**Kế Hoạch Phát Triển**

**Nền Tảng**

**Hỏi Đáp Trực Tuyến**

**Phiên bản 1.0 được phê chuẩn**

**Được chuẩn bị bởi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và Tên** | **MSSV** |
| **1** | Đoàn Hoàng Tính | B1704778 |
| **2** | Hà Tấn Lộc | B1704748 |

**Ngày lập: 04/02/2021**

# Mục Lục

[Mục Lục ii](#_TOC_250011)

[Theo dõi phiên bản tài liệu iii](#_TOC_250010)

1. [Tổ chức nhóm phát triển phần mềm 1](#_TOC_250009)
2. [Quản lý chất lượng phần mềm 1](#_TOC_250008)
   1. [Tổ chức nhóm quản lý chất lượng 1](#_TOC_250007)
   2. [Đề xuất các thủ tục, chuẩn, quy định về chất lượng 1](#_TOC_250006)
   3. Kiểm soát chất lượng 1
   4. Công cụ, kỹ thuật và phương pháp đảm bảo chất lượng 2
3. [Quản lý rủi ro 2](#_TOC_250005)
4. [Quản lý cấu hình 2](#_TOC_250004)
   1. [Tổ chức nhóm quản lý cấu hình 2](#_TOC_250003)
   2. [Nhận dạng cấu hình 3](#_TOC_250002)
   3. [Quản lý phát hành và phân phối 3](#_TOC_250001)
   4. [Các tài nguyên quản lý cấu hình phần mềm 3](#_TOC_250000)

# Theo dõi phiên bản tài liệu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên** | **Ngày** | **Lý do thay đổi** | **Phiên bản** |
| Kế Hoạch Phát Triển Nền Tảng Hỏi Đáp Trực Tuyến | 04/02/2021 | Tạo mới | 1.0 |
|  |  |  |  |

# Tổ chức nhóm phát triển phần mềm

* Tổ chức nhóm phát triển phần mềm:

1. Đoàn Hoàng Tính (Trưởng nhóm)
2. Huỳnh Tấn Kỷ (Thành viên nhóm)
3. Hà Tấn Lộc (Thành viên nhóm)

* Nhiệm vụ trong quá trình phát triển:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung nghiên cứu** | **Sản phẩm** | **Thời gian** | **Người thực hiện** |
| Tìm hiểu đề tài |  | Tuần 1 | Đoàn Hoàng Tính  Hà Tấn Lộc  Huỳnh Tấn Kỷ |
| Phân tích yêu cầu phần mềm |  | Tuần 2 | Đoàn Hoàng Tính  Hà Tấn Lộc  Huỳnh Tấn Kỷ |
| Lập kế hoạch thực hiện | Tài liệu kế hoạch thực hiện | Tuần 3 | Đoàn Hoàng Tính  Hà Tấn Lộc |
| Viết đặc tả yêu cầu phần mềm | Tài liệu đặc tả yêu cầu | Tuần 4,5 | Đoàn Hoàng Tính  Huỳnh Tấn Kỷ |
| Thiết kế dữ liệu | Mô hình MCD | Tuần 6 | Đoàn Hoàng Tính  Hà Tấn Lộc  Huỳnh Tấn Kỷ |
| Thiết kế kiến trúc | Kiến trúc của hệ thống | Tuần 7 | Đoàn Hoàng Tính  Hà Tấn Lộc  Huỳnh Tấn Kỷ |
| Thiết kế giao diện | Giao diện phần mềm bằng HTML, CSS | Tuần 8 | Đoàn Hoàng Tính  Hà Tấn Lộc |
| Thiết kế chức năng | Tài liệu thiết kế | Tuần 9-11 | Đoàn Hoàng Tính |
| Kiểm thử | Tài liệu kế hoạch kiểm thử | Tuần 12 | Hà Tấn Lộc |
| Hoàn thiện chương trình demo | Tài liệu các trường hợp kiểm thử | Tuần 13 | Huỳnh Tấn Kỷ |
| Viết báo cáo | Tài liệu báo cáo niên luận | Tuần 14 | Đoàn Hoàng Tính  Hà Tấn Lộc  Huỳnh Tấn Kỷ |

* Các kênh giao tiếp: trao đổi trực tiếp, mạng xã hội: Zalo và Facebook, thư điện tử, Google Meet.

