**Project – Super Market**

**Master Test Plan**

**Version v0.3**

**Date: 2/6/2019.**

**Author Name: Nguyễn Sanh Tuấn – 1760227.**

**Table of Contents**

1. Introduction 1

1.1 Purpose 1

1.2 Test Objectives 1

1.3 Scope 1

2. System Overview 1

3. Test Requirements 1

3.1 Software Requirements 1

3.2 Hardware Requirements 1

3.3 Other Dependencies 1

4. Test Strategy 1

4.1 Test Levels 1

4.2 Estimates of Test Effort 1

5. Test Schedules 1

6. Entrance and Exit Criteria 2

7. Assumptions and Constraints 2

7.1Assumptions 2

7.1Constraints 2

8. Risk assessments and contingencies 2

9. Test and Defects management 2

10. Test Metrics 2

11. Approvals 2

12. References and supporting documents 2

1.INTRODUCTION

**1.1 PURPOSE**

Tài liệu kế hoạch kiểm thử được dùng để:

* + - Xác định những thông tin dự án và các phần dự án cần được kiểm thử
    - Liệt kê những yêu cầu kiểm thử (Test Requirements)
    - Nêu ra những phương pháp, chiến lược kiểm thử nên sử dụng
    - Xác định nguồn lực cần và tính công
    - Liệt kê những kết quả, tài liệu có được sau khi thực hiện kiểm thử

Tài liệu này được xây dựng dựa trên yêu cầu người sử dụng.

**1.2 TEST OBJECCTIVES**

1.2.1 Tiến hành kiểm thử hệ thống “Bán hàng online – Supermarket V0.3”

* + - * Kiểm thử đầy đủ 5 loại kiểm thử: Kiểm tra chức năng, Kiểm tra hiệu năng, Kiểm tra giao diện và tính tiện dụng, Kiểm tra bảo mật, Kiểm tra tính tương thích
      * Functional Coverage = 100%
      * Test Coverage = 100%

1.2.2 Áp dụng các kỹ thuật kiểm thử hộp đen và kiểm thử hộp trắng để thiết kế các trường hợp kiểm thử phần mềm (Test Cases và Test Scripts)

1.2.3 Thực thi kiểm thử phần mềm và Báo cáo Lỗi (Bug & Test Summary Report)

1.2.4 Quản lí qui trình kiểm thử

* Sử dụng file excel để quản lý Test Cases và Bug Report.

**1.3 SCOPE**

* Các cấp độ test

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kiểu test** | **Các cấp độ test** | | | |
| **Unit** | **Interation** | **System** | **Acceptance** |
| Kiểm thử chức năng |  |  | X | X |
| Kiểm thử bảo mật |  |  |  | X |
| Kiểm thử giao diện và tính tiện dụng |  |  |  | X |
| Kiểm thử hiệu năng |  |  |  | X |
| Kiểm thử tính tuong thích |  |  |  | X |
| Kiểm thử tự động |  |  |  | X |

* Phạm qui kiểm thử trên Web:

**1.3.1 Kiểm thử chức năng (Functionality)**

1.3.1.1 Giới thiệu sản phẩm.

* + - * Hiển thị danh mục loại sản phẩm (menu sản phẩm).
      * Hiển thị danh sách sản phẩm theo tiêu chí loại sản phẩm.

1.3.1.2 Tìm kiếm sản phẩm.

* + - * Tìm kiếm sản phẩm theo tên sản phẩm.
      * sắp xếp, phân trang kết quả tìm kiếm theo tiêu chí như theo giá tăng/giảm dần, sản phẩm đang khuyến mãi, sản phẩm có điểm đánh giá cao.
      * Hiển thị thông tin chi tiết sản phẩm.

1.3.1.3 Gửi thông tin liên hệ.

* + - * Gửi thông tin liên hệ có CAPTCHA
      * Hiển thị thông tin bản đồ đến siêu thị.

1.3.1.4 chức năng giỏ hàng.

* + - * Thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
      * Xem thông tin chi tiết giỏ hàng.
      * Quản lí giỏ hàng (xóa, cập nhật số lượng sản phẩm).

1.3.1.5 chức năng Đăng kí người dùng.

1.3.1.6 chức năng Đăng nhập, Đăng xuất.

1.3.1.7 chức năng Quên mật khẩu.

1.3.1.8 chức năng Thay đổi mật khẩu.

1.3.1.9 chức năng Cập nhật thông tin cá nhân.

* + Cập nhật hình đại diện.
  + Cập nhật địa chỉ giao hàng.

1.3.1.10 chức năng Đánh giá sản phẩm.

1.3.1.11 chức năng Nhận xét sản phẩm.

1.3.1.12 chức năng Đặt mua sản phẩm.

1.3.1.13 chức năng Theo dõi đơn hàng.

1.3.1.14 Hiển thị sản phẩm vừa xem.(Hệ không có test)

Hiển thị danh sách sản phẩm vừa xem (Recent Product Viewed).

1.3.1.15 chức năng Quản lý sản phẩm (lọc, xóa, sửa).

1.3.1.16 chức năng quản lý đơn đặt hàng (lọc, cập nhật trạng thái đơn hàng, xóa)

1.3.1.17 chức năng Quản lý thông tin tài khoản người dùng.

1.3.1.18 chức năng Thống kê doanh thu.

**1.3.2 Kiểm thử hiệu năng (Performance Testing)**

1.3.2.1 Thời gian để hệ thống xử lí tác vụ và hiển thị kết quả (load) 1 trang web bất kì không quá 10 giây.

1.3.2.2 Thời gian upload hình đại diện của người dùng không quá 5 giây.

1.3.2.3 Hệ thống đảm bảo phục vụ truy cập online 100 người cùng 1 lúc trong khoảng cách 5s.

1.3.2.4 Kiểm tra qua tải của hệ thống khi lần lượt 500, 1000, 2000 người truy cập cùng 1 lúc vào trang web khoảng cách là 50s.

**1.3.3 Kiểm thử giao diện và tính tiện dụng (GUI & Usability)**

Kiểm thử các manual các tính chất của giao diện:

1.3.3.1 Gao diện web

1.3.3.2 Font chữ Unicode UTF-8.

1.3.3.3Ngôn ngữ sử dụng trong toàn bộ hệ thống là tiếng Anh.

1.3.3.4 Định dạng ngày sử dụng trong hệ thống là mm/dd/yyyy hh:mm:ss AM/PM.

1.3.3.5 Định dạng được hệ thống sử dụng trong hệ thống là 000,000.00

1.3.5.6 Định dạng giá tiền được hiển thị dưới dạng $ 000,000.00.

1.3.3.7 Hỗ trợ tốt trên 2 trình duyệt là Chrome và IE.

1.3.3.9 Hệ thống hỗ trợ giao diện trên thiết bị Desktop, Tablet & Mobile.

**1.3.4 Kiệm thử bảo mật (Security)**

1.3.4.1 Phân quyền chức năng của người dùng.

1.3.4.2 Mật khẩu người dùng được mã hóa.

1.3.4.3 Khi người dùng nhập mật khẩu đăng nhập, mật khẩu phải được ẩn.

1.3.4.4 Đối với người dùng không phải Admin, hệ thống cần có cơ chế nhập liệu tự động.

1.3.4.5 Số lần đăng nhập thất bại, tài khoản có bị khóa không ?

1.3.4.6 Nhập User và Password giống nhau thì có được phép không ?

**1.3.5 Kiểm thử tính tương thích ( Compatibility testing)**

1.3.5.1 Kiểm thử trên nhiều loại kích thước màn hình Desktop, Tablet và Mobile.

1.3.5.2 Kiểm thử trên nhiều loại trình duyệt (Web).

**1.3.6 Kiểm thử tự động (Automation Testing)**

1.3.6.1 Chức năng đăng nhập tự động

1.3.6.2 Chức năng thêm sản phẩm vào giỏ hàng.

1.3.6.3 Chức năng thay đổi mật khẩu.

2. SYSTEM OVERVIEW

2.1 Là người dùng không có tài khoản hoặc chưa đăng nhập vào hệ thống.

2.2 khách hàng viếng thăm có thể tìm kiếm, xem thông tin chi tiết về sản phẩm, quản lí giỏ hàng, đăng kí tài khoản và gửi thông tin liên hệ với quản trị hệ thống.

2.3 Đặc tả các yêu cầu chức năng và phi chức năng của hệ thống đã xây dựng.

3.TEST REQUIREMENTS

**3.1 SOFTWARE REQUIREMENTS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mục đích** | **Công cụ** | **Nhà cung cấp** | **Phiên bản** |
| Kiểm tra đường link | Link Checker trực tuyến: <http://validator.w3.org/checklink> | W3C |  |
| Kiểm tra độ tương thích | Lunascape | Google | 6.0 |
| Kiểm tra hiệu nặng | Jmeter | Apache | 3.3 |
| Test tự động | Selenium IDE | Apache | 3.6 |

**3.2 HARDWARE REQUIREMENTS**

Có Laptop hoặc PC có hệ điều hành win7 trở lên, đã cài xamp, Ram>2GB, tối thiểu core i3, máy đã cài trình duyệt Chrome, IE.

**3.3 OTHER PEPENDENCIES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tool’s purpose** | **Tool Name** | **Vendor or In-house** | **Version** |
| Bug Report | Microsoft Excel | Microsoft | 2016 |
| Test Plan | Microsoft Excel | Microsoft | 2016 |
| Test cases | Microsoft Excel | Microsoft | 2016 |
| Test Summary Report | Microsort Excel | Microsoft | 2016 |

4.TEST STRTEGY

**4.1 TEST LEVELS**

* **Các giai đoạn test:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kiểu test** | **Các cấp độ test** | | | |
| **Unit** | **Interation** | **System** | **Acceptance** |
| Kiểm thử chức năng |  |  | X | X |
| Kiểm thử bảo mật |  |  |  | X |
| Kiểm thử giao diện và tính tiện dụng |  |  |  | X |
| Kiểm thử hiệu năng |  |  |  | X |
| Kiểm thử tính tuong thích |  |  |  | X |
| Kiểm thử tự động |  |  |  | X |

* **Kiểm thử chức năng:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mục đích test** | Đảm bảo các chức năng của hệ thống thực hiện đúng như mong đợi |
| **Cách thực hiện** | Đưa ra các testcase cho các chức năng để kiểm tra.Thực hiện các testcase và báo cáo lỗi nếu có |
| **Điều kiện hoàn thành** | Kiểm thử các chức năng nêu ở trên  Bug được lưu lại trên file excel |

* **Kiểm thử tự động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mục đích test** | Kiểm tra các chức năng của web |
| **Cách thực hiện** | Sử dụng tool kiểm thử tự động (Selenium IDE). Thực hiện các testcase và báo cáo lỗi nếu có. |
| **Điều kiện hoàn thành** | Kiểm tra một số chức năng của trang web.  Bug được lưu ở file excel. |

* **Kiểm thử tính tương thích:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mục đích test** | Kiểm tra khả năng tương thích của trang Web trên nhiều môi trường khác nhau |
| **Cách thực hiện** | Chạy bàn web trên nhiều trình duyệt với nhiều kích thước màn hình khác nhau |
| **Điều kiện hoàn thành** | Kiểm tra tất cà các màn hình  Bug được lưu ở file excel |

* **Kiểm thử bảo mật:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mục đích test** | Đảm bảo các chức năng của hệ thống thực hiện đúng như mong đợi |
| **Cách thực hiện** | Đưa ra các testcase cho các chức năng để kiểm tra.Thực hiện các testcase và báo cáo lỗi nếu có |
| **Điều kiện hoàn thành** | Kiểm thử các chức năng nêu ở trên  Bug được lưu lại trên file excel |

* **Kiểm thử hiệu năng:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mục đích test** | Kiểm tra hiệu năng của hệ yhong61 web có thể đáp ứng được với số lượng user lớn hya không |
| **Cách thực hiện** | Sử dụng tool để kiểm tra hiệu năng của hệ thống (Jmeter) |
| **Điều kiện hoàn thành** | Đưa ra mức giới hạn mà hệ thống có thể đáp ứng được  Bug được lưu lại ở file excel |

**4.2 ESTIMATES OF TEST EFFORT**

**Số lượng thời gian dự kiến cho các công việc.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên Công việc** | **Thời gian dự kiến** |
| Viết Test Plan | 5h |
| Viết Test case | 15h |
| Bug Report | 10h |
| Test Summary Report | 10h |
| Performance Test | 10h |
| Automation Test | 10h |

1. TEST SCHEDULES

Các mốc thời gian khi triển khai công việc (chỉ thực hiện test 1 lần)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên Công Việc** | **Người thực hiện** | **Ngày bắt đầu** | **Ngày kết thúc** |
| Viết testplan | Nguyễn Sanh Tuấn | 2/6/2019 | 3/6/2019 |
| Thực hiện test chức năng cho web | Nguyễn Sanh Tuân, Phan Thế Công, Nguyễn Hữu Đức | 3/6/2019 | 10/6/2019 |
| Thực hiện test bào mật cho trang web | Nguyễn Sanh Tuân, Phan Thế Công, Nguyễn Hữu Đức | 3/6/2019 | 10/6/2019 |
| Thực hiện test GUI cho trang web | Nguyễn Sanh Tuân, Phan Thế Công, Nguyễn Hữu Đức | 3/6/2019 | 10/6/2019 |
| Thực hiện test độ tương thích cho web | Nguyễn Sanh Tuân | 3/6/2019 | 10/6/2019 |
| Thực hiện test hiệu năng cho trang web | Nguyễn Sanh Tuấn, Phan Thế Công | 3/6/2019 | 10/6/20192 |
| Thực hiện test tự động cho trang web | Nguyễn Hữu Đức, Phan Thế Công | 3/6/2019 | 10/6/2019 |

