Đỗ Phước Đạt (Leader)

Nguyễn Nam Hà Thanh

Nguyễn Thị Dung

Phạm Duy Thái

Hoàng Mạnh Cường

**TRƯỜNG CAO ĐẲNG THỰC HÀNH**

**FPT POLYTECHNIC**



**KIỂM THỬ CƠ BẢN  
DỰ ÁN ONLINE SHOPPING**

**Nhóm thực hiện :** Nhóm 1

**Lớp :** IT17301

**Giáo viên hướng dẫn :** Cái Quốc Hoà

**Thành viên :**

*Đà Nẵng, ngày 21 tháng 02 năm 2023.*

VERSION HISTORY

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Version | Write by | Revision Date | Outline |
| 1.0 | Đỗ Phước đạt | 2020/02/16 | Test plan create |

1. Introduction
   1. Mục tiêu

* Đảm bảo rằng ứng dụng mua sắm trực tuyến hoạt động đúng và chất lượng, từ việc tìm kiếm sản phẩm đến quá trình thanh toán, vận chuyển và nhận hàng. Một số mục tiêu cụ thể của test plan có thể bao gồm:
  + Đảm bảo tính năng hoạt động động đúng: Kiểm tra xem ứng dụng có thể thực hiện các chức năng cơ bản như tìm kiếm sản phẩm, đặt hàng, thanh toán và vận chuyển một cách đúng đắn hay không.
  + Đảm bảo tính ổn định: Kiểm tra xem ứng dụng có thể hoạt động một cách ổn định trong mọi trường hợp, không bị treo hoặc gặp lỗi.
  + Đảm bảo tính bảo mật: Kiểm tra xem ứng dụng có đảm bảo tính bảo mật của thông tin người dùng, bao gồm thông tin tài khoản, thông tin thanh toán và thông tin cá nhân khác.
  + Đảm bảo tính tương thích: Kiểm tra xem ứng dụng có tương thích với nhiều thiết bị và trình duyệt khác nhau, bao gồm cả điện thoại di động, máy tính bảng và máy tính để bàn.
  + Đảm bảo tính khả dụng: Kiểm tra xem ứng dụng có thể hoạt động một cách hiểu quả trong mọi tình huống, bao gồm cả trong điều kiện mạng kém hoặc đông người sử dụng
  1. Mục đích
* Tìm ra và giải quyết các vấn đề và lỗi trong quá trình sử dụng ứng dụng mua sắm trực tuyến. Mục đích chính của Test Plan là đảm bảo rằng người dùng có được trải nghiệm tốt nhất khi sử dụng ứng dụng mua sắm trực tuyến, đồng thời đảm bảo tính hoàn hảo của sản phẩm

1. Chiến lược kiểm tra
   1. Scope
      1. In scope ( Chức năng cần test)
   * Đăng ký bằng email và mật khẩu
   * Đăng ký bằng tài khoản social Google
   * Chỉnh sửa thông tin tài khoản của khách hàng
   * Đăng nhập bằng id và mật khẩu hợp lệ
   * Thay đổi giỏ hàng, đặt hàng, hủy đơn hàng sau khi đăng nhập hoặc đăng ký
   * Thanh toán bằng tiền mặt, ví, thẻ tín dụng
   * Gửi bản sao của hóa đơn đến địa chỉ email của khách hàng và một địa chỉ khác cho cơ sở dữ liệu hệ thống.
     1. Out of scope (Chức năng không cần test)
   * Chức năng đặt hàng qua điện thoại hoặc fax
   * Tính năng chat trực tiếp với nhân viên hỗ trợ khách hàng
   * Khả năng đặt hàng từ nhiều quốc gia và vận chuyển đến nhiều nơi trên thế giới
   * Hỗ trợ ngôn ngữ đa quốc gia
   * Các tính năng liên quan đến quản lý sản phẩm và kho hàng
   * Hỗ trợ trả hàng và hoàn tiền
   * Hỗ trợ chương trình khuyến mãi và mã giảm giá
   1. Loại Kiểm thử

