**TEST PLAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Người biên soạn** | **Người kiểm tra** | **Người phê duyệt** |
| **Họ và Tên:** | Nguyễn Thị Quỳnh Ngân  Nguyễn Chí Thành | Nguyễn Lê Bách | Lê Ngọc Chính |
| **Chức vụ:** |  | Test Lead | Project Manager |
| **Ngày tháng:** | 01/07/2020 | 15/07/2020 | 25/07/2020 |
| **Chữ ký:** |  |  |  |

**QUÁ TRÌNH SỬA ĐỔI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ngày tháng** | **Phiên bản** | **Nội dung** | **Người biên soạn** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Artifact Name | **TEST PLAN** |
| Artifact Code |  |
| Artifact Version | *1.0* |
| Project Name | *Website quản lý học sinh* |
| Project Code |  |

**REVISION HISTORY**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Version** | **Description** | **Author** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**MỤC LỤC**

[I. GIỚI THIỆU 5](#_Toc47280849)

[1. Nền tảng 5](#_Toc47280850)

[2. Tham chiếu 5](#_Toc47280851)

[3. Thời hạn đóng gói 5](#_Toc47280852)

[4. Quy định thay đổi 5](#_Toc47280853)

[II. ĐỐI TƯỢNG KIỂM THỬ 6](#_Toc47280854)

[1. Các đơn vị sẽ được kiểm thử 6](#_Toc47280855)

[2. Các yêu cầu chức năng sẽ được kiểm thử 6](#_Toc47280856)

[3. Các yêu cầu phi chức năng sẽ được kiểm thử 7](#_Toc47280857)

[III. CHIẾN LƯỢC KIỂM THỬ 8](#_Toc47280858)

[1. Các mức độ lỗi 8](#_Toc47280859)

[2. Kiểm thử hệ thống 8](#_Toc47280860)

[IV. KẾ HOẠCH KIỂM THỬ 10](#_Toc47280861)

[1. Thời gian 10](#_Toc47280862)

[2. Phân công 10](#_Toc47280863)

[V. BÀN GIAO 11](#_Toc47280864)

# GIỚI THIỆU

Mục tiêu chính của tài liệu này là để lên kế hoạch các hoạt động kiểm thử ứng dụng quản lý học sinh, nhằm chắc chắn ứng dụng hoạt động đúng và đáp ứng được yêu cầu đề ra.

Những hoạt động đó bao gồm:

* Những chức năng cần kiểm tra
* Phương pháp kiểm thử
* Chiến lược kiểm thử
* Vai trò thành viên và trách nhiệm

## Nền tảng

Ứng dụng được viết bằng ngôn ngữ Javascript trên thư viện Reactjs.

## Tham chiếu

Các TestPlan sẽ được viết dựa trên source code chức năng và use-case của ứng dụng.

## Thời hạn đóng gói

Production Code cho ứng dụng Quản lý học sinh sẽ đóng gói và niêm phong vào ngày 02/08/2020. Mọi thay đổi sẽ không thuộc trách nhiệm của ứng dụng này.

## Quy định thay đổi

Sau khi xây dựng các bước ban đầu, mọi thay đổi phải được chấp thuận và ghi vào bảng Quá trình sửa đổi. Nếu đồng ý sửa đổi thì phải được sự chấp thuận của Test lead, hoặc Project Manager.

# ĐỐI TƯỢNG KIỂM THỬ

## Các đơn vị sẽ được kiểm thử

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **Đơn vị** |
| 1 | Đăng nhập, đăng xuất |
| 2 | Tiếp nhận học sinh |
| 3 | Lập danh sách lớp |
| 4 | Tra cứu học sinh |
| 5 | Nhập bảng điểm môn |
| 6 | Lập báo cáo tổng kết |
| 7 | Thay đổi quy định |
| 8 |  |
|  |  |

## Các yêu cầu chức năng sẽ được kiểm thử

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **Chức năng** |
| 1 | Chức năng đăng nhập |
| 2 | Chức năng đăng xuất |
| 3 | Form và xem thông tin học sinh |
| 4 | Chức năng thêm học sinh |
| 5 | Chức năng xóa học sinh |
| 6 | Chức năng chỉnh sửa thông tin học sinh |
| 7 | Chức năng xem danh sách và điểm của các lớp |
| 8 | Chức năng tra cứu học sinh |
| 9 | Chức năng xem bảng điểm |
| 10 | Chức năng xem báo cáo tổng kết |
| 11 | Thay đổi các quy định của phần mềm |

## Các yêu cầu phi chức năng sẽ được kiểm thử

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **Yêu cầu** |
| 1 | Tiện dụng |
| 2 | Hiệu quả |
| 3 | Độ tin cậy |
| 4 | Công nghệ |

# CHIẾN LƯỢC KIỂM THỬ

Nhóm kiểm tra sẽ thiết kế Test plan và Test case chi tiết nhất, trong khi nhóm lập trình bắt đầu sửa lỗi.

