|  |
| --- |
| **FSOFT-new-horizontal** |

Restaurent Management

TEST PLAN

Project Code: MovieTickets\_System

Document Code: MovieTickets\_System\_TestPlan– v1.0

**TP.HCM, 14 tháng 5 năm 2023**

Record of change

\*A – Added | M – Modified | D - Deleted

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Effective Date | Changed Items | A\* M, D | Change Description | New Version |
| 14/05/2023 | Xây dựng Test Plan | A\* |  | V1.0 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**kiểm thử phần mềm**

**Giảng viên:** GV. Dzoãn Xuân Thanh

**Người thực hiện:** Nguyễn Hoài Nam - 52000688

**Ngày: 14/05/2023**

MỤC LỤC

[1 Giới thiệu 5](#_Toc134831090)

[1.1 Mục đích 5](#_Toc134831091)

[1.2 Từ viết tắt 5](#_Toc134831092)

[1.3 Tài liệu tham khảo 6](#_Toc134831093)

[1.4 Thông tin phụ 6](#_Toc134831094)

[1.5 Phạm vi kiểm thử 7](#_Toc134831095)

[1.6 Ràng buộc 8](#_Toc134831096)

[1.7 Danh sách rủi ro 8](#_Toc134831097)

[1.8 Training needs 9](#_Toc134831098)

[2 YÊU cầu kiểm thử 11](#_Toc134831099)

[2.1 Đối tượng – Thành phần kiểm thử 11](#_Toc134831100)

[2.2 Tiêu chí chấp nhận kiểm thử 14](#_Toc134831101)

[*3* CHiến lược kiểm thử 15](#_Toc134831102)

[3.1 Các loại kiểm thử 15](#_Toc134831103)

[3.1.1 Kiểm thử chức năng 15](#_Toc134831104)

[3.1.2 Kiểm thử giao diện người dùng 16](#_Toc134831105)

[3.1.3 Kiểm thử bảo mật 17](#_Toc134831106)

[3.2 Giai đoạn kiểm thử 18](#_Toc134831107)

[4 nguồn lực – TÀi nguyên 19](#_Toc134831108)

[4.1 Nguồn nhân lực 19](#_Toc134831109)

[4.2 Quản lý kiểm thử 19](#_Toc134831110)

[5 Môi trường kiểm thử 21](#_Toc134831111)

[5.1 Phần cứng 21](#_Toc134831112)

[5.2 Phần mềm 21](#_Toc134831113)

[5.3 Công cụ kiểm thử 21](#_Toc134831114)

[6 Cột mốc kiểm thử 22](#_Toc134831115)

[7 Bàn giao 23](#_Toc134831116)

# 

# Giới thiệu

## Mục đích

Kế hoạch kiểm thử này hỗ trợ các mục tiêu sau:

* Xác nhận tính đúng đắn của phần mềm: Mục đích này nhằm đảm bảo rằng phần mềm hoạt động chính xác và tuân thủ các yêu cầu chức năng và phi chức năng đã được xác định.
* Lập kế hoạch và chiến lược kiểm thử
* Xác định tài nguyên và công cụ hỗ trợ
* Xác định nguồn lực, công sức và thời gian để thực hiện kiểm thử

## Từ viết tắt

| Abbreviations | Description | Note |
| --- | --- | --- |
| PM | Project Manager |  |
| SRS | Software Requirement Specification |  |
| ST | System test |  |
| TP | Test Plan |  |
| TC | Test Case |  |
| TR | Test Report |  |
| UT | Unit test |  |

## Tài liệu tham khảo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu đề/Tên file** | **Tác giả** | **Phiên bản** | **Ngày có hiệu lực** |
| MovieTickets\_System\_Software Requirements Specification.doc | Nguyễn Hoài Nam | 1.0 | 14/05/2023 |
| Test Plan\_v1.0\_Sample.doc | Nguyễn Hoài Nam | 1.0 | 14/05/2023 |

## Thông tin phụ

Chúng ta đang sống trong xã hội mà sự kết nối cũng như hiệu quả và tốc độ xử lý thông tin được đặt lên hàng đầu, đặc biệt là đối với lĩnh vực dịch vụ. Do đó, việc áp dụng Công Nghệ Thông Tin vào lĩnh vực dịch vụ như nhà hàng là hết sức cần thiết và không còn xa lạ. Vì vậy, bài toán đặt ra làm sao để xây dựng một hệ thống giúp quản lý nhà hàng trở nên hiệu quả, tiện lợi, gia tăng hiệu suất làm việc và giảm thời gian xử lý các thông tin ngày càng lớn; đồng thời phải đáp ứng nhanh chóng và kịp thời trong quá trình vận hành cũng như công tác quản lý.

