Kế hoạch kiểm thử

**Website ADC Book**

Hà Nội, năm 2024

Mục lục

1 Tổng quan 3

1.1 Giới thiệu chung 3

1.2 Các tài liệu liên quan 3

1.3 Giới thiệu chung về dự án 3

1.4 Phạm vi kiểm thử 3

1.5 Các rủi ro 4

2 Các tiêu chí chấp nhận sản phẩm 4

3 Chiến lược kiểm thử 4

4 Lịch trình công việc 4

5 Các sản phẩm bàn giao 4

# Tổng quan

## Giới thiệu chung

Tài liệu kế hoạch kiểm thử này đưa ra các mục đích sau:

* Xác định thông tin cơ bản về dự án và các thành phần chức năng được kiểm thử và không được kiểm thử.
* Liệt kê những yêu cầu cho việc kiểm thử (Test Requirements).
* Những chiến lược kiểm thử nên được sử dụng.

## Các tài liệu liên quan

| Tên tài liệu | Tác giả | Phiên bản | Ngày duyệt |
| --- | --- | --- | --- |
| Tài liệu mô tả yêu cầu hệ thống | Phạm Văn Hùng | 02 | 1/10/2021 |
| Mẫu kế hoạch kiểm thử | Phạm Văn Hà | 01 | 1/10/2021 |
| Mẫu test case | Phạm Văn Hưng | 02 | 1/10/2021 |
| Mẫu test report | Phạm Văn Huy | 01 | 1/10/2021 |

## Giới thiệu chung về dự án

Trang web ADCBook là một website thương mại bán các sản phẩm giáo dục cho thiếu nhi như: sách mầm non, truyện – sách thiếu nhi, dụng cụ học sinh, quà tặng – đồ chơi,… Hỗ trợ khả năng tiếp cận giữa người mua và người bán trên mạng trực tuyến, được xây dựng để phục vụ nhu cầu mua bán của của mọi người. Sản phẩm chạy trên các trình duyệt web như Chrome, Microsoft Edge, Safari, Brave,…

## Phạm vi kiểm thử

### Những chức năng được kiểm thử

* Đăng ký: Cho phép người dùng đăng ký tài khoản cá nhân.
* Đăng nhập: Cho phép người dùng đăng nhập tài khoản của mình.
* Tìm kiếm: Cho phép người dùng tìm kiếm hàng hóa theo tên hàng mà họ biết .
* Quản lý giỏ hàng: Cho phép người dùng quản lý giỏ hàng.
* Xem sản phẩm: Cho phép người dùng xem danh sách các sản phẩm.
* Xem chi tiết sản phẩm: Cho phép người dùng xem chi tiết một sản phẩm.
* Thêm vào giỏ hàng: Cho phép người dùng thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
* Danh mục sản phẩm: Kiểm tra tính năng hiển thị danh mục sản phẩm và khả năng chuyển đổi giữa các danh mục khác nhau.
* Theo dõi đơn hàng: Kiểm tra tính năng theo dõi đơn hàng để khách hàng có thể theo dõi trạng thái và thông tin liên quan đến đơn hàng của mình.
* Liên hệ và hỗ trợ: Kiểm tra tính năng liên hệ và hỗ trợ khách hàng, bao gồm thông tin liên hệ và khả năng gửi câu hỏi hoặc yêu cầu hỗ trợ.

### Những giao diện được kiểm thử

* Giao diện trang chủ: Kiểm tra giao diện trang chủ để đảm bảo hiển thị đầy đủ thông tin về các danh mục sản phẩm, ưu đãi, thông tin liên hệ và các phần khác.
* Giao diện danh mục sản phẩm: Kiểm tra giao diện hiển thị danh mục sản phẩm và khả năng chuyển đổi giữa các danh mục khác nhau.
* Giao diện sản phẩm: Kiểm tra giao diện hiển thị thông tin chi tiết về sản phẩm, bao gồm hình ảnh, mô tả, giá cả và thông tin khác liên quan.
* Giao diện giỏ hàng: Kiểm tra giao diện hiển thị danh sách sản phẩm trong giỏ hàng, tính tổng giá trị đơn hàng và khả năng cập nhật số lượng sản phẩm.
* Giao diện tìm kiếm: Kiểm tra giao diện tìm kiếm sản phẩm để đảm bảo khả năng tìm kiếm và hiển thị kết quả tìm kiếm phù hợp.
* Giao diện xem đơn hàng: Kiểm tra giao diện hiển thị thông tin chi tiết về đơn hàng, bao gồm trạng thái đơn hàng, thông tin giao hàng và thông tin thanh toán.