Chương trình sẽ được đưa trao đổi thông qua Github. Mọi thay đổi cũng sẽ được thông qua Github.

Khi chương trình hoàn thiện, những cuộc họp sẽ được diễn ra thường xuyên để thảo luận danh sách các lỗi với Project Manager. Những tuần tiếp theo, những sửa đổi sẽ được tải lên Github để kiểm tra lỗi và sửa những phần ưu tiên.

## Các mức độ lỗi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Sl** | **Bug Title** | **Bug Initial** | **Feature** |
| 1 | Critical | CR | * Dữ liệu đầu vào không chính xác gây lỗi nhưng hệ thống không báo lỗi. * Chương trình bị dừng đột ngột |
| 2 | Low | LW | * Lỗi nhẹ, ảnh hưởng ít đến trải nghiệm người dùng |
| 3 | Medium | MD | * Dữ liệu đầu vào không chính xác nhưng không gây lỗi nhưng hệ thống không thông báo * Lỗi về giao diện |
| 4 | High | HG | * Ảnh hưởng đến tính đúng đắn của chương trình * Gây khó hiểu và giảm tính sử dụng của chương trình |
| 5 | Major | MJ | * Những chức năng chính mà chương trình cần thực hiện nhưng vẫn chưa thực hiện được |

## Kiểm thử hệ thống

|  |
| --- |
| **Service** |
| **Usability:** Mục tiêu: Usability là bài kiểm tra để đảm bảo rằng ứng dụng dễ dàng sử dụng, và dễ hiểu. Cách hiệu quả nhất là đưa cho người dùng sử dụng thực tế.  Kỹ thuật: Acceptance testing, Black box testing.  Tiêu chí hoàn thành: Kiểm tra trên tất cả Use-case của hệ thống, kiểm tra dưới gốc độ người dùng. |
| **Input and Boundary Tests:**  Mục tiêu: Bài kiểm tra này để đảm bảo hệ thống chỉ cho phép những đầu vào hợp lệ. Những bài kiểm tra bao gồm kiểm tra kí tự tối đa không bị lỗi, giới hạn điều kiện,…  Kỹ thuật: Integration testing, White-box testing  Tiêu chí hoàn thành: Kiểm tra trên tất cả các hàm chức năng, các trường hợp input của người dùng, đảm bảo phủ cấp 4. |
| **Performance Testing:**  Mục tiêu: Sử dụng đảm bảo chắc chắn rằng phần mềm phản hồi trong thời gian giới hạn đặt ra bởi người dùng  Kỹ thuật: Automated testing.  Tiêu chí hoàn thành: Kiểm thử trên tất cả use-case, đảm bảo thời gian hoàn thành trong thời gian giới hạn đặt ra |
| **GUI Standards:**  Mục tiêu: Sử dụng đảm bảo rằng ứng dụng có giao diện chuẩn với nhu cầu sử dụng.  Kỹ thuật: GUI testing, kiểm thử với các đối tượng UI.  Tiêu chí hoàn thành: Kiểm thử trên tất cả mọi thành phần UI, không gây lỗi trên các kích thước màn hình khác nhau. |

# KẾ HOẠCH KIỂM THỬ

## Thời gian

Test case

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Features** | **Duration** | **Begin Date** | **End Date** |
| Tiếp nhận học sinh | 2 days | 01/07/2020 | 02/07/2020 |
| Lập danh sách lớp | 2 days | 03/07/2020 | 04/07/2020 |
| Tra cứu học sinh | 2 days | 05/07/2020 | 06/07/2020 |
| Nhập bảng điểm môn | 3 days | 06/07/2020 | 08/07/2020 |
| Lập báo cáo tổng kết | 3 days | 08/07/2020 | 10/07/2020 |
| Thay đổi quy định | 5 days | 10/05/2020 | 14/07/2020 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Phân công

|  |  |
| --- | --- |
| **Features** | **Member** |
| Tiếp nhận học sinh | Ngân |
| Lập danh sách lớp | Ngân |
| Tra cứu học sinh | Ngân |
| Nhập bảng điểm môn | Ngân |
| Lập báo cáo tổng kết | Thành |
| Thay đổi quy định | Thành |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# BÀN GIAO

* Test Plan
* Test Report (chứa các test case phân theo function cụ thể)