**ĐẠI HỌC DUY TÂN**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**--------------🙖🙐✰🙖🙐-------------**

****

**Tên đề tài**

**XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ VÀ ĐẶT PHÒNG KHÁCH SẠN SỬ DỤNG CÔNG NGHỆ ANGULARJS KẾT HỢP VỚI WEB API TRONG ASP.NET CORE**

**(TEST PLAN)**

**GVHD: Ths.Nguyễn Minh Nhật**

**Thành viên:**

**Đà Nẵng, 05/2023**

**PROJECT INFORMATION**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dự án viết tắt** | MAHB | | | |
| **Tên dự án** | XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ VÀ ĐẶT PHÒNG KHÁCH SẠN SỬ DỤNG CÔNG NGHỆ ANGULARJS KẾT HỢP VỚI WEB API TRONG ASP.NET CORE | | | |
| **Thời gian bắt đầu** | 27/02/2023 | **Thời gian kết thúc** | 10/05/2023 | |
| **Lead Institution** | Khoa Công Nghệ Thông Tin, Trường Đại Học Duy Tân | | | |
| **Giáo viên hướng dẫn** |  | | | |
| **Chủ sở hữu dự án & Chi tiết liên hệ** |  | | | |
| **Đối tác** | Duy Tan University | | | |
| **Quản lý dự án & Scrum Master** |  |  | |  |
| **Thành viên nhóm** |  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DOCUMENT NAME** | | | |
| **Tiêu đề tài liệu** | TEST PLAN | | |
| **Tác giả** |  | | |
| **Chức vụ** | Thành viên | | |
| **Ngày** | 08-03-2023 | **Tên tài liệu:** | KTLN-MAHB.07. Test Plan.docx |
| **URL** |  | | |
| **Access** | Khoa CNTT | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REVISION HISTORY** | | | |
| **Version** | **Person** | **Date** | **Description** |
| 1.0 |  | 05/03/2023 | Bản nháp |
| 1.3 |  | 08/03/2023 | Bánh chính thức |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PHÊ DUYỆT TÀI LIỆU**  Cần có các chữ ký sau để phê duyệt tài liệu này | | | |
| **Người hướng dẫn** |  | **Signature:** |  |
| **Date:** | ………/…../2023 |
| **Chủ sở hữu** |  | **Signature:** |  |
| **Date:** | ………/…../2023 |
| **Đội sản xuất** |  | **Signature:** |  |
| **Date:** | ………/…../2023 |
| **Thành viên** |  | **Signature:** |  |
| **Date:** | ………/…../2023 |
|  | **Signature:** |  |
| **Date:** | ………/…../2023 |
|  | **Signature:** |  |
| **Date:** | ………/…../2023 |
|  | **Signature:** |  |
| **Date:** | ………/…../2023 |

**MỤC LỤC**

[1. MỤC TIÊU KIỂM THỬ 6](#_Toc72666812)

[2. PHẠM VI KIỂM THỬ 6](#_Toc72666813)

[2.1. Chiến lược kiểm thử 7](#_Toc72666814)

[2.2. Kiểm thử chức năng 7](#_Toc72666815)

[2.3. Kiểm thử giao diện người dùng 8](#_Toc72666816)

[2.4. Kiểm tra bảo mật & điều khiển truy cập 9](#_Toc72666817)

[2.5. Công cụ 10](#_Toc72666818)

[2.5.1. Thiết bị và dụng cụ 10](#_Toc72666819)

[2.5.2. Phần mềm 10](#_Toc72666820)

[2.6. Nguồn lực 11](#_Toc72666821)

[3. QUẢN LÝ KIỂM THỬ 11](#_Toc72666822)

[3.1. Quản lý lỗi 11](#_Toc72666823)

[4. CÁC MỐC KIỂM THỬ 14](#_Toc72666824)

[4.1. Mốc kiểm thử cho SPRINT 1 14](#_Toc72666825)

[4.2. Mốc kiểm thử cho SPRINT 2 14](#_Toc72666826)

[4.3. Mốc kiểm thử cho SPRINT 3 14](#_Toc72666827)

# MỤC TIÊU KIỂM THỬ

Mục đích của Tài liệu Test Plan (Kế hoạch Kiểm thử) là xác định, sắp xếp thời gian và theo dõi việc thực hiện kiểm thử. Thiết lập cho người dùng hiểu được quá trình kiểm thử được đề cập trong tài liệu này. Tài liệu hỗ trợ các mục tiêu sau:

Cung cấp danh sách các chức năng sẽ thực hiện kiểm thử.

