Số lượng test case thành công** | 12 (12/15) |
| **Số lượng test case không thành công** | 3 (3/15) |

# 6. Tóm Tắt Bug

| **Tiêu chí** | **Chi tiết** |
| --- | --- |
| **Tổng số bug phát hiện** | 7 |
| **Nghiêm trọng** | 2 |
| **Lớn** | 3 |
| **Nhỏ** | 2 |

# ****7. Kết luận****

**- Tổng quan:** Ứng dụng OpenCart hoạt động tốt trong các chức năng cơ bản, tuy nhiên, vẫn tồn tại các lỗi liên quan đến giao diện, khả năng xử lý tình huống đặc biệt và tính năng tìm kiếm. Một số lỗi quan trọng cần được khắc phục liên quan đến tính bảo mật và xác thực thông tin.

**- Khuyến nghị:**

* Cần cải thiện thông báo lỗi cho các trường hợp nhập dữ liệu không hợp lệ.
* Xem xét và điều chỉnh giao diện người dùng để tăng cường tính nhất quán và trải nghiệm.
* Kiểm tra kỹ lưỡng các giá trị nhập biên và logic xử lý ở các biểu mẫu.