

**ĐẠI HỌC DUY TÂN**

**TRƯỜNG KHOA HỌC MÁY TÍNH**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP**

TÊN ĐỀ TÀI

**XÂY DỰNG WEBSITE THI TRẮC NGHIỆM**

**KẾ HOẠCH KIỂM THỬ PHẦN MỀM (TEST PLAN)**

**GVHD: ThS. TRẦN THỊ THANH LAN**

**THÀNH VIÊN NHÓM**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. NGUYỄN ĐÌNH PHÚC** | **25211204588** |
| **2. TRẦN QUANG NHÂN** | **25211208463** |
| **3. TRẦN QUỐC THỊNH** | **25211214408** |
| **4. NGUYỄN MINH THẾ THỊNH** | **25211214404** |
| **5. NGÔ VIỆT CƯỜNG** | **25211216622** |

**Đà Nẵng, Năm 2023**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **THÔNG TIN DỰ ÁN** | | | | | |
| **Tên dự án** | XÂY DỰNG WEBSITE THI TRẮC NGHIỆM | | | | |
| **Ngày bắt đầu** | 27 – 02 – 2023 | **Ngày kết thúc** | | 10 – 05 – 2023 | |
| **Tổ chức hướng dẫn** | Khoa Công nghệ Thông tin, Đại học Duy Tân | | | | |
| **Cố vấn dự án** | Ths. Trần Thị Thanh Lan  Email: [thanhlantt@gmail.com](mailto:thanhlantt@gmail.com) Phone: 0905061575 | | | | |
| **Chủ sở hữu sản phẩm & Chi tiết liên hệ** | Ths. Trần Thị Thanh Lan  Email: [thanhlantt@gmail.com](mailto:thanhlantt@gmail.com) Phone: 0905061575 | | | | |
| **Tổ chức đối tác** | Duy Tan University | | | | |
| **Project Manager & Scrum Master** | Nguyễn Đình Phúc | | [dinhphuc14042001@gmail.com](mailto:dinhphuc14042001@gmail.com) | | 0935338475 |
| **Thành viên nhóm** | Ngô Việt Cường | | [ngocuong12092001@gmail.com](mailto:ngocuong12092001@gmail.com) | | 0332400223 |
| Trần Quốc Thịnh | | [quocthinhtran2611@gmail.com](mailto:quocthinhtran2611@gmail.com) | | 0842246009 |
| Nguyễn Minh Thế Thịnh | | [nguyenmthethinh@dtu.edu.vn](mailto:nguyenmthethinh@dtu.edu.vn) | | 0899271318 |
| Trần Quang Nhân | | tranquangnhan24122000@gmail.com | | 0777368452 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu đề tài liệu** | Kế hoạch kiểm thử phần mềm ( Test plan ) | | |
| **Tác giả** | Nguyễn Minh Thế Thịnh – Trần Quốc Thịnh | | |
| **Vai trò** | Thành viên nhóm | | |
| **Ngày** | 01 – 04 – 2023  14 – 04 - 2023 | **Tên tệp** | KLTN-SE.03.Project Test Plan.docx |
| **Đường dẫn** |  | | |
| **Kết nối** |  | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phiên bản** | **Người thực hiện** | **Ngày sửa đổi** | **Mô tả công việc** |
| **1.0** | * Nguyễn Minh Thế Thịnh * Trần Quốc Thịnh | 01 – 04 – 2023  13 – 04 - 2023 | Tạo tài liệu |

**Phê duyệt tài liệu**

Cẩn có các chữ ký để phê duyệt tài liệu này

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cố vấn dự án** | Ths. Trần Thị Thanh Lan | **Chữ ký:** |  |
| **Ngày:** |  |
| **Project Manager & Scrum Master** | Nguyễn Đình Phúc | **Chữ ký:** |  |
| **Ngày:** |  |
| **Thành viên nhóm** | Ngô Việt Cường | **Chữ ký:** |  |
| **Ngày:** |  |
| Trần Quốc Thịnh | **Chữ ký:** |  |
| **Ngày:** |  |
| Nguyễn Minh Thế Thịnh | **Chữ ký:** |  |
| **Ngày:** |  |
| Trần Quang Nhân | **Chữ ký:** |  |
| **Ngày:** |  |