* Liệt kê các yêu cầu về chức năng sẽ thực hiện kiểm thử.
* Mô tả các chiến lược kiểm thử được áp dụng cho mỗi chức năng cần thực hiện kiểm thử.

# PHẠM VI KIỂM THỬ

*Bảng 2. Các chức năng kiểm thử theo từng Sprint*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sprint 1** | **Sprint 2** | **Sprint 3** |
| Tìm kiếm phòng | Đăng ký | Xem bài đăng |
| Đặt phòng trực tuyến | Đăng nhập | Xem ưu đãi giảm giá |
| Thanh toán trực tuyến | Đăng xuất | Nhận xét và đánh giá |
| Đặt phòng trực tiếp | Thay đổi mật khẩu | Quản lý bài đăng |
| Quản lý đặt phòng | Quên mật khẩu | Liên hệ hỗ trợ trực tuyến |
| Quản lý hoá đơn | Xem chi tiết phòng | Hỗ trợ chăm sóc khách hàng |
| Quản lý dịch vụ đính kèm | Quản lý lịch sử đặt phòng |  |
| Quản lý phòng | Quản lí thông tin cá nhân |  |
| Quản lý dịch vụ | Đặt dịch vụ trực tiếp |  |
| Quản lý thống kê doanh thu | Quản lý đặt dịch vụ |  |
|  | Quản lý ưu đãi giảm giá |  |
|  | Quản lý tài khoản |  |
|  | Quản lý phân quyền |  |
|  | Quản lý lương nhân viên |  |

## Chiến lược kiểm thử

Các phương pháp kiểm tra liên quan đến yêu cầu của Hệ thống website quảnn lý và đặt phòng khách sạn sau đây cấp độ khác nhau của kiểm thử:

* *Kiểm thử chức năng*

Để đảm bảo các chức năng theo yêu cầu của người sử dụng được thực hiện một cách chính xác và đầy đủ

* *Kiểm thử giao diện người dùng*

Để phát hiện các lỗi của giao diện hoặc những giả thiết không hợp lý về giao diện.

* *Kiểm thử bảo mật và kiểm soát truy cập*

Để đảm bảo các chiến lược an ninh được xây dựng trong hệ thống được thực hiện một cách chính xác

* *Kiểm thử chấp nhận*

Để kiểm thử mức độ chấp nhận của người dùng

## Kiểm thử chức năng

Kiểm thử chức năng của phần mềm là kiểm thử tất cả các tính năng và chức năng của một hệ thống để đảm bảo yêu cầu và thông số kỹ thuật được đáp ứng.

Bảng dưới đây mô tả đầy đủ yêu cầu khi thực hiện kiểm thử chức năng cho hệ thống quản lý điều hành văn bản:

*Bảng 2.2. kế hoạch kiểm thử chức năng*

|  |  |
| --- | --- |
| Mục tiêu kiểm thử | Đảm bảo các chức năng theo yêu cầu của người dùng được thực hiện một cách chính xác và đầy đủ |
| Phương pháp kiểm thử | Sử dụng kỹ thuật kiểm thử hộp đen để kiểm tra các ứng dụng và giao dịch hoạt động của hệ thống xử lý thông qua sự tương tác với giao diện người dùng và phân tích các kết quả đầu ra.  1. Xác định chức năng liên quan của ứng dụng định kiểm thử  2. Tạo dữ liệu test dựa trên yêu cầu của sản phẩm.  3. Xác định đầu ra dựa trên dữ liệu test và yêu cầu của ứng dụng.  4. Viết kịch bản và chạy các test case.  5. So sánh kết quả thực tế và kết quả dựa trên các test case đã viết. |
| Chỉ tiêu hoàn thành | Tất cả các chức năng đươc kiểm tra dựa trên yêu cầu của người dùng  Tất cả các chức năng được thực hiện một cách chính xác theo yêu cầu của người dùng  Phát hiện các chức năng không phù hợp với yêu cầu của khách hàng, xảy ra một số lỗi (không quá 5% lỗi (lỗi: nhỏ, vừa). |