* Đăng ký, đăng nhập, đăng xuất, chỉnh sửa thông tin account: có thể sử dụng kiểm thử đơn vị ( Unit test) và kiểm thử tích hợp (integration Test) để kiểm tra tính chính xác, tính đầy đủ và tính liên kết của các tính năng này.
* Giỏ hàng: Có thể sử dụng kiểm thử tích hợ (integration Test) để kiểm tra tính tương tác giữa các tính năng, bao gồm việc thay đổi giỏ hàng, đặt hàng, hủy đơn hàng.
* Thanh toán: sử dụng kiểm thử hệ thống (System Test) để kiểm tra hoạt động của toàn bộ quy trình thanh toán, bao gồm việc thanh toán bằng tiền mặt, ví và thẻ tín dụng.
* Tạo báo cáo: sử dụng kiểm thử hệ thống (System Test) để kiểm tra hoạt động của toàn bộ quy trình tạo báo cáo, bao gồm việc gửi hóa đơn đến email của khách hàng và lưu vào cơ sở dữ liệu hệ thống.
  1. Rủi ro và vấn đề

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Rủi ro và vấn đề | Miêu tả | Giải quyết, giảm nhẹ |
| Yêu cầu không đầy đủ hoặc không chính xác | Nếu các yêu cầu đối với hệ thống không đầy đủ hoặc không chính xác, điều đó có thể dẫn đến việc kiểm tra sai chức năng hoặc thiếu các khu vực quan trọng của hệ thống | Làm việc với nhóm phát triển và các bên liên quan của dự án để đảm bảo rằng các yêu cầu là đầy đủ và chính xác. Thường xuyên xem xét và cập nhật các yêu cầu trong suốt quá trình phát triển. |
| Các mốc thời gian không thực tế | Khi có hạn chế về thời gian kiểm tra, chất lượng kiểm tra có thể bị ảnh hưởng. Điều này có thể dẫn đến việc không đủ thời gian để thực hiện kiểm tra kỹ lưỡng, điều này có thể dẫn đến các lỗi không được phát hiện trong hệ thống | Ước tính các mốc thời gian thử nghiệm một cách thực tế và phân bổ đủ thời gian để thử nghiệm và thực hiện trong lịch trình dựa trên rủi ro để đảm bảo chức năng thiết yếu được thử nghiệm kỹ lưỡng. |
| Sự cố giao tiếp | Sự cố giao tiếp có thể dẫn đến việc thiếu hiểu biết về các yêu cầu hệ thống, trường hợp thử nghiệm và kỳ vọng. Đều này có thể dẫn đến thiếu phạm vi kiểm thử hoặc bỏ sót lỗi. | Thiết lập một kê hoạch giao tiếp phác thảo quy trình giao tiếp giữ nhóm phát triển, nhóm kiểm tra và các bên liên quan của dự án. Đảm bảo liên lạc thường xuyên và cung cấp cập nhật trạng thái về tiến độ thử nghiệm. |
| Phạm vi kiểm tra hạn chế | Nếu kế hoạch kiểm tra thông báo gồm tất cả các tình huống có thể xảy ra, nó có thể dẫn đến thiếu các lỗi nghiêm trọng, Việc thiếu phạm vị bảo hiểm có thể xảy ra do hạn chế về nguồn lực, thời gian thử nghiệm hoặc thiếu chuyên môn trong một số lĩnh vực nhất định | Ưu tiên các khu vực quan trọng để kiểm tra và phân bổ tài nguyên phù hợp. Sử dụng thử nghiệm dựa trên rủi ro để đảm bảo chức năng thiết yếu được kiểm tra kỹ lưỡng. Sử dụng tự đồng hóa thử nghiệm để mở rộng phạm vi thử nghiệm và đảm bảo khả năng lặp lại thử nghiệm |
| Các vấn đề về công cụ | Nếu công cụ kiểm tra không được định cấu hình chính xác, nó có thể dẫn đến kết quả dương tính giả hoặc âm tính giả. Nó cũng có thể dẫn đến việc thiếu dữ liệu để phân tích kết quả kiểm tra, điều này có thể gay khó khăn cho việc đưa ra quyết định sáng suốt | Đảm bảo rằng các công cụ kiểm tra được định cấu hình chính xác và cung cấp đào tạo cho nhóm kiểm tra để đảm bảo họ biết cách sử dụng các công cụ này. Thu thập và phân tích dữ liệu tự các công cụ kiểm tra để sớm xác định các vấn đề trong quá trình kiểm tra |
| Các vấn đề về nhân sự: | Nếu nhóm kiểm tra thiếu các kỹ năng kiến thức, hoặc kinh nghiệm cần thiết, đều đó dẫn đến việc kiểm tra không đầy đủ hoặc thiếu phạm vi bảo hiểm. Nó cũng có thể dẫn đến sự chậm trễ trong quá trình thử nghiệm hoặc chu kỳ thử nghiệm dài hơn | Phân bố số lượng nguồn lực cần thiết với các kỹ năng, kiến thức và kinh nghiệm cần thiết. Cung cấp đào tạo và tư vấn cho nhóm thử nghiệm để đảm bảo họ có kiến thức và kỹ năng cần thiết |