**MỤC LỤC**

1. [**GIỚI THIỆU** 1](#_heading=h.30j0zll)
   1. [**Mục đích** 1](#_heading=h.1fob9te)
   2. [**Phạm vi** 1](#_heading=h.3znysh7)
   3. [**Các ngoại lệ** 1](#_heading=h.2et92p0)
2. [**CÁC VÙNG KIỂM TRA MỤC TIÊU** 1](#_heading=h.tyjcwt)
3. [**THÔNG SỐ KỸ THUẬT THỬ NGHIỆM** 2](#_heading=h.3dy6vkm)
   1. [**Các tính năng cần kiểm tra** 2](#_heading=h.1t3h5sf)
   2. [**Tính năng không được thử nghiệm** 2](#_heading=h.4d34og8)
   3. [**Thử nghiệm phân phối** 2](#_heading=h.2s8eyo1)
4. [**LỊCH TRÌNH KIỂM TRA** 2](#_heading=h.17dp8vu)
5. [**TIÊU CHÍ NHẬP VÀ XUẤT CỦA CHU KỲ KIỂM TRA** 4](#_heading=h.3rdcrjn)
   1. [**Tiêu chí nhập** 4](#_heading=h.2jxsxqh)
   2. [**Tiêu chí xuất** 4](#_heading=h.26in1rg)
6. [**MÔI TRƯỜNG CẦN SỬ DỤNG** 4](#_heading=h.lnxbz9)
   1. [**Phần cứng và phần mềm** 4](#_heading=h.35nkun2)
   2. [**Năng suất và các công cụ hỗ trợ** 5](#_heading=h.1ksv4uv)
7. [**VAI TRÒ VÀ TRÁCH NHIỆM** 5](#_heading=h.44sinio)

# GIỚI THIỆU

## Mục đích

Mục đích của tài liệu kế hoạch kiểm tra là xác định, lên lịch và giám sát việc thực hiện kiểm tra. Nó hỗ trợ các mục tiêu sau:

* + - Cung cấp danh sách cấp cao của các chức năng kiểm tra mục tiêu chính.
    - Liệt kê các yêu cầu cho bài kiểm tra.
    - Mô tả các chiến lược thử nghiệm được sử dụng trên mỗi chức năng thử nghiệm mục tiêu.
    - Xác định các tài nguyên cần thiết và lập lịch trình thực hiện kiểm thử.

## Phạm vi

* Test Plan này được thiết kế dành cho các Sprint của dự án: Xây dựng hệ thống thi trắc nghiệm.
* Kế hoạch thử nghiệm xác định đơn vị, tích hợp, cách tiếp cận thử nghiệm hệ thống. Phạm vi kiểm tra bao gồm:
  + Kiểm tra tất cả các chức năng, hiệu suất ứng dụng và các yêu cầu về câu chuyện người dùng được liệt kê trong tài liệu người dùng.
  + Yêu cầu chức năng phù hợp với mô tả trong tài liệu Product Backlog.

## Các ngoại lệ

Các ngoại lệ có thể áp dụng là:

* + - Tài liệu đề xuất.
    - Tài liệu Product Backlog.
    - Tài liệu kế hoạch dự án.
    - Tài liệu kế hoạch kiểm tra.

# CÁC VÙNG KIỂM TRA MỤC TIÊU

* Functional Testing – Kiểm thử chức năng
* Integration Testing – Kiểm thử tích hợp
* System Testing – Kiểm thử hệ thống
* Acceptance Testing – Kiểm thử chấp nhận

# THÔNG SỐ KỸ THUẬT THỬ NGHIỆM

## Các tính năng cần kiểm tra

*-* Tất cả chức năng có trong tài liệu web

## Tính năng không được thử nghiệm

*-* Không áp dụng.

## Thử nghiệm phân phối

* Tài liệu kế hoạch kiểm tra.
* Tải liệu Test Case.

# LỊCH TRÌNH KIỂM TRA

Bảng 4.1: Lịch trình kiểm tra(Sprint 1)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Ngày bắt đầu** | **Ngày kết thúc** | **Thời gian** | **Tên**  **thành viên** |
| **1** | **Sprint 1** | **25-03-2023** | **11-04-2023** | **18 ngày** |  |
| 1.1 | Tạo tài liệu kế hoạch test Sprint 1 | 26-03-2023 | 26-03-2023 | 8 giờ | Phúc, Thế Thịnh |
| **1.2** | **Thiết kế test case** | **31-03-2023** | **03-04-2023** | **4 ngày** |  |
|  | Test case Đăng ký | 31-03-2023 | 31-03-2023 | 4 giờ | Thế Thịnh |
| Test case Đăng nhập | 31-03-2023 | 31-03-2023 | 4 giờ | Thế Thịnh |
| Test case Quản lý  ngân hàng câu hỏi | 01-04-2023 | 01-04-2023 | 6 giờ | Thế Thịnh |
| Test case Quản lý thông tin cá nhân | 01-04-2023 | 01-04-023 | 6 giờ | Quốc Thịnh |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Test case Đăng  xuất | 02-04-2023 | 02-04-2023 | 6 giờ | Quốc Thịnh |
| Review tất cả test case | 03-04-2023 | 03-04-2023 | 10 giờ | Tất cả  thành viên |
| **1.3** | **Testing** | **04-04-2023** | **06-04-2023** | **3 ngày** |  |
|  | Test chức năng Đăng ký | 04-04-2023 | 04-04-2023 | 4 giờ | Thế Thịnh |
| Test chức năng Đăng nhập | 04-04-2023 | 04-04-2023 | 4 giờ | Thế Thịnh |
| Test chức năng  Quản lý ngân hàng câu hỏi | 05-04-2023 | 05-04-2023 | 8 giờ | Thế Thịnh |
| Test chức năng quản lý thông tin cá nhân | 06-04-2023 | 06-04-2023 | 5 giờ | Quốc Thịnh |
| Test chức năng đăng xuất | 06-04-2023 | 06-04-2023 | 4 giờ | Quốc Thịnh |
| **1.4** | **Re-testing** | **08-04-2023** | **09-04-2023** | **2 ngày** |  |
|  | Re-test chức năng Đăng ký | 08-04-2023 | 08-04-2023 | 4 giờ | Quốc Thịnh |
| Re-test chức năng  Đăng nhập | 08-04-2023 | 08-04-2023 | 4 giờ | Quốc Thịnh |
| Re-test chức năng Quản lý ngân hàng câu hỏi | 08-04-2023 | 08-04-2023 | 4 giờ | Quốc Thịnh |
| Re-test chức năng Quản lý thông tin cá nhân | 09-04-2023 | 09-04-2023 | 8 giờ | Thế Thịnh |
| Re-test chức năng  Đăng xuất | 09-04-2023 | 09-04-2023 | 4 giờ | Thế Thịnh |
|  | 2022 | 2022 |

Bảng 4.2 Lịch trình kiểm tra (Sprint 2)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên** | **Ngày bắt đầu** | **Ngày kết thúc** | **Thời gian** | **Tên**  **thành viên** |
| **1** | **Sprint 2** | **12 – 04 –**  **2023** | **01 – 05 –**  **2023** | **20 ngày** |  |
| 1.1 | Tạo tài liệu Test Plan Sprint  2 | 13-04-2023 | 13-04-2023 | 8 giờ | Phúc, Nhân |
| **1.2** | **Thiết kế Test Case** | **18-04-2023** | **22-04-2023** | **5 ngày** |  |
|  | Test case Tham gia thi | 18-04-2023 | 18 - 04 -2023 | 8 giờ | Quốc Thịnh |
|  |  |  |
| Test case Quản lý đề thi | 19-04-2023 | 19-04-2023 | 10 giờ | Quốc Thịnh |
| Test case Thống kê | 20 - 04 -2023 | 20-04-2023 | 8 giờ | Quốc Thịnh |
|  |  |
| Test case Tìm kiếm đề thi | 20 - 04 - 2023 | 20-04-2023 | 4 giờ | Thế Thịnh |
|  |  |  |
| Test case Chat trực  tuyến | 21-04-2023 | 21-04-2023 | 4 giờ | Thế Thịnh |
| Test case Quản lý người dùng | 21-04-2023 | 21-04-2023 | 10 giờ | Thế Thịnh |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Review lại tất cả test case | 22 – 04 - 2023 | 22 -04 - 2023 | 12 giờ | Tất cả thành viên nhóm |
| **1.3** | **Testing** | **23– 04 – 2023** | **26-04-2023** | **4 ngày** |  |
|  |  | 23-04-2023 | 23-04-2023 |  |  |
| Test chức năng tham gia thi |  |  | 10 giờ | Quốc Thịnh |
| Test chức năng Quản lý đề thi | 24-04-2023 | 24-04-2023 | 10 giờ | Quốc Thịnh |
|  | 25-04-2023 | 25-04-2023 |  |  |
| Test chức năng Thống kê |  |  | 5 giờ | Quốc Thịnh |
| Test chức năng Tìm kiếm đề thi | 25-04-2023 | 25-04-2023 | 4 giờ | Thế Thịnh |
| Test chức năng Quản lý người dùng | 26-04-2023 | 26-04-2023 | 5 giờ | Thế Thịnh |
|  | Test chức năng Chat trực tuyến | 26-04-2023 | 26-04-2023 | 4 giờ | Thế Thịnh |
| **1.4** | **Re-testing** | **28-04-2023** | **29-04-2023** | **2 ngày** |  |
|  | Re-test chức năng Tham gia thi | 28-04-2023 | 28-04-2023 | 7 giờ | Thế Thịnh |
| Re-test chức năng Quản lý đề thi | 28-04-2023 | 28-04-2023 | 8 giờ | Thế Thịnh |
| Re-test chức năng Thống kê | 29-04-2023 | 29-04-2023 | 8 giờ | Thế Thịnh |
| Re-test chức năng Tìm kiếm đề thi | 29-04-2023 | 29-04-2023 | 5 giờ | Quốc Thịnh |
| Re-test chức năng Chat trực tuyến | 29-04-2023 | 29-04-2023 | 4 giờ | Quốc Thịnh |
|  |  |
| Re-test chức năng Quản lý người dùng | 29-04-2023 | 29-04-2023 | 4 giờ | Quốc Thịnh |
|  |  |

# TIÊU CHÍ NHẬP VÀ XUẤT CỦA CHU KỲ KIỂM TRA

## 5.1 Tiêu chí nhập

* Tất cả các nền tảng phần cứng thử nghiệm đã được cài đặt, cấu hình đúng cách.
* Tất cả các thông tin tài liệu, thiết kế và yêu cầu cần thiết phải có sẵn để cho phép người kiểm tra vận hành hệ thống và đánh giá hành vi chính xác.
* Có sẵn trường hợp thử nghiệm thích hợp.
* Môi trường thử nghiệm như: phòng thí nghiệm, phần cứng, phần mềm và hỗ trợ quản trị hệ thống phải sẵn sàng.

## Tiêu chí xuất

* Tất cả các trường hợp kiểm thử đã được thực hiện.
* Đã đạt được một mức độ bao phủ yêu cầu nhất định.
* Không có mức độ ưu tiên cao hoặc lỗi nghiêm trọng nào còn tồn đọng.
* Tất cả các khu vực rủi ro cao đã được kiểm tra đầy đủ, chỉ còn lại những rủi ro nhỏ.
* Đã đạt được tiến độ.

# MÔI TRƯỜNG CẦN SỬ DỤNG

## Phần cứng và phần mềm

*Bảng 6.1: Phần cứng và phần mềm*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nguồn** | **Cấu hình** | **Hệ điều hành đã cài đặt, phần mềm** |
| PC | Truy cập Internet | Firefox, Chrome, IE 10. |
| Laptop | Truy cập Internet | Firefox, Chrome, IE 10. |

## Năng suất và các công cụ hỗ trợ

*Bảng 6.2: Năng suất và các công cụ hỗ trợ*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mục đích của công cụ** | **Tên công cụ** | **Nhà phát hành** | **Phiên bản** |
| Project Management | Microsoft Project | Microsoft | 365 |
| Project Document | Microsoft Office | The Document Word, Excel | 365 |

# VAI TRÒ VÀ TRÁCH NHIỆM

*Bảng 7: Vai trò và trách nhiệm*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Vai trò** | **Người thực hiện** | **Trách nhiệm** |
| Quản lý nhóm | ThS. Trần Thị Thanh Lan | * Đảm bảo tiến độ và chất lượng của dự án. * Đưa ra các ý kiến đóng góp trong quá trình test. * Review test plan và Test |
| Develop Team | Nguyễn Đình Phúc  Trần Quang Nhân  Ngô Việt Cường | * Review các cấp độ và thứ tự ưu tiên test. * Giải quyết các vấn đề về UI. * Viết unit test. * Fix bugs. |
| QA Team | Trần Quốc Thịnh  Nguyễn Minh Thế Thịnh | * Tạo test plan. * Tạo Test Suite. * Thực hiện tests. * Ghi kết quả * Tái hiện lỗi. * Làm tài liệu test. |