## Kiểm thử giao diện người dùng

Kiểm thử giao diện người dùng là một kỹ thuật kiểm thử được sử dụng để xác định sự hiện diện của các khuyết tật trên một sản phẩm hoặc phần mềm được kiểm tra bằng cách sử dụng giao diện người dùng đồ họa [GUI].

Kiểm thử GUI là một kỹ thuật kiểm thử trong đó giao diện người dùng của ứng dụng được kiểm tra xem ứng dụng có hoạt động như mong đợi đối với hành vi giao diện người dùng hay không.

Kiểm tra GUI bao gồm hành vi ứng dụng đối với chuyển động bàn phím và chuột và cách các đối tượng GUI khác nhau như thanh công cụ, nút, thanh thực đơn, hộp thoại, chỉnh sửa trường, danh sách, hành vi cho người dùng nhập.

*Bảng 2.3. Kế hoạch kiểm thử giao diện người dùng*

|  |  |
| --- | --- |
| Mục tiêu kiểm thử | Đảm bảo sự tương tác giữa người dùng và hệ thống được thực hiện tốt, không có lỗi, các vấn đề.  Đảm bảo các chức năng phù hợp yêu cầu người sử dụng để hiển thị thông tin, thực hiện các chức năng tương tác với hệ thống một cách dễ dàng. |
| Phương pháp kiểm thử | Dựa theo cách thủ công - Dựa trên kiến thức về miền và ứng dụng của người kiểm tra.  Chụp và phát lại - Dựa trên việc chụp và phát lại các hành động của người dùng.  Thử nghiệm dựa trên mô hình - Dựa trên việc thực hiện các phiên người dùng dựa trên một mô hình GUI.  + Mô hình dựa trên sự kiện - Dựa trên tất cả các sự kiện của GUI cần phải được thực thi ít nhất một lần.  + Mô hình dựa trên trạng thái - "tất cả các trạng thái" của GUI sẽ được thực hiện ít nhất một lần.  + Mô hình miền - Dựa trên miền ứng dụng và chức năng của nó. |
| Chỉ tiêu hoàn thành | Hệ thống được lập trình mô phỏng của các yêu cầu người sử dụng, nếu các điều kiện đáp ứng cho hệ thống:   * Sự tương tác giữa người dùng và hệ thống không xảy ra lỗi * Các thao tác trên giao diện người dùng: hoạt động ổn định, mượt (100% vượt qua hay không vượt quá 10% lỗi) |

## Kiểm tra bảo mật & điều khiển truy cập

Bảo mật là một thuộc tính của phần mềm để đánh giá khả năng chống lại các tấn công trái phép vào hệ thống.

Kiểm tra bảo mật là quá trình đảm bảo các chiến lược bảo mật được xây dựng trong hệ thống thực hiện một cách chính xác và xác định rằng các hệ thống thông tin về bảo vệ dữ liệu và bảo mật thông tin cũng như duy trì các chức năng như dự định và xác định vị trí và xác định các lỗi (nếu có) của hệ thống.

Do những hạn chế của thử nghiệm bảo mật, việc vượt qua được thử nghiệm bảo mật chưa hẳn đã đảm bảo không có lỗi nào đang tồn tại hoặc hệ thống đáp ứng đầy đủ các yêu cầu của bảo mật.

Bảo mật cần phải kiểm tra sáu khái niệm bảo mật cơ bản: bảo mật, tính toàn vẹn, xác thực, tính sẵn có, uỷ quyền và không thoái thác.

*Bảng 2.4. Kế hoạch kiểm thử bảo mật và truy cập*

|  |  |
| --- | --- |
| **Mục tiêu kiểm thử** | Level security system (administrator): Đảm bảo người dùng được cấp tên user và password có thể truy cập vào hệ thống và được ủy quyền thực hiện chức năng nhất định. |
| **Kỹ thuật kiểm thử** | * Xác định và liệt kê từng người dùng và nhóm chức năng hay dữ liệu mà họ được phép truy cập vào hệ thống. * Tạo test case cho người dùng và kiểm tra từng giao dịch bằng cách tạo ra các quyết định đúng đắn cho mỗi người dùng. * Chạy kịch bản kiểm thử cho một người dùng. Đối với mỗi trường hợp, kiểm tra chức năng để thêm hoặc sửa chữa dữ liệu hay từ chối. |
| **Điều kiện hoàn thành** | * Với mỗi người dùng có các chức năng hay dữ liệu phù hợp, và toàn bộ các chức năng giao dịch như mong đợi. * Mỗi người dùng chỉ có thể sử dụng các chức năng mà họ được phép sử dụng. |

## Công cụ

### Thiết bị và dụng cụ

* Laptop

### Phần mềm

*Bảng 2.5.2. bảng phần mềm sử dụng kiểm thử*

|  |  |
| --- | --- |
| **Process** | **Tool** |
| Test case creation | Microsoft Excel |
| Test case tracking | Microsoft Excel |
| Test case execution | Manual |
| Test case management | Microsoft Excel |
| Defect management | Microsoft Word |
| Test reporting | Microsoft Excel |
| Check list creating | Microsoft Excel |
| Test API | Post Man & Swagger UI |

## Nguồn lực

*Bảng 2.6. Bảng nguồn lực trong giai đạo kiểm thử*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vai trò** | **Người làm** | **Trách nhiệm** |
| **Test Lead** | Điền thông tin người kiểm thử | Quản lý, giám sát kiểm thử. Đảm bảo rằng các hoạt động kiểm tra xác định được theo dõi để định nghĩa các chức năng/ yêu cầu kinh doanh   * Xác định yêu cầu và thiết lập phát triền môi trường kiểm thử * Kế hoạch kiểm thử * Chiến lược kiểm tra đánh giá và điều phối * Tương tác với khách hàng |
| **Tester** | Điền thông tin người kiểm thử | * Phát triển các ca kiểm thử * Kiểm tra thực hiện và báo cáo lỗi |