### Những chức năng và giao diện không được kiểm thử

* Những chức năng và giao diện không được đặc tả trong tài liệu Bài tập lớn cho sinh viên môn học Phân tích và thiết kế phần mềm:
* Giao diện thanh toán: Kiểm tra giao diện thanh toán để đảm bảo hiển thị các phương thức thanh toán, form nhập thông tin thanh toán và các thông tin liên quan khác.
* Giao diện flash sale: Kiểm tra giao diện hiển thị sản phẩm đang giảm giá trong thời gian flash sale và khả năng mua hàng với giá ưu đãi trong thời gian giới hạn.
* Giao diện liên hệ và hỗ trợ: Kiểm tra giao diện hiển thị thông tin liên hệ và khả năng gửi câu hỏi hoặc yêu cầu hỗ trợ từ khách hàng.

## Các rủi ro

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Rủi ro** | **Cách khắc phục** | **Mức độ rủi ro** |
| 1 | Thay đổi yêu cầu làm ảnh hưởng đến nguồn nhân lực và chiến lược test. | Lập lại plan sao cho phù hợp với lịch trình thực tế khi thay đổi yêu cầu, có thể chọn cách tăng thêm nguồn nhân lực cho dự án, hoặc tăng thời gian làm việc ngoài giờ cho nhân viên. | Cao |
| 2 | Sản phẩm mà lập trình viên thực hiện không kịp theo thời gian như lịch trình đề ra. | Yêu cầu cập nhật tiến độ công việc thường xuyên để quản ly kịp thời các thay đổi về thời gian và kĩ thuật. | Cao |
| 3 | Lỗi xác thực tài khoản (tên đăng nhập, mật khẩu). | Hiển thị thông báo lỗi cụ thể để người dùng biết chính xác sai sót. | Trung bình |
| 4 | Lỗ hổng bảo mật thông tin người dùng. | Áp dụng các biện pháp bảo mật như mã hóa dữ liệu, sử dụng kết nối an toàn HTTPS, xác thực người dùng đúng cách và quản lý quyền truy cập vào thông tin cá nhân. | Cao |
| 5 | Lỗi hiển thị và tương tác không đúng trên các thiết bị và trình duyệt khác nhau. | Thực hiện kiểm tra và tối ưu giao diện cho các thiết bị và trình duyệt phổ biến, như điện thoại di động, máy tính bảng và trình duyệt web khác nhau. Rủi ro: Khả năng xảy ra lỗi trong quá trình xử lý thanh toán và giao hàng. | Trung bình |

# Các tiêu chí chấp nhận sản phẩm

Tỉ lệ test case đạt( passed): 100%

Tỉ lệ test case không đạt (failed): 0%

Hệ thống chạy ổn định trên các trình duyệt web khác nhau (IE, Firefox và Google Chrome, Microsoft Edge).

# Chiến lược kiểm thử

## Các loại kiểm thử

* Kiểm thử chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| Mục đích kiểm tra | Đảm bảo các chức năng được kiểm tra hoạt động chính xác theo đặc tả yêu cầu |
| Kỹ thuật | Thực thi tất cả các trường hợp có thể có cho mỗi nhóm chức năng, sử dụng dữ liệu hợp lệ và không hợp lệ để xác định:  + Kết quả mong đợi khi dữ liệu hợp lệ được sử dụng  + Cảnh báo phù hợp hiện ra khi dữ liệu không hợp lệ được sử dụng |
| Tiêu chuẩn dừng | Tất cả các test case đã được thiết kế đều được thực thi.  Tất cả các lỗi tìm thấy đều được ghi nhận lý do rõ ràng để có thể giúp cho lập trình viên khắc phục. |
| Chịu trách nhiệm kiểm thử | Test Designer / Tester |
| Cách kiểm thử | Kiểm thử bằng công cụ kiểm thử tự động Selenium |
| Xử lý ngoại lệ | Liệt kê tất cả các vấn đề liên quan phát sinh trong quá trình thực thi kiểm thử. |

