CookBook

Test Plan Document

Version 1.0

Revision History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Version** | **Description** | **Author** |
| 10/04/2017 | 0.8 | Biên soạn Test Plan | Nguyễn Thiên Ân |
| 12/04/2017 | 1.0 | Review | Trần Quốc Bình  Nguyễn Văn Nam  Dương Hiển Phú  Nguyễn Quốc Phục |
| 19/05/2017 | 1.0 | Cập nhật Deliverables, Test Milestones | Nguyễn Thiên Ân |

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: 7

4. Test Strategy 8

4.1 Test Objectives 8

4.2 Test Principles 8

4.3 Tools 9

5. Resource 9

5.1 Nhân lực 9

5.2 Hệ thống 10

6. Test Milestones 10

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 “**CookBook**”.
* 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 cần thiết.
* 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 CookBook | Giáo viên cung cấp |  |
| 2 | Tài liệu Hướng dẫn Deploy CookBook | Giáo viên cung cấp | version 3 |
| 3 | Các Templates tham khảo | Giáo viên cung cấp |  |
| 4 | Bài Seminar về công cụ của các nhóm | Các nhóm cung cấp |  |

## Background Information

Mạng xã hội **“CookBook”** được xây dựng và phát triển nhằm mục đích giúp mọi người có thể chia sẻ, trao đổi cung cấp các kinh nghiệm, những công thức về nấu ăn để những bữa ăn của gia đình, người thân ngày càng trở nên ấm cúng và chất lượng hơn.

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

* Cho phép người dùng tìm kiếm và xem danh sách các món ăn.
* Cho phép người dùng xem chi tiết từng món ăn, thông tin đầu bếp.
* Cho phép người dùng đăng nhập bằng tài khoản Facebook.
* Người dùng có thể bình luận, thích món ăn sau khi đăng nhập hệ thống.
* Người dùng có thể thêm mới hoặc cập nhật món ăn bằng tài khoản của mình.

## Scope Of Testing

* Kế hoạch kiểm thử này chỉ áp dụng cho đồ án CookBook 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 “CookBook”.
* Link Website “CookBook” đã triển khai.
* Dữ liệu mẫu của hệ thống “CookBook”
* Lịch trình kiểm thử hệ thống đã phân chia nguồn lực tất cả task.

## Exit Criteria

* 100% TestCase được thực hiện kiểm thử.
* Tỉ lệ TestCase pass: 90%
* Tỉ lệ phát hiện lỗi nghiêm trọng: 1%
* 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 **“CookBook”**:

## Function:

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

1. Đăng nhập Facebook
2. Xem danh sách các món ăn
3. Bình luận món ăn
4. Thích món ăn
5. Xem thông tin chi tiết món ăn
6. Xem danh sách đầu bếp
7. Xem thông tin chi tiết đầu bếp
8. Thêm mới món ăn
9. Cập nhật món ăn
10. Rút trích dữ liệu từ trang Web khác
11. Thêm danh sách món ăn ưa thích
12. Tìm kiếm món ăn

## 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. Trang chủ
2. Tạo mới món ăn
3. Hiển thị danh sách món ăn
4. Danh sách các đầu bếp
5. Thông tin chi tiết đầu bếp
6. Thông tin chi tiết món ăn
7. Danh sách món ăn ao ước

# Test Strategy

## Test Objectives

Mục tiêu của kiểm thử là để xác định các chức năng của hệ thống “CookBook” 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 8.4.5.1 |
| Kiểm thử chức năng | Các trình duyệt web:   * Google Chrome * Firefox * IE |  |  |
| Kiểm thử tự động | Test Complete | SmartBear | Trial T771545370868 |
| Selenium IDE | ThoughtWorks | 2.9.1.1 |
| Kiểm thử hiệu năng | JMeter | Apache | 3.2 |
| 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** |
| 1542206 - Nguyễn Thiên Ân | Nhóm trưởng | Quản lý hoạt động kiểm thử |
| 1542210 - Trần Quốc Bình | Thành viên | Thực hiện kiểm thử |
| 1542246 - Nguyễn Văn Nam | Thành viên | Thực hiện kiểm thử |
| 1542257 - Dương Hiển Phú | Nhóm phó | Quản trị, vận hành hệ thống |
| 1542258 - Nguyễn Quốc Phục | Thành viên | Thực hiện kiểm thử |

## Hệ thống

|  |  |
| --- | --- |
| **Tài nguyên hệ thống** | |
| **Tài nguyên** | **Tên/ kiểu** |
| DataBase Server | SQL Server  **Hostname**: 30956552-6e11-4fc7-9fe3-a74c01030ef7.sqlserver.sequelizer.com  **ID**: jkiblycsrcarpecw **Password**: EgKoLgKahGL2E6vFKU2d6fzaZeFVyHoa2ig AH8tpVt43tmmTSAfZsc5zPKwFHWHF |
| Host Web | **ServerName**: https://appharbor.com |
| Hệ thống máy kiểm thử | 5 laptop của 5 thành viên nhóm.   * Dell Vostro 1310 * Dell n1510 * HP Pavilion * HP ProBook 4540s * Macos seria 10.12.4 |

# Test Milestones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Công việc** | **Nhân lực** | **Ngày bắt đầu** | **Ngày kết thúc** |
| Biên soạn tài liệu kế hoạch kiểm thử | Thiên Ân | 10/04/2017 | 12/04/2017 |
| Thiết kế & thực thi TestCase phủ tất cả các chức năng. | 5 thành viên của team | 23/04/2017 | 12/05/2017 |
| Thực hiện kiểm thử tự động cho 5 chức năng (theo yêu cầu). | 5 thành viên của team | 04/05/2017 | 11/05/2017 |
| Thực hiện kiểm thử bảo mật cho tất cả chức năng. | Nam | 11/05/2017 | 06/06/2017 |
| Thực hiện kiểm thử hiệu năng cho 3 chức năng (theo yêu cầu). | Phú | 11/05/2017 | 06/06/2017 |
| Thực hiện kiểm thử GUI và tính hiệu dụng. | Bình, Phục | 11/05/2017 | 06/06/2017 |
| Thống kê TestCase và báo cáo Bugs | Thiên Ân | 07/06/2017 | 09/06/2017 |
| Bàn giao kết quả kiểm thử | Team | 10/06/2017 | 10/06/2017 |

# Deliverables

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên sản phẩm** | **Ngày bàn giao** | **Người bàn giao** | **Người nhận** |
| Test Plan | 10/06/2017 | Thiên Ân | Thầy HTThanh |
| TestCase – chức năng – lần 1 | 13/04/2017 | Ân, Nam, Bình, Phục, Phú | Thầy HTThanh |
| TestCase – chức năng – lần 2 | 10/06/2017 | Thiên Ân | Thầy HTThanh |
| Báo cáo kết quả thực hiện Automation Test – lần 1 | 11/05/2017 | Ân, Nam, Bình, Phục, Phú | Thầy HTThanh |
| Báo cáo kết quả thực hiện Automation Test – lần 2 | 10/06/2017 | Thiên Ân | Thầy HTThanh |
| Báo cáo kết quả thực hiện Security Test | 10/06/2017 | Thiên Ân | Thầy HTThanh |
| Báo cáo kết quả thực hiện Performance Test | 10/06/2017 | Thiên Ân | Thầy HTThanh |
| Báo cáo kết quả thực hiện GUI Test & Usability | 10/06/2017 | Thiên Ân | Thầy HTThanh |
| Bug Reports | 10/06/2017 | Thiên Ân | Thầy HTThanh |