**ĐẠI HỌC DUY TÂN**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**--------------🙖🙐✰🙖🙐-------------**

****

**Tên đề tài:**

**XÂY DỰNG HỆ THỐNG ĐẶT PHÒNG KHÁCH SẠN TÍCH HỢP TRỢ LÝ AL VÀ THANH TOÁN VNPAY**

**(PROPOSAL DOCUMENT)**

GVHD: Ths. Phan Long

Thành viên:

Nguyễn Thị Linh Đan - 27202233058

Nguyễn Nhật Kha

Trần Vũ Lâm

Nguyễn Ngọc Như Quỳnh - 27207829016

Nguyễn Phước Thường

**Đà Nẵng, 03/2025.**

**THÔNG TIN DỰ ÁN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dự án viết tắt** | Booking | | |
| **Tên dự án** | Xây dựng hệ thống đặt phòng khách sạn tích hợp trợ lý AI và thanh toán VNPAY. | | |
| **Thời gian bắt đầu** | 23/03/2025 | **Thời gian kết thúc** | 15/05/2025 |
| **Lead Institution** | Khoa Công Nghệ Thông Tin, Trường Đại Học Duy Tân | | |
| **Giáo viên hướng dẫn** | Ths. Phan Long.  Email:  Phone: | | |
| **Chủ sở hữu dự án & Chi tiết liên hệ** | Nguyễn Văn A  Email:  Phone: | | |
| **Đối tác** | Duy Tan University | | |
| **Quản lý dự án &Scrum Master** | Nguyễn Ngọc Như Quỳnh  Email: [nnnhuquynh03@gmail.com](mailto:nnnhuquynh03@gmail.com)  Phone: 0399006530 | | |
| **Thành viên** | Nguyễn Thị Linh Đan  Email: linhdannguyen1009@gmail.com  Phone: 0789485750 | | |
| Nguyễn Nhật Kha  Email: nnk26082003@gmail.com  Phone: 0345244788 | | |
| Trần Vũ Lâm  Email: tranvulam239@gmail.com  Phone: 0906480966 | | |
| Nguyễn Phước Thường  Email: phuocthuong0402@gmail.com  Phone: 0846922654 | | |

#### TÊN TÀI LIỆU

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu đề tài liệu** | Proposal Document | | |
| **Tác giả** | Nguyễn Ngọc Như Quỳnh | | |
| **Chức năng** | Trưởng nhóm | | |
| **Ngày** | 23/03/2025 | **Tên tệp:** |  |
| **URL** |  | | |
| **Access** | Khoa CNTT | | |

**LỊCH SỬ BẢN SỬA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Version** | **Person** | **Date** | **Description** |
| 1.0 | Nguyễn Ngọc Như Quỳnh | 23/03/2025 | Tạo tài liệu |
| 1.1 | Nguyễn Ngọc Như Quỳnh | 06/04/2025 | Chỉnh sửa nhiệm vụ phân công |

**PHÊ DUYỆT TÀI LIỆU**

Cần có các chữ ký sau để phê duyệt tài liệu này

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Người hướng dẫn** | Phan Long | **Signature:** |  |
| **Date:** |  |
| **Chủ sở hữu** |  | **Signature:** |  |
| **Date:** |  |
| **Scrum Master** | Nguyễn Ngọc Như Quỳnh | **Signature:** |  |
| **Date:** |  |
| **Thành viên** | Nguyễn Thị Linh Đan | **Signature:** |  |
| **Date:** |  |
| Nguyễn Nhật Kha | **Signature:** |  |
| **Date:** |  |
| Trần Vũ Lâm | **Signature:** |  |
| **Date:** |  |
| Nguyễn Phước Thường | **Signature:** |  |
| **Date:** |  |

**MỤC LỤC**

[1. GIỚI THIỆU 9](#_Toc194858152)

[1.1. Mục đích 9](#_Toc194858153)

[1.2. Tổng quan dự án 9](#_Toc194858154)

[1.3. Mục tiêu của dự án 9](#_Toc194858155)

[1.4. Phạm vi 9](#_Toc194858156)

[1.5. Giả định và ràng buộc 10](#_Toc194858157)

[1.6. Các bên liên quan 10](#_Toc194858158)

[1.7. Mô hình 11](#_Toc194858159)

[2. TỔ CHỨC NHÓM 11](#_Toc194858160)

[2.1. Thông tin nhóm Scrum 11](#_Toc194858161)

[2.2. Vai trò và trách nhiệm 11](#_Toc194858162)