* Kiểm thử giao diện

|  |  |
| --- | --- |
| Mục đích kiểm tra | Đảm bảo các giao diện được hiển thị đúng với thiết kế về kiểu hiển thị, tính hợp lệ về dữ liệu, tính thích ứng khi chạy trên các trình duyệt khác nhau |
| Kỹ thuật | Thực thi tất cả các trường hợp có thể có cho mỗi nhóm chức năng, sử dụng dữ liệu hợp lệ và không hợp lệ để xác định:  + Kết quả mong đợi khi dữ liệu hợp lệ được sử dụng  + Cảnh báo phù hợp hiện ra khi dữ liệu không hợp lệ được sử dụng |
| Tiêu chuẩn dừng | Tất cả các test case đã được thiết kế đều được thực thi.  Tất cả các lỗi tìm thấy đều được ghi nhận lý do rõ ràng để có thể giúp cho lập trình viên khắc phục. |
| Chịu trách nhiệm kiểm thử | Test Designer / Tester |
| Cách kiểm thử | Kiểm thử bằng công cụ kiểm thử tự động Selenium |
| Xử lý ngoại lệ | Liệt kê tất cả các vấn đề liên quan phát sinh trong quá trình thực thi kiểm thử. |

## Các cấp độ kiểm thử

* **Kiểm thử đơn vị (Unit Testing):** Sẽ được thực hiện để kiểm tra từng thành phần riêng lẻ của hệ thống, đảm bảo tính đúng đắn và hoạt động của chúng.
* **Kiểm thử tích hợp (Integration Testing):** Sẽ kiểm tra sự tương tác giữa các thành phần đã được tích hợp lại với nhau, đảm bảo tính toàn vẹn của hệ thống.
* **Kiểm thử hệ thống (System Testing):** Sẽ kiểm tra hệ thống như một toàn thể, xác định xem nó có đáp ứng được các yêu cầu và mục tiêu của dự án không.

## Công cụ kiểm thử

* Selenium: Dùng để thực hiện kiểm thử tự động giao diện người dùng.
* PHPUnit: Sử dụng cho việc kiểm thử đơn vị của mã nguồn.
* OWASP ZAP: Sử dụng để kiểm tra bảo mật ứng dụng web.
* Apache JMeter: Dùng để kiểm thử hiệu năng của hệ thống.
* Microsoft Word: Sử dụng để kiểm tra cấu trúc, định dạng và ngữ pháp của các tài liệu văn bản.
* Microsoft Excel: Sử dụng để kiểm tra công thức tính toán, sắp xếp dữ liệu và tính toán tổng quát.

# Lịch trình công việc

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mốc công việc | **Sản phẩm** | **Thời gian** | **Bắt đầu** | **Kết thúc** |
| Lập kế hoạch kiểm thử | Test plan | 2 ngày | 30/3/2024 | 1/4/2024 |
| Xem lại các tài liệu | Test plan | 2 ngày | 1/4/2024 | 3/4/2024 |
| Thiết kế các testcase | Test case | 1 ngày |  |  |
| Viết các testcase | Test case | 2 ngày |  |  |
| Xem lại các testcase | Test case | 1 ngày |  |  |
| Thực thi các testcase | Test case | 1 ngày |  |  |
| Ghi nhận và đánh giá kết quả kiểm thử | Test report | 2 ngày |  |  |

# Các sản phẩm bàn giao

| **STT** | **Sản phẩm** | **Ngày bàn giao** | **Người bàn giao** | **Người nhận** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Test plan |  |  |  |
| 2 | Test case |  |  |  |
| 3 | Test report |  |  |  |