Đi từ những vấn đề được nêu trên và nhận thấy tầm quan trọng của công tác quản lý nhà hàng, đi từ vấn đề trên thì “Hệ Thống Quản Lý Nhà Hàng” được ra đời.

Hệ thống quản lý nhà hàng được xây dựng với mong muốn giúp cải thiện hiệu suất và tăng hiệu quả làm việc, thay thế cho cách quản lý nhà hàng truyền thống trên giấy tờ.

Hệ thống Website được xây dựng dựa trên những ngôn ngữ lập trình web cơ bản như: HTML, CSS, Javascript, PHP và hệ cơ sở dữ liệu MySQL.

Hệ thống quản lý nhà hàng nội bộ dành cho nhân viên nhà hàng sẽ được xây dựng bằng Framework Winforms với ngôn ngữ lập trình C#.

Hệ thống đặt vé xem phim trực tuyến được xây dựng với các yêu cầu sau :

- Xây dựng hệ thống Website đặt vé xem phim trực tuyến:

* Đăng nhập, đăng ký,
* Tìm kiếm phim
* Chọn và đặt vé xem phim
* Thay đổi thông tin cá nhân
* Đánh giá phim
* Xem trailer
* Xem thông tin chi tiết

- Xây dựng hệ thống quản lý:

* Quản lý phim
* Quản lý người dùng
* Quản lý rạp
* Quản lý phòng chiếu
* Quản lý lịch chiếu
* Quản lý vé

## Phạm vi kiểm thử

Các tính năng cần được kiểm thử là yêu cầu chức năng và phi chức năng của hệ thống. Với yêu cầu phi chức năng, cần kiểm thử các tính năng sau:

* Hiệu suất hoạt động của hệ thống.
* Xử lý lỗi (error handling).
* Ràng buộc về thiết kế (design constraint).

Danh sách các loại kiểm thử (test types) và giai đoạn kiểm thử được sắp theo thứ tự:

1. Function Testing: Unit testing, Integration testing, System testing, Acceptance testing.
2. User Interface Testing: Unit testing, System testing.
3. Data and Database Integrity Testing: Integration testing, System testing.
4. Security and Access Control Testing.

## Ràng buộc

Các ràng buộc có thể gặp phải khi thực hiện kiểm thử:

* Môi trường thử nghiệm bị lỗi hoặc cài đặt chưa thành công.
* Không thể truy cập vào môi trường thử nghiệm vì bắt buộc yêu cầu đăng nhập.
* Hệ thống không thể tải về và cài đặt.
* Thiếu một số hệ thống giao tiếp từ bên ngoài với hệ thống đang thực hiện kiểm thử.
* Thiếu tài nguyên kiểm thử.
* Hết chi phí kiểm thử.
* Thiếu công cụ kiểm thử.

## Danh sách rủi ro

|  |  |
| --- | --- |
| Các rủi ro | Biện pháp/Dự phòng |
| Thành viên trong team thiếu kỹ năng đọc hiểu và phân tích tài liệu | Lập các khóa học để cải thiện, nâng cao kỹ năng của các thành viên |
| Thiếu tài nguyên và môi trường kiểm thử | Đảm bảo có đủ tài nguyên (phần cứng, phần mềm, dữ liệu) và môi trường kiểm thử phù hợp để thực hiện các bài kiểm tra. Chuẩn bị và cấu hình môi trường kiểm thử trước khi bắt đầu quá trình kiểm thử. |
| Thiếu kế hoạch kiểm thử chi tiết và thời gian không đủ | Xây dựng kế hoạch kiểm thử chi tiết với các mục tiêu, phạm vi, kỹ thuật, và lịch trình rõ ràng. Ưu tiên công việc kiểm thử theo mức độ quan trọng và rủi ro. |
| Thiếu phương pháp kiểm thử hiệu quả | Lựa chọn và áp dụng các phương pháp kiểm thử hiệu quả như kiểm thử biên, kiểm thử đơn vị, kiểm thử tích hợp, kiểm thử hộp trắng, kiểm thử hộp đen, kiểm thử mô phỏng, kiểm thử tải, và kiểm thử bảo mật. |
| Thiếu báo cáo và ghi nhận lỗi chính xác | Đảm bảo rằng mọi lỗi và vấn đề được ghi nhận và báo cáo một cách chi tiết, rõ ràng và đầy đủ. Sử dụng các công cụ quản lý lỗi để theo dõi và quản lý quá trình sửa lỗi. |
| Hệ thống có thể bị quá tải vì máy chủ có cấu hình thấp | Nâng cấp máy chủ |
| Rủi ro về môi trường thử nghiệm không tương đồng với môi trường thực tế | Đảm bảo môi trường kiểm thử tương đồng với môi trường thực tế mà phần mềm sẽ hoạt động. Xác định các biến số môi trường quan trọng như hệ điều hành, cấu hình phần cứng, và cơ sở dữ liệu, và đảm bảo rằng kiểm thử được thực hiện trên các môi trường tương tự. |

## Training needs

* Tìm hiểu về các kỹ năng cần có của một Tester
* Tìm hiểu các lý thuyết cơ bản về kiểm thử
* Tìm hiểu và làm quen cách tạo test design, test plan, testcase…
* Cài đặt và làm quen với phần mềm trước khi kiểm thử

# YÊU cầu kiểm thử

## Đối tượng – Thành phần kiểm thử

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Các chức năng | Sơ lược về chức năng | Số lượng testcase  (Ước tính) | Ghi chú |
| 1 | Đăng nhập | Đăng nhập vào hệ thống | 10 |  |
| 2 | Đăng xuất | Đăng xuất khỏi hệ thống. | 1 |  |
| 3 | Đổi mật khẩu | Đổi mật khẩu tài khoản của mình trong hệ thống. | 4 |  |
| 4 | Lấy lại mật khẩu | Lấy lại mật khẩu tài khoản của mình trong hệ thống. | 4 |  |
| 5 | Đăng ký | Đăng ký tài khoản của hệ thống. | 5 |  |
| 6 | Tìm kiếm phim | Tìm kiếm phim qua hệ thống. | 5 |  |
| 7 | Chọn phim | Chọn phim trực tuyến qua hệ thống. | 2 |  |
| 8 | Đặt vé xem phim | Tiến hành đặt vé xem phim trực tuyến qua hệ thống. | 5 |  |
| 9 | Thay đổi thông tin cá nhân | Thay đổi thông tin cá nhân trên hệ thống. | 5 |  |
| 10 | Xem lịch sử đặt vé | Xem lịch sử đặt vé qua hệ thống. | 1 |  |
| 11 | Thanh toán | Tiến hành thanh toán vé đã đặt trên hệ thống. | 5 |  |
| 12 | Xem thông tin chi tiết phim | Xem thông tin chi tiết phim trên hệ thống | 1 |  |
| 13 | Đánh giá phim | Đánh giá phim trên hệ thống | 3 |  |
| 14 | Thêm phim | Thêm thông tin phim trên hệ thống. | 5 |  |
| 15 | Chỉnh sửa phim | Chỉnh sửa thông tin phim đã có trên hệ thống | 5 |  |
| 16 | Xoá phim | Xoá thông tin phim đã có trên hệ thống | 2 |  |
| 17 | Thêm người dùng | Thêm thông tin người dùng trên hệ thống. | 5 |  |
| 18 | Chỉnh sửa phim | Chỉnh sửa thông tin người dùng đã có trên hệ thống | 5 |  |
| 19 | Xoá người dùng | Xoá thông tin người dùng đã có trên hệ thống | 2 |  |
| 20 | Thêm rạp | Thêm thông tin rạp trên hệ thống. | 5 |  |
| 21 | Chỉnh rạp | Chỉnh sửa thông tin rạp đã có trên hệ thống | 5 |  |
| 22 | Xoá rạp | Xoá thông tin rạp đã có trên hệ thống | 2 |  |
| 23 | Thêm phòng chiếu | Thêm thông tin phòng chiếu trên hệ thống. | 5 |  |
| 24 | Chỉnh sửa phòng chiếu | Chỉnh sửa thông tin phòng chiếu đã có trên hệ thống | 5 |  |
| 25 | Xoá lịch chiếu | Xoá thông tin lịch chiếu đã có trên hệ thống | 2 |  |
| 26 | Thêm lịch chiếu | Thêm thông tin lịch chiếu trên hệ thống. | 5 |  |
| 27 | Chỉnh sửa lịch chiếu | Chỉnh sửa thông tin lịch chiếu đã có trên hệ thống | 5 |  |
| 28 | Xoá phòng chiếu | Xoá thông tin phòng chiếu đã có trên hệ thống | 2 |  |