* 1. Create test Logistics
     1. Ai sẽ là người kiểm tra
* Dự án sử dụng các thành viên
  + 1. Khi nào kiểm tra xảy ra
* Tester sẽ bắt đầu kiểm tra khi tất cả đầu vào đã sẳn sàn:
  + Phần mềm kiểm tra
  + Thông số kĩ thuật kiểm tra được tạo
  + Môi trường thử nghiệm được xây dựng
  + Đủ nhân lực cho testing

1. Tiêu chí đình chỉ và thoát
   1. Tiêu chí đình chỉ

* Lỗi nghiêm trọng: Nếu có lỗi nghiêm trọng trong phần mềm hoặc sản phẩm, hoạt động test có thể phải bị đình chỉ cho đến khi vấn đề được giải quyết
* Thiếu tài nguyên: Nếu không có đủ tài nguyên để thực hiện các hoạt động test, hoạt động test có thể phỉa bị đình chỉ cho đến khi tài nguyên được cung cấp
* Thiếu thông tin: Nếu thông tin cần thiết để thực hiện các hoạt động test, hoạt động test có thể phải bị đình chỉ cho đến khi thông tin được cung cấp
* Vấn đề về môi trường: Nếu có vấn đề về môi trường tron quá trình test, hoạt động test có thể phải bị đình chỉ cho đến khi dữ liệu được cập nhật hoặc cung cấp đầy đủ
* Lịch trình không chính xác: Nếu lịch trình không chính xác hoặc không đủ thời gian để hoàn thành các hoạt động test, hoạt động test có thể phải bị đình chỉ cho đến khi lịch trình được điều chỉnh.
  1. Tiêu chí thoát
* Đạt được mức độ kiểm thử đủ cho tất cả các yêu cầu chức năng và phi chức năng
* Tất cả các lỗi phải được sửa chữa hoặc phải được xác nhận là không quan trọng đối với mục tiêu của sản phẩm
* Được kiểm tra đầy đủ và các lỗi được sửa chữa.
* Đáp ứng các yêu cầu về hiệu suất và độ ổn định của phần mềm.
* Các báo cáo kiểm thử phải được hoàn thành và đã được phê duyện

1. Lâp kế hoạc tài nguyên
   1. Nguồn lực

* Tester (Kiểm thử viên): là người thiết kế và thực hiện các bài kiểm tra, xác nhận lỗi và đánh giá chất lượng của sản phẩm. Tester phải có kiến thức về kiểm thử phần mềm và các kỹ thuật kiểm thử, và có khả năng phát hiện các lỗi và tìm kiếm các cách khắc phục chúng
* Test Manager (Quản lý kiểm thử): Là người quản lý quá trình kiểm thử, đảm bảo rằng kế hoạch kiểm thử được triển khai đúng hạn và đạt được các mục tiêu đề ra. Test Manager cũng phải có kỹ năng lập kế hoạch, quản lý ngân sách và đội ngũ, và đưa ra các quyết định chiến lược cho dự án kiểm thử

|  |  |
| --- | --- |
| Thanh viên | Vai trò |
| Đỗ Phước Đạt | Test Manager / Tester: thiết kế và viết các testcase bổ sung, thực thi các testcase bổ sung, đọc các tài liệu tham khảo để cung cấp thông tin cần thiết cho nhóm, xem lại Test Plan |
| Nguyễn Thị Dung | Tester: thiết kế và viêt các testcase, thực thi các testcase cho 2 chức năng đăng nhập và đăng ký |
| Nguyễn Nam Hà Thanh | Tester: Thiêt kế và viết các testcase, thực thi các testcase cho 2 chức năng giỏ hàng và thanh toán |
| Phạm Duy Thái | Tester: Thiêt kế và viết các testcase, thực thi các testcase cho 2 chức năng đăng xuất và tạo báo cáo |
| Hoàng Mạnh Cường | Tester: thiết kế và viêt các testcase, Kiểm tra bảo mật và kiểm tra hiệu suất |

* 1. Công cụ kiểm thử

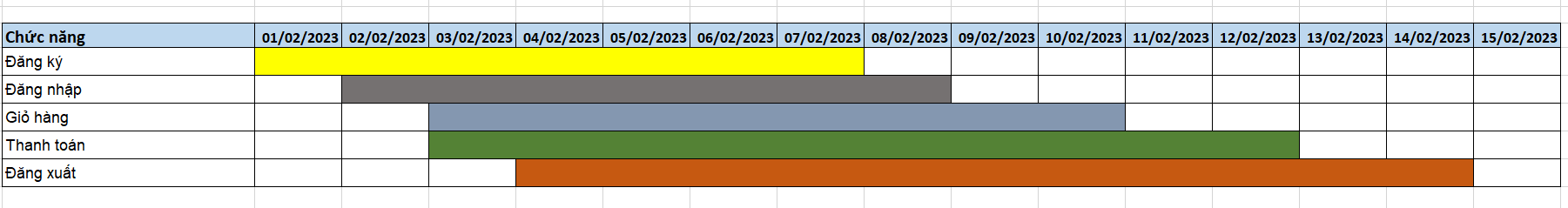
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hoạt động | Công cụ | Nhà cung cấp | Phiên bản |
| Quản lý TestCase | Microsoft Office Excel | Microsoft | 2007 trở lên |
| Quản lý configuration | Microsoft Ofiice word | Microsoft | 2007 trở lên |
| Quản lý tiến độ kiểm thử | Microsoft Project Professional | Microsoft | 2010 trở lên |

* 1. Yêu cầu tài nguyên
* Phần cứng:
  + Ram: 2GB trở lên
  + HDD: 500GB
  + Bộ xử lý: Core i3 trở lên
  + Cấu hình mạng: Có kết nối Internet.
* Phần mềm:
  + MySQL 5 hoặc cao hơn
  + PHP 7.1.1 hoặc cao hơn
  + Các trình duyệt Mozilla firefox, Microsoft Edge, Google Chrome, Cốc cốc..
  + Xampp
  + Hệ đều hành: windowns, MacOS, Linux, …

1. Môi trường kiểm tra

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Môi Trường | Mô tả | Tên công cụ |
| Môi trường kiểm tra phần mêm | Cho phép kiểm tra các tính năng của trang web mua sắm trực tuyến, bao gồm các chức năng quản lý sản phẩm. | Selenium |
| Môi trường kiểm tra bảo mật | Môi trường này cần thiết để bảo đảm trang web mua sắm trực tuyến được bảo vệ khỏi các cuộc tấn công mạng, phá hoại dữ liệu, lừa đảo, và đánh cắp thông tin cá nhân | Burp Suite, Metasploit |
| Môi trường kiểm tra hiệu suất | Môi trường này được sử dụng để đánh giá hiệu suất của trang web mua sắm trực tuyến, bao gồm tốc độ tải trang, thời gian đáp ứng và khả năng chịu tải | Jmeter, LoadRunner |
| Môi trường kiểm tra tích hợp | Đảm bảo tích hợp giữa các thành phần khác nhau của trang web, bao gồm các hệ thống quản lý sản phẩm, thanh toán, vận chuyển, và hệ thống quản lý khách hàng. | Jenkins, Travis CI |
| Môi trường kiểm tra tự động | Cho phép thực hiện các kiểm tra tự động để đảm bảo tính nhất quán và độ chính xác của trang web. | Selenium, Katalon studio |

1. Lịch trình và ước lượng



1. Mức độ ưu tiên

* Đăng ký và đăng nhập: Test case liên quan đến đăng ký và đăng nhập cần đượ ưu tiên hàng đầu vì chúng liên quan đến bảo mật và quyền riêng tư của người dùng.
* Giỏ hàng và thành toán: Test case liên quan đến giỏ hàng và thanh toán cũng rất quan trọng vì chúng liên quan đến trải nghiệm mua sắm của người dùng và ảnh hưởng trực tiếp đến doanh thu của công ty
* Đăng xuất: Test case liên quan đến đăng xuất có thể được ưu tiên hơn so với các test case khác vì nó đơn giản hơn và ít ảnh hưởng đến chức năng quan trọng của sản phẩm và được sử dụng bởi nhiều người dùng
* Tạo báo cáo: Test case liên quan đến tạo báo cáo có thể được ưu tiên hơn so với các test case khác nếu việc tạo báo cáo là một tính năng quan trọng của sản phẩm và được sử dụng bởi nhiều người dùng.
* Đăng ký bằng tài khoản Google: Được ưu tiên hơn so với đăng ký bằng enail và mật khẩu nếu việc đăng ký bằng tài khoản Google là phương thức đăng ký phổ biến nhất của người dùng

1. Kiểm tra thành giao
   1. Trước kiểm tra

* Test plans
* Test cases
  1. Trong quá trình test
* Test scripts
* Simulators ( Giả lập)
* Test Data
  1. Sau khi test
* Báo cáo