[2.3. Cách thức liên lạc 12](#_Toc194858174)

[2.4. Báo cáo 13](#_Toc194858175)

[3. PHẠM VI QUẢN LÝ 14](#_Toc194858176)

[3.1. Phạm vi 14](#_Toc194858177)

[3.2. Work breakdown structure 14](#_Toc194858178)

[4. LỊCH / QUẢN LÝ THỜI GIAN 15](#_Toc194858179)

[4.1. Các cột mốc 15](#_Toc194858180)

[4.2. Lịch trình dự án 15](#_Toc194858181)

[5. CHI PHÍ QUẢN LÝ/ NGÂN SÁCH 25](#_Toc194858182)

[5.1. Đơn giá 25](#_Toc194858183)

[5.2. Chi phí chi tiết 25](#_Toc194858184)

[5.3. Chi phí khác 25](#_Toc194858185)

[5.4. Tổng chi phí 25](#_Toc194858186)

[5.4.1. Chi phí/ giờ 25](#_Toc194858187)

[5.4.2. Tổng dự toán 25](#_Toc194858188)

[6. QUY TRÌNH PHÁT TRIỂN 26](#_Toc194858189)

[6.1. Các nguyên tắc và giai đoạn phát triển 26](#_Toc194858190)

[7. RỦI RO DỰ ÁN 29](#_Toc194858191)

[7.1. Mục tiêu chất lượng 31](#_Toc194858192)

[7.2. Chỉ số 31](#_Toc194858193)

[7.3. Kiểm tra (Test and ) 32](#_Toc194858194)

[7.4. Báo cáo sự cố và khắc phục 32](#_Toc194858195)

[8. QUẢN LÝ CẤU HÌNH 33](#_Toc194858196)

[8.1. Danh mục cấu hình 33](#_Toc194858197)

[9. CÔNG NGHỆ VÀ CÁC RÀNG BUỘC 33](#_Toc194858198)

[9.1. Công nghệ để phát triển dự án 33](#_Toc194858199)

[9.2. Môi trường phát triển 33](#_Toc194858200)

[9.3. Hạng mục khác 34](#_Toc194858201)

[10. TÀI LIỆU THAM KHẢO 34](#_Toc194858202)

# GIỚI THIỆU

## Mục đích

Tài liệu này cung cấp tóm tắt các mục tiêu của dự án, phân công công việc, các cột mốc quan trọng, các nguồn lực cần thiết, thời gian và tiến độ tổng thể và phân bổ ngân sách được sử dụng và dựa trên đề xuất tài liệu để xây dựng một ứng dụng quản lý chi phí đúng thời hạn theo yêu cầu và kế hoạch.

## Tổng quan dự án

Tham khảo ....

## Mục tiêu của dự án

Đề xuất mục tiêu của dự án là:

* Xác định yêu cầu, ý tưởng và các vấn đề liên quan đến việc xây dựng dự án.
* Đưa ra các đề xuất dự án, kế hoạch hành động dự án, kiến trúc, giải pháp thực hiện, bao gồm cả về quy hoạch, phát triển, thực hiện và giám sát các dự án.
* Thiết kế và xây dựng hoàn thành hệ thống đặt phòng khách sạn với các tính năng cơ bản.
* Tạo ra một nền tảng trực tuyến để người tiêu dùng dễ dàng tìm kiếm và đặt phòng từ các doanh nghiệp uy tín.

## Phạm vi

Ứng dựng chạy trên Web.

Bao gồm các chức năng:

* Khách vãng lai
* Tìm kiếm
* Chat AI
* Xem danh sách
* Xem chi tiết
* Khách hàng
* Tìm kiếm
* Chat AI
* Xem danh sách
* Xem chi tiết
* Đặt phòng
* Thanh toán
* Quản lý đặt phòng
* Đăng nhập
* Đăng ký
* Đăng xuất
* Quản lý giao dịch thanh toán
* Đánh giá và bình luận
* Quản lý tài khoản cá nhân
* Nhà cung cấp
* Quản lý đặt phòng
* Quản lý dịch vụ
* Quản lý bình luận
* Báo cáo và thống kê
* Quản lý tài khoản cá nhân
* Admin
* Quản lý người dùng
* Quản lý nhà cung cấp
* Báo cáo và thống kê

## Giả định và ràng buộc

* Người dùng phải có các trình duyệt web như Chrome, Fire Fox, v.v...
* Phải có kết nối Internet v.v...

## Các bên liên quan

* Mