**SuperMarket**

Test Plan Document

Version 1.0

Revision History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Version** | **Description** | **Author** |
| 01/04/2018 | 1.0 | Biên soạn Test Plan | Nguyễn Thái Hoà |
| 02/04/2017 | 1.0 | Review | Hà Nguyễn Thái Học  Dương Huỳnh Tấn Phong  Nguyễn Xuân Phúc |

TABLE OF CONTENTS

1. Introduction 4

1.1 Purpose 4

1.2 Document Terminology and Acronyms 4

1.3 Document Reference 4

1.4 Background Information 4

1.5 Scope Of Testing 5

1.6 Risks List 5

1.7 Training Needs 6

2. Entry & Exit Criteria 6

2.1 Entry Criteria 6

2.2 Exit Criteria 7

3. Requirement for test 7

3.1 Function: 7

3.2 Non-Function: 8

4. Test Strategy 8

4.1 Test Objectives 8

4.2 Test Principles 8

4.3 Tools 10

5. Resource 10

5.1 Nhân lực 10

5.2 Hệ thống 10

6. Test Milestones 11

7. Deliverables 11

# Introduction

## Purpose

Tài liệu Kế Hoạch Kiểm Thử được dùng để:

* Xác định các thông tin và các thành phần cần được kiểm thử của dự án “SuperMarket”.
* Làm rõ các công đoạn, các bước kiểm thử.
* Mô tả các mục tiêu, thị trường của sản phẩm.
* Cung cấp danh sách các yêu cầu cần kiểm thử của dự án.
* Đề ra các phương pháp, chiến lược kiểm thử nên sử dụng.
* Xác định nguồn lực và lịch trình của các hoạt động kiểm thử.
* Liệt kê các kết quả, tài liệu có được sau khi thực hiện kiểm thử.

## Document Terminology and Acronyms

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Thuật ngữ viết tắt** | **Chú giải** |
| 01 | GUI | Graphic User Interface: giao diện đồ họa người dùng |

## Document Reference

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tài liệu** | **Nguồn** | **Ghi chú** |
| 1 | Tài liệu Đặc tả yêu cầu Website SuperMarket | Giáo viên cung cấp |  |
| 2 | Tài liệu Hướng dẫn Deploy SuperMarket | Giáo viên cung cấp |  |
| 3 | Các Templates tham khảo | Giáo viên cung cấp |  |
| 4 | Bài Seminar về công cụ của các nhóm | Các nhóm cung cấp |  |

## Background Information

Website bán hàng trực tuyến "**SuperMarket**" được xây dựng và phát triển nhằm mục đích đưa sản phẩm của siêu thị ABC đến người tiêu dùng,. Là công cụ nâng cao sức mạnh cạnh tranh trên thị trường, mang lại giá trị kinh tế đối với đơn vị kinh doanh qua việc tiếp cận đối với người tiêu dùng tiềm năng. Ngoài ra website giúp thu thập ý kiến phản hồi của khách hàng để điều chỉnh sản phẩm dịch vụ sao cho phù hợp với nhu cầu, từ đó siêu thị sẽ có thêm những sản phẩm chất lượng trên thị trường và có thêm khách hàng mới.

Hệ thống **“SuperMarket”** cần thực hiện được một số chức năng cơ bản sau:

* Cho phép người dùng đăng ký, đăng nhập vào hệ thống.
* Tìm lại mật khẩu, thay đổi mật khẩu.
* Cập nhật thông tin cá nhân, hình ảnh đại diện, địa chỉ giao hàng.
* Đánh giá, nhận xét sản phẩm.
* Đặt mua sản phẩm.
* Theo dõi đơn đặt hàng.

## Scope Of Testing

* Kế hoạch kiểm thử này chỉ áp dụng cho đồ án SuperMarket của sinh viên xây dựng.
* Các loại kiểm thử được sử dụng trong đồ án gồm: Function Test, Non-Function Test: Security Test, Performance Test, GUI & Usability Test.
* Test Requirement, Test case và Bug Report phải được quản lý bằng công cụ.
* Không có quy trình sửa lỗi tức thời.

## Risks List

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Rủi ro** | **Phương án khắc phục / phòng ngừa** |
| 1 | Thành viên không đủ kiến thức thiết kế TestCase và kỹ thuật sử dụng các công cụ. | Động viên các thành viên tham gia đầy đủ các buổi học và seminar ngay từ các buổi đầu.  Quay phim lại các buổi học để theo dõi lại. |
| 2 | Kiến thức các nhóm seminar công cụ không như mong đợi. | Phân chia các thành viên tìm kiếm thêm thông tin về chủ đề liên quan trên mạng để tự học hỏi ngay sau khi kết thúc seminar công cụ. |
| 3 | Thành viên bỏ team. | Chấp nhận thiếu người. Ưu tiên chia việc chưa hoàn thành của thành viên đó cho các thành viên còn lại.  Để phòng tránh, trước khi chọn thành viên vào team cần xác định mục tiêu chung và tạo sự thân thiện giữa mọi người qua việc tổ chức các buổi họp nhóm, Team Building. |
| 4 | Không kịp thời gian. | Cần phân rã công việc chi tiết, cụ thể.  Phân bố thời gian hợp lý giữa các môn khác.  Sắp xếp độ ưu tiên công việc cần hoàn thành.  Phân chia nhân sự theo khả năng hợp lý trên tinh thần tự nguyện. |
| 5 | Không có bản quyền sử dụng công cụ hỗ trợ hoặc hết hạn sử dụng. | Sử dụng công cụ có bản Trial.  Do yêu cầu của Giáo Viên chỉ cần chụp lại hình kết quả khi thao tác với công cụ, vì vậy nhóm có thể chấp nhận sử dụng bản dùng thử trong thời gian tối ưu nhất. |
| 6 | Host Web “chết” đột xuất trong thời gian thực hiện. | Tìm kiếm Host uy tín khi triển khai.  Chuẩn bị 1 số host dự phòng để khi xảy ra sự cố sẽ chuyển sang sử dụng host khác. |
| 7 | Thiết bị kiểm thử hư hỏng giữa chừng. | Nhóm trưởng cần gấp rút nhắm thời gian chỉnh sửa máy để phân chia lại công việc cho các thành viên. |
| 8 | Mục tiêu kiểm thử không như mong đợi. | Chấp nhận một số kết quả của Website ở mức độ nào đó. Tuy nhiên cần tổ chức họp thường xuyên để thống nhất kết quả mong đợi của Website. |

## Training Needs

* Nhóm trưởng cần tìm hiểu hoạt động của công cụ quản lý kiểm thử: QTest.
* Nhóm cần tham gia 3 buổi seminar để nắm rõ hoạt động của các công cụ hỗ trợ kiểm thử:
* ***Automatic Test***: Test Complete, Katalon, Selenium.
* ***Security Test***: Cross Site Scripting, SQL Injection.
* ***Performance Test***: Jmeter, Load Runner.
* ***GUI & Usability***: Link Checker, HTML/CSS Validator, Cross Browser Testing, Usability Testing.
* Tham gia các buổi học trên lớp để hiểu và nắm được kiến thức về một số kỹ thuật thiết kế Test Case cơ bản như:
* Phân hoạch tương đương.
* Phân tích giá trị biên.
* Bảng quyết định.
* Đồ thị Cause-Effect.
* Sơ đồ chuyển trạng thái.

# Entry & Exit Criteria

## Entry Criteria

* Tài liệu đặc tả đầy đủ các yêu cầu và chức năng cần kiểm thử.
* Source code hệ thống “SuperMarket”.
* Link Website “SuperMarket” đã triển khai (webserver, database riêng biệt)
* Tất cả các công cụ test đã được cài đặt, cấu hình và hoạt động tốt.
* Dữ liệu mẫu của hệ thống “SuperMarket”
* Tất cả source code đã được kiểm thử đơn vị.
* Tất cả QA đã nắm rõ kiến thức, chức năng.
* Lịch trình kiểm thử hệ thống đã phân chia nguồn lực tất cả task.

## Exit Criteria

* 100% TestCase được thực hiện kiểm thử.
* 100% lỗi Priority 1 và Priority 2 phải được giải quyết.
* Tỉ lệ TestCase pass: 90%
* Tỉ lệ phát hiện lỗi nghiêm trọng: 1%
* Các bug nghiêm trọng trọng đã được fix.
* Báo cáo kết quả sử dụng công cụ, kịch bản kiểm thử phải được ghi lại đầy đủ:
* Kiểm thử GUI và tính tiện dụng
* Kiểm thử tự động
* Kiểm thử hiệu năng
* Kiểm thử bảo mật
* Báo cáo lỗi phải được ghi lại đầy đủ.

# Requirement for test

Danh sách các yêu cầu cần kiểm thử hệ thống **“SuperMarket”**:

## Function:

Thiết kế TestCase và thực hiện kiểm thử tất cả 12 chức năng sau:

1. Đăng ký.
2. Đăng nhập.
3. Đăng xuất.
4. Quên mật khẩu.
5. Thay đổi mật khẩu.
6. Cập nhật thông tin cá nhân.
7. Cập nhật ảnh đại diện.
8. Cập nhật địa chỉ giao hàng.
9. Đánh giá sản phẩm.
10. Nhận xét sản phẩm.
11. Đặt mua sản phẩm.
12. Theo dõi đơn hàng.

## Non-Function:

* **Bảo mật**: sử dụng công cụ kiểm thử bảo mật phủ 12 chức năng đã nêu trên.
* **Hiệu năng**: sử dụng công cụ JMeter để kiểm thử hiệu năng cho 3 chức năng (tùy chọn).
* **GUI & tiện dụng**: thực hiện kiểm thử giao diện và tính tiện dụng cho các màn hình:

1. Đăng ký, đăng nhập.
2. Quên mật khẩu.
3. Thông tin cá nhân.
4. Thông tin sản phẩm.
5. Nhận xét, đánh giá sản phẩm.
6. Danh sách đơn hàng.
7. Thông tin đơn hàng.

# Test Strategy

## Test Objectives

Mục tiêu của kiểm thử là để xác định các chức năng của hệ thống “SuperMarket” hoạt động đúng theo các yêu cầu đề ra. Việc kiểm thử sẽ thực hiện dựa trên các kịch bản được thiết kế.

Các sản phẩm cuối cùng gồm:

* Một hệ thống sẵn sàng đưa ra sử dụng.
* Một bộ các kịch bản kiểm thử có thể sử dụng lại để liên tục đảm bảo chất lượng hệ thống.

## Test Principles

* Việc kiểm thử phải đảm bảo hiệu quả về thời gian, chi phí và chất lượng.
* Đồng nhất quy trình hoạt động của các nhóm kiểm thử để tránh dư thừa hoặc trùng lặp thao tác, dữ liệu.
* Quy trình kiểm thử cần linh hoạt, đảm bảo khả năng thay đổi khi cần thiết.
* Quy trình kiểm thử được chia thành các giai đoạn riêng biệt, mỗi giai đoạn cần xác định mục tiêu rõ ràng.
* Kiểm tra môi trường triển khai và dữ liệu mô phỏng hệ thống càng nhiều càng tốt.
* Hoạt động kiểm thử có thể tái hiện lại, có thể định lượng và đo được.
* Phải có các tiêu chí đầu vào và đầu ra.

## Tools

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mục đích** | **Công cụ** | **Nhà phát triển** | **Phiên bản** |
| Quản lý các hoạt động kiểm thử | QTest | QAsymphony | Trial 7.4 |
| Kiểm thử chức năng | Các trình duyệt web:   * Google Chrome * Firefox * IE |  |  |
| Kiểm thử tự động | Test Complete | SmartBear | Trial 12.42 |
| Selenium IDE | ThoughtWorks | 3.11.0 |
| Kiểm thử hiệu năng | JMeter | Apache | 4.0 |
| Kiểm thử bảo mật | SQL Injection | Add on Firefox |  |
| Kiểm thử GUI và tính tiện dụng | Link Checker  HTML/CSS Validator  Cross Browser Testing  Usability Testing |  |  |
| Quản lý DataBase | SQL Server | Microsoft | SQL 2014 |

# Resource

## Nhân lực

Nhóm kiểm thử gồm 5 thành viên:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Họ và tên** | **Vai trò** | **Trách nhiệm** |
| 1642021 – Hà Nguyễn Thái Học | Nhóm trưởng | Quản lý hoạt động kiểm thử |
| 1642019 – Nguyễn Thái Hòa | Thành viên | Thực hiện kiểm thử |
| 1642049 – Dương Tấn Huỳnh Phong | Nhóm phó | Quản trị, vận hành hệ thống |
| 1642051 – Nguyễn Xuân Phúc | Thành viên | Thực hiện kiểm thử |

## Hệ thống

|  |  |
| --- | --- |
| **Tài nguyên hệ thống** | |
| **Tài nguyên** | **Tên/ kiểu** |
| DataBase Server |  |
| Host Web |  |
| Hệ thống máy kiểm thử | 4 lap top của thành viên nhóm.   * Dell inspiration 7567 * Dell * Macbook Pro 15" 2016 * Macbook Pro 13" 2015 |

# Test Milestones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Công việc** | **Nhân lực** | **Ngày bắt đầu** | **Ngày kết thúc** |
| Biên soạn tài liệu kế hoạch kiểm thử | Thái Hòa | 01/04/2018 | 02/04/2018 |

# Deliverables

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên sản phẩm** | **Ngày bàn giao** | **Người bàn giao** | **Người nhận** |
| Test Plan | 02/04/2018 | Thái Hòa | Thái Học |