# Quản lý chất lượng phần mềm

## Tổ chức nhóm quản lý chất lượng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Thành viên | Vai trò | Trách nhiệm |
| 1 | Hà Tấn Lộc | Trưởng nhóm | Xây dựng và ghi chép tiêu chuẩn chất lượng và quy trình cho tất cả quy trình quản lý |
| 2 | Đoàn Hoàng Tính | Kiểm thử viên | Thực hiện các nhiệm vụ đảm bảo chất lượng và báo cáo cho tưởng nhóm kết quả đánh giá của việc đảm bảo chất lượng |
| 3 | Huỳnh Tấn Kỷ | Kiểm thử viên | Thực hiện các nhiệm vụ đảm bảo chất lượng và báo cáo cho tưởng nhóm kết quả đánh giá của việc đảm bảo chất lượng |

## Đề xuất các thủ tục, chuẩn, quy định về chất lượng

* Chuẩn quy ước tài liệu:
* Bảng mã Unicode.
* Font chữ: Times New Roman.
* Size:13
* Định lề: lề trên: 3cm, lề dưới: 3cm; lề trái: 3.5cm, lề phải: 2cm.
* Chế độ dãn dòng: chế độ 1,2 lines
* Đặt tên Tiếng Việt
* Cách đặt tên mô đun: tên mô đun và tên lớp đặt theo PascalCase.
* Cách đặt tên biến:
* Hằng số: In hoa.
* Biến thường: tên biến đặt theo camelCase.
* Quy ước chú thích: đặt chú thích phía trên thành phần được chú thích.
  1. **Kiểm soát chất lượng**
* Các tài liệu cần kiểm soát:
  + - Mô tả yêu cầu phần mềm: phải gồm yêu cầu giao tiếp bên ngoài, các tính năng của hệ thống, yêu cầu phi chức năng.
    - Mô tả thiết kế phần mềm: Mô hình kiến thúc hệ thống, thiết kế dữ liệu, thiết kế theo chức năng.
    - Các kế hoạch kiểm thử: chi tiết kế hoạch kiểm thử và quản lý kiểm thử.
  1. **Công cụ, kỹ thuật và phương pháp đảm bảo chất lượng**
* Sử dụng kỹ thuật kiểm thử thủ công với các bước thực hiện:

1. Đưa ra các trường hợp kiểm thử.
2. Kiểm thử các trường hợp và quan sát kết quả.

* Hạn chế: cần nhiều thời gian và nhân lực.

# Quản lý rủi ro

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ST**  **T** | **Yếu tố rủi ro** | **Mức độ**  **rủi ro** | **Chiến lược làm giảm rủi ro** | **Hướng giải quyết khi xảy**  **ra rủi ro** |
| 1 | Giao tiếp giữa nhà phát triển và khách hàng còn mơ hồ và chưa thấu đáo | Thường xuyên | **Giảm nhẹ**- Thực hiện trao đổi chi tiết và thường xuyên hơn với khách hàng về yêu cầu phần mềm | Trao đổi lại về yêu cầu của khách hàng |
| 2 | Thời gian thực hiện dự án vượt ngoài thời gian dự kiến hoàn thành | Đôi khi | **Giảm nhẹ**-Phân công kế hoạch thực hiện và đảm bảo hoàn thành trước thời hạn | Đàm phán với khách hàng về nguyên nhân trễ dự án để chấp nhận và xin thêm thời gian phát triển dự án. |
| 3 | Vấn đề liên quan đến nhân lực | Hay xảy ra | **Tránh né**- Đào tạo thêm nguồn nhân lực | Xoay vòng nhân sự vào các mảng khác nhau để có thể thay thế khi mất đi nhân sự ở một mảng nào đó |
| 4 | Khó khăn về kỹ thuật phát triển | Đôi khi | **Tránh né-**Sử dụng kỹ thuật phù hợp với trình độ nhân sự và thời đại mới | Nâng cao trình độ để thay đổi phù hợp với công nghệ mới |

# Quản lý cấu hình

## Tổ chức nhóm quản lý cấu hình

* Tổ chức:
  + Tất cả các thành viên phải có trách nhiệm cho bất cứ hoạt động quản lý cấu hình phần mềm trong dự án phát triển nền tảng Hỏi Đáp Trực Tiếp.
  + Các vai trò chức năng:
    - Phân tích viên: Làm việc với khách hàng để xác định và viết các yêu cầu.
    - Thiết kế viên: Tạo ra mô tả tổ chức hệ thống phải thực hiện.
    - Lập trình viên: viết mã lệnh theo bản thiết kế.
    - Kiểm thử viên: Tìm, nhận dạng và hiệu chỉnh các lỗi.
    - Nhóm quản lý cấu hình: duy trì sự phù hợp giữa các thành phần được tạo ra.

## Nhận dạng cấu hình

Các thành phần cấu hình được đặt tên theo tiêu chí là không trùng lặp và tên phải có tính gợi nhớ để các thành viên trong nhóm và người dùng phần mềm dễ dàng nhận dạng.

<Bổ sung sau>

## Quản lý phát hành và phân phối

<Mô tả cách thức xây dựng, phát hành và phân phối các sản phẩm phần mềm.>

<Bổ sung sau>

## Các tài nguyên quản lý cấu hình phần mềm

<Bổ sung sau.>

Môi trường: Web.

Các công cụ: MySQL, Eclipse.