## Tiêu chí chấp nhận kiểm thử

Tiêu chí chấp nhận tạm dừng kiểm thử:

* Các thành viên trong nhóm báo cáo có trên 40% các testcase fail, thì nên đình chỉ kiểm thử để team phát triển phần mềm sửa các lỗi trên.
* Độ phủ của test case dưới 60% các trường hợp

Tiêu chí chấp nhận phần mềm:

* Độ phủ của test case trên tất cả trường hợp: 80%
* Số lượng testcase fail không quá 10% trên tổng số testcase
* Số lượng testcase thực tế được kiểm thử: 95%
* Số lượng testcase pass: 90%
* Hệ thống chạy phải đảm bảo được sự ổn định trên phần cứng và phần mềm đã được yêu cầu.

# CHiến lược kiểm thử

## Các loại kiểm thử

### Kiểm thử chức năng

|  |  |
| --- | --- |
| **Mục tiêu kiểm thử** | Đảm bảo rằng phần mềm thực hiện đúng các chức năng theo đúng các yêu cầu đã được đặt ra. |
| **Kỹ thuật** | Thực thi tất cả các trường hợp có thể có cho mỗi nhóm chức năng, sử dụng dữ liệu hợp lệ và không hợp lệ để xác định:  - Kết quả mong đợi khi dữ liệu hợp lệ được sử dụng  - Cảnh báo phù hợp hiện ra khi dữ liệu không hợp lệ được sử dụng |
| **Tiêu chí hoàn thành** | Tất cả các kịch bản kiểm thử đã được thực hiện và kết quả kiểm thử đã được ghi lại.  Các lỗi đã được phát hiện và ghi nhận, và đã được sửa chữa hoặc được đánh dấu cho sửa chữa.  Tất cả các yêu cầu chức năng đã được kiểm tra và đạt được đúng kết quả. |
| **Cách kiểm thử** | Kiểm thử bằng tay, ghi lại kết quả kiểm thử và ghi nhận các lỗi phát hiện được |
| **Xử lý ngoại lệ** | Nếu các lỗi phát hiện được, ghi nhận và báo cáo chúng theo quy trình quản lý lỗi |

### Kiểm thử giao diện người dùng

|  |  |
| --- | --- |
| **Mục tiêu kiểm thử** | Đảm bảo rằng giao diện người dùng đáp ứng được nhu cầu và mong đợi của người dùng  Kiểm tra tính thân thiện, trực quan và tương tác của giao diện người dùng |
| **Kỹ thuật** | Kiểm tra các chức năng cơ bản và nâng cao của giao diện người dùng, bao gồm các tác vụ, luồng công việc, kiểm tra đầu vào và xử lý dữ liệu.  Kiểm tra tương tác giữa người dùng và giao diện, bao gồm kiểm tra các nút, liên kết, menu, nhập liệu và phản hồi.  Đánh giá tính thân thiện và trực quan của giao diện từ góc nhìn người dùng, bao gồm cấu trúc, màu sắc, hình ảnh, văn bản và sắp xếp. |
| **Tiêu chí hoàn thành** | Tất cả các chức năng và tương tác đã được kiểm tra và đáp ứng các yêu cầu chức năng đã được định nghĩa.  Giao diện người dùng đáp ứng được các tiêu chuẩn về trực quan, thân thiện, tương tác và khả năng sử dụng.  Các lỗi và vấn đề đã được phát hiện và ghi nhận, và đã được sửa chữa hoặc lập danh sách để sửa chữa. |
| **Cách kiểm thử** | Kiểm thử bằng tay (thủ công) và quan sát bằng mắt, tuần tự theo các bước được định nghĩa trong testcase |
| **Xử lý ngoại lệ** | Nếu các lỗi phát hiện được, ghi nhận và báo cáo chúng theo quy trình quản lý lỗi |