# QUẢN LÝ KIỂM THỬ

## Quản lý lỗi

*Bảng 3.1. Bảng các vấn đề về lỗi*

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Câu hỏi để xem xét** |
| Theo dõi | Các vấn đề được xác định trong System Test & User Acceptance thực hiện sẽ được lưu giữ như khiếm khuyết và được ghi lại trong công cụ theo dõi lỗi "Red Mine". Nhóm dự án sẽ được thông báo về các vấn đề và việc kiểm thử lại sẽ được thực hiện một khi vấn đề được thống nhất. |
| Nếu có bất kỳ giải thích nào liên quan đến những khiếm khuyết, nó phải được ghi lại trong hệ thống quản lý lỗi. |
| Sau khi nhóm phát triển sửa chữa các khiếm khuyết , một lưu ý được thực hiện trên hệ thống quản lý lỗi mà các thành phần  bị ảnh hưởng bởi những khiếm khuyết sẵn sàng để kiểm thử lại. |
|  | Việc xác định các trường dữ liệu và giá trị hợp lệ sẽ được sử dụng  để theo dõi khiếm khuyết. Nếu sử dụng RedMine, việc xác định các trường dữ liệu được sử dụng bởi dự án của bạn. |
|  | Ai sẽ ưu tiên các khiếm khuyết? Nhóm thử nghiệm sẽ ưu tiên những khiếm khuyết và gán nó cho nhóm phát triển. |
|  | Làm thế nào các khiếm khuyết sẽ được ưu tiên? Khiếm khuyết có thể được ưu tiên như sau:  Khẩn cấp- Tất cả các chương trình nút chai sẽ bị đình chỉ khẩn cấp.  Cao- Chức năng chính bị bỏ lỡ / dòng dữ liệu không chính xác.  Trung bình -Chức năng nhỏ bỏ lỡ với tầm quan trọng trung bình. Thấp-Không có tác động trong các chức năng, các vấn đề liên quan đến giao diện người dùng. |
|  | Ai có thể cập nhật  trạng thái của một khiếm khuyết? Nhóm thử nghiệm và nhóm phát triển sẽ cập nhật tình trạng, bất cứ ai bị lỗi trong RedMine đều có thể cập nhật trạng thái. |
|  | Làm thế nào các khiếm khuyết sẽ được giám sát và quản lý?  Frequent Defect Meetings sẽ được tổ chức để thảo luận về tiến độ thực hiệnvà tình trạng các khiếm khuyết. |
|  | Ai sẽ chịu trách nhiệm giải quyết các khiếm khuyết? Đội ngũ phát triển và đội ngũ kiểm thử sẽ chịu trách nhiệm cho việc giải quyết các khiếm khuyết. |
|  | Ai có thể đóng một khiếm khuyết? Nhóm thử nghiệm sẽ kiểm tra lại các khiếm khuyết phát hành và thay đổi trạng thái như đóng ... |
| Báo cáo | Các nhóm dự án sẽ được thông báo về các vấn đề và các ca kiểm thử lại sẽ được thực hiện một khi vấn đề là thống nhất. |
| Kiểm thử lại | Kiểm thử hồi quy sẽ được thực hiện để đảm bảo rằng các hành động  để khắc phục các khiếm khuyết không tạo bất kỳ hiệu ứng knock-on nào. |
| Phân tích phù hợp sẽ được thực hiện và kiểm tra thích hợp sẽ được chạy lại (hoặc thông qua với một rủi ro lớn lên) để kiểm thử hồi quy. |
| Kiểm thử lại | Chỉ khi kiểm tra lại đã được hoàn thành mà không có lỗi nghiêm trọng nào thì cáckiểm thử sẽ được signed-off. |
| Dự kiến tỷ lệ phát hiện sai sót cuối cùng sẽ giảm khi các thử nghiệm và sửa chữa tiến triển.  Điều này phải được theo dõi chặt chẽ như các hệ thống ứng dụng qua các giai đoạn khác nhau của kiểm thử |

# CÁC MỐC KIỂM THỬ

## Mốc kiểm thử cho SPRINT 1

*Bảng 4.1. Bảng mốc kiểm thử Sprint 1*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Task Name** | **Duration**  **(Hours)** | **Start** | **Finish** | **Resource Names** |
| **Testing Sprint 1** | **76** | **10-03-2023** | **27-03-2023** |  |
| Writing Test plan | 5 | 10-03-2023 | 10-03-2023 | All Team |
| Writing Test case | 22 | 12-03-2023 | 13-03-2023 | Nam, Hưởng |
| User Interface Testing | 25 | 17-03-2023 | 21-03-2023 | Nam, Hưởng |
| Function testing | 25 | 17-03-2023 | 21-03-2023 | Nam, Hưởng |

## Mốc kiểm thử cho SPRINT 2

*Bảng 4.2. Bảng mốc kiểm thử Sprint 2*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Task Name** | **Duration** | **Start** | **Finish** | **Resource Names** |
| **Testing Sprint 2** | **90** | **28-03-2023** | **20-04-2023** |  |
| Writing Test plan | 5 | 28-03-2023 | 28-03-2023 | All Team |
| Writing Test case | 30 | 31-03-2023 | 02-04-2023 | Nam, Hưởng |
| User Interface Testing | 32 | 03-04-2023 | 09-04-2023 | Nam, Hưởng |
| Function testing | 32 | 03-04-2023 | 09-04-2023 | Nam, Hưởng |

## Mốc kiểm thử cho SPRINT 3

*Bảng 4.3. Bảng mốc kiểm thử Sprint 3*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Task Name** | **Duration** | **Start** | **Finish** | **Resource Names** |
| **Testing Sprint 3** | **93** | **21-04-2023** | **02-05-2023** |  |
| Writing Test plan | 5 | 21-04-2023 | 21-04-2023 | All Team |
| Writing Test case | 19 | 23-04-2023 | 24-04-2023 | Nam, Hưởng |
| User Interface Testing | 20 | 26-04-2023 | 29-04-2023 | Nam, Hưởng |
| Function testing | 20 | 26-04-2023 | 29-04-2023 | Nam, Hưởng |