1. Entrance and Exit Criteria
   1. **Entrance Criteria**
   * Deloy trang web lên hosting thành công
   * Phần mềm đâ hoàn thành các chức năng và giao điện
   * Các chức năng hoạt động tốt (hạn chế lỗi xảy ra)
   * Thiết bị phần cứng, công cụ kiểm thử, quy trình chuẩn bị kiểm thử hoàn tất
   * Đã thiết kế các testcase kiểm thử
   * Đã xem đặc tả yêu cầu về phần mềm
   * Xác định hiệu sấu tối đa ở tài liệu yêu cầu
   * Các công cụ kiểm thử đã cài đặt sẵn
   * Đã fix các lỗi nghiêm trọng trong lần kiểm thử trước
   1. **Exit Criteria**

* Thực thi thành công các test case và lập báo cáo lỗi phát sinh
* Giao diện đáp ứng tiêu chuẩn GUI
* Đã thực hiện đầy đủ các trường hợp kiểm thử đã được mô tả
* Các lỗi phát sinh sẽ được mô tả ở file báo cáo và được gửi đến bộ phận liên quan
* Tất cả các yêu cầu đã được đáp ứng.

1. Assumptions and Constraints

## 7.1 Assumptions

**7.2. Constraints**

* + - Môi trường: Web browser – Chrome
    - Nguồn lực: 3 thành viên làm việc theo đúng lịch trình đã đưa ra, thực hiện test web đồ án khoảng 80h.
    - Công cụ: Jmeter, Selenium IDE, Lunascape, Link Checker

# **8. Risk assessments and contingencies**

* Liệt kê các rủi ro ảnh hưởng đến việc thiết kế, phát triển hoặc thực thi test và phướng pháp khắc phục.

| **Risk** | **Mitigation Strategy** | **Contingency (Risk is realized)** |
| --- | --- | --- |
| Không đủ thời gian kiểm thử | Thiết kế lịch trình kiểm thử và xác định chiến lượt làm thêm giờ ngay từ đầu | Tăng tài nguyên như con người, thiết bị |
| Thiếu tài nguyên để thực hiện kiểm thử | Yêu cầu sớm hỗ trợ tài nguyên cho hệ thống | Sử dụng tài nguyên cá nhân |
| Yêu cầu bị thay đổi | Tiến hành họp nhóm lại thay đổi kế hoạch kiểm thử hợp lý với yêu cầu bị thay đổi | Nếu vấn đề nghiêm trọng hơn nên bàn bạc lại với người dùng để gia hạn thời gian hoàn thành hay chi phí thực hiện. |
| Thiết kế testcase trễ so với lịch trình dự kiến | Tập trung nguồn nhân lực cho công việc thiết kế test case, đẩy nhanh hiệu năng nhanh nhất có thể | Làm thêm giờ |
| Thiếu nguồn nhân lực | Tăng thời gian làm việc tùy theo mức độ nghiêm trọng của vấn đề này. |  |
| Thời gian làm việc hạn chế | Cần tập trung làm việc hơn. | Tạo điều kiện cùng nhau làm việc nhóm để tăng hiệu suất hoàn thành công việc sớm nhất có thể. |
| Có quá nhiều lỗi xảy ra khi kiểm thử | Đánh giá mức độ ưu tiên của các lỗi, hỗ trợ fix lỗi trực tiếp khi có vấn đề xảy ra. |  |
| Thiết bị kiểm tra bị hỏng, thiết bị triển khai sản sản phẩm bị hỏng | Lỗi do kỹ thuật, xác định lỗi tiến hành sửa lỗi nếu không thể thì tiến hành cài đặt lại. | Lỗi do vật lý tiến hành sử chữa (nếu có thể) hoặc thay máy khác thực thi (nếu có). |
| Phần mềm cần kiểm thử không thể cài đặt được | Xác định lỗi, tìm hướng giải quyết vấn đề, nếu không được tiến hành họp nhóm cùng nhau đưa ra giải pháp giải quyết vấn đề. | Liên hệ với đội ngũ phát triển phần mềm để được hỗ trợ. |
| Thành viên trong nhóm hoạt động chậm trễ không hiệu quả | Trao đổi, tìm hiểu nguyên nhân dẫn đến sự thụ động của thành viên này nhằm cùng nhau đưa giải pháp khắc phục vấn đề. | Nếu không thể giải quyết vấn đề thì thực hiện phương án tìm nhân lực bổ sung thay thế hay tăng hiệu suất các thành viên còn lại để hoàn thành dự án đúng hẹn. |

1. Test and Defects Management

* Quản lí lỗi: MantisBT
* Quản lí test cases: Testlink

1. Test Metrics

Test hiệu năng: 1000 user truy cập cùng 1 lúc, trong vòng 5s.

1. Responsibilities & Approvals

Nhóm sẽ hoàn thành các yêu cầu của đồ án.

1. References and supporting documents

Tài liệu đặc tả yêu cầu của phần mềm.