### Kiểm thử bảo mật

|  |  |
| --- | --- |
| **Mục tiêu kiểm thử** | Đảm bảo rằng hệ thống phần mềm được bảo vệ khỏi các lỗ hổng bảo mật và mối đe dọa.  Xác định các điểm yếu và lỗ hổng trong hệ thống, đồng thời đề xuất biện pháp bảo mật để giảm thiểu rủi ro. |
| **Kỹ thuật** | Tìm kiếm và đánh giá các lỗ hổng bảo mật bằng cách thử các kỹ thuật khai thác và xâm nhập vào hệ thống.  Đánh giá mức độ nguy hiểm và tầm quan trọng của các lỗ hổng bảo mật được tìm thấy để xác định ưu tiên và đề xuất biện pháp bảo mật phù hợp. |
| **Tiêu chí hoàn thành** | Tất cả các lỗ hổng bảo mật đã được xác định và ghi nhận.  Các biện pháp bảo mật đã được đề xuất và triển khai để giảm thiểu rủi ro.  Hệ thống phần mềm đáp ứng được các tiêu chuẩn bảo mật đã được xác định trước. |
| **Cách kiểm thử** | Kiểm thử bằng tay, ghi lại kết quả kiểm thử và ghi nhận các lỗi phát hiện được |
| **Xử lý ngoại lệ** | Nếu các lỗi phát hiện được, ghi nhận và báo cáo chúng theo quy trình quản lý lỗi |

## Giai đoạn kiểm thử

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Loại kiểm thử** | **Các giai đoạn kiểm thử** | | | |
| **Unit** | **Integration** | **System** | **Acceptance** |
| Kiểm thử chức năng | X | X | X | X |
| Kiểm thử giao diện người dùng | X |  | X |  |
| Kiểm thử bảo mật | X |  | X |  |

# 

# nguồn lực – TÀi nguyên

## Nguồn nhân lực

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nhân viên** | **Vai trò** | **Trách nhiệm** |
| Nguyễn Ngọc Thiện | Tester | - Viết test design, testcase  - Thực thi kiểm thử và tạo report defect  - Lập SRS và Test Plan  - Tạo report kiểm thử |

## Quản lý kiểm thử

**Quản lý kiểm thử là gì?**

Quản lý kiểm thử là quá trình lập kế hoạch, tổ chức và điều phối các hoạt động kiểm thử trong dự án phần mềm. Mục tiêu của quản lý kiểm thử là đảm bảo rằng kiểm thử được thực hiện đúng theo lịch trình, đạt được chất lượng mong đợi và đáp ứng được yêu cầu của khách hàng.

Các khía cạnh quan trọng trong quản lý kiểm thử bao gồm:

* Lập kế hoạch kiểm thử: Xác định phạm vi, mục tiêu, lịch trình và tài nguyên cho các hoạt động kiểm thử. Đảm bảo rằng kế hoạch kiểm thử được tích hợp vào kế hoạch tổng thể của dự án.
* Thiết kế kiểm thử: Xác định các kịch bản kiểm thử, bộ dữ liệu kiểm thử và các tiêu chí chấp nhận để đảm bảo rằng tất cả các khía cạnh của phần mềm được kiểm tra một cách toàn diện.
* Triển khai kiểm thử: Thực hiện các hoạt động kiểm thử theo kế hoạch, bao gồm việc chạy các kịch bản kiểm thử, ghi lại kết quả kiểm thử và phân tích các lỗi phát hiện được.
* Đánh giá và báo cáo: Đánh giá kết quả kiểm thử, so sánh với tiêu chí chấp nhận và báo cáo về tình trạng kiểm thử cho các bên liên quan, nhằm cung cấp thông tin để ra quyết định về việc tiếp tục triển khai hoặc sửa chữa.

**Quản lý detect là gì?**

Quản lý defect là quá trình quản lý và điều phối việc phát hiện, ghi nhận, theo dõi và giải quyết các lỗi (defect) trong phần mềm. Mục tiêu của quản lý defect là xác định, sửa chữa và ngăn chặn các lỗi, từ đó đảm bảo tính ổn định và chất lượng của hệ thống phần mềm.

Các khía cạnh quan trọng trong quản lý defect bao gồm:

* Ghi nhận defect: Đây là quá trình ghi lại và xác định các lỗi được phát hiện trong quá trình kiểm thử hoặc sau khi phần mềm đã được triển khai. Các lỗi này được ghi nhận theo một quy trình và được đánh giá về mức độ ảnh hưởng và ưu tiên.
* Phân loại và ưu tiên lỗi: Các lỗi được phân loại theo loại và mức độ ảnh hưởng tới chức năng và hiệu suất của hệ thống. Các lỗi có thể được ưu tiên dựa trên mức độ ảnh hưởng và ưu tiên theo yêu cầu và mong muốn của khách hàng.
* Theo dõi và theo dõi defect: Các lỗi được theo dõi và theo dõi trong suốt quá trình sửa chữa. Thông tin về lỗi bao gồm trạng thái, người phát hiện, người được giao sửa chữa và tiến độ sửa chữa. Điều này giúp quản lý theo dõi quá trình sửa chữa và đảm bảo rằng các lỗi được giải quyết đúng thời hạn.
* Sửa lỗi và kiểm tra lại: Các lỗi được gán cho nhóm phát triển hoặc nhóm sửa lỗi để thực hiện quá trình sửa chữa. Sau khi sửa chữa, các lỗi được kiểm tra lại để xác minh xem chúng đã được giải quyết một cách hiệu quả hay chưa. Nếu lỗi vẫn tồn tại hoặc tái phát, quá trình sửa chữa sẽ được tiếp tục.
* Báo cáo và phân tích lỗi: Thông tin về các lỗi được báo cáo và phân tích để cung cấp thông tin chi tiết về nguyên nhân, tần suất và xu hướng lỗi. Thông qua phân tích lỗi, các vấn đề chung và xu hướng lỗi có thể được xác định, và các biện pháp ngăn chặn lỗi trong tương lai có thể được áp dụng.

# Môi trường kiểm thử

## Phần cứng

Máy tính cá nhân có cấu hình như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CPU** | **RAM** | **SSD** | **Architecture** |
| Ryzen 4800H | 16GB | 512GB | OS - Windows 11 |

## Phần mềm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên phần mềm** | **Phiên bản** | **Loại** |
| Windows 11 | 2023 | Hệ điều hành |
| Microsoft Edge | 113.0.1774.35 | Trình duyệt |
| Microsoft Office | 2019 | Trình soạn thảo |

## Công cụ kiểm thử

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động/Mục tiêu** | **Công cụ** | **Nhà cung cấp** | **Phiên bản** |
| Quản lý danh sách Question&Answer | Microsoft Office Excel | Microsoft | 2019 |
| Quản lý testcase | Microsoft Office Excel | Microsoft | 2019 |
| Tạo test plan | Microsoft Office Word | Microsoft | 2019 |
| Quản lý test design | Microsoft Office Excel | Microsoft | 2019 |
| Kiểm tra danh sách testcase | Microsoft Office Excel | Microsoft | 2019 |
| Báo cáo defect | Microsoft Office Excel | Microsoft | 2019 |
| Defect tracking | Microsoft Office Excel | Microsoft | 2019 |
| Quản lý configuration | Microsoft Office Word | Microsoft | 2019 |
| Quản lý tiến độ kiểm thử | Microsoft Project Professional | Microsoft | 2019 |

# Cột mốc kiểm thử

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhiệm vụ** | **Tên file tài liệu** | **Ngày bắt đầu** | **Ngày kết thúc** |
| Đọc hiểu tài liệu SRS và đặt câu hỏi | 1\_Question\_Answer\_List-1-3.xls | 08/05/2023 | 10/05/2023 |
| Xây dựng kế hoạch kiểm thử cho dự án | 2\_Template\_Test Plan.doc | 10/05/2023 | 11/05/2023 |
| Xây dựng test design và testcase cho dự án | 3\_Test Case\_Test Design\_Test Report.xls | 11/05/2023 | 13/05/2023 |
| Checklist review tài liệu testcase | 5\_TestCase\_ReviewChecklist.xls | 13/05/2023 | 14/05/2023 |
| Thực thi kiểm thử và ghi nhận defect | 3\_Test Case\_Test Design\_Test Report.xls  4\_Defect\_List\_-1-3.xls | 14/05/2023 | 14/05/2023 |
| Viết test report | 3\_Test Case\_Test Design\_Test Report.xls | 14/05/2023 | 14/05/2023 |

# Bàn giao

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Deliverables** | **Ngôn ngữ** | **Ngày giao** |
| 1 | Test plan | Tiếng việt | 10/05/2023 |
| 2 | Test design | Tiếng việt | 14/05/2023 |
| 3 | Test case | Tiếng việt | 14/05/2023 |
| 4 | Checklist review testcase | Tiếng việt | 14/05/2023 |
| 5 | Defect list | Tiếng việt | 14/05/2023 |
| 6 | Test Report | Tiếng việt | 14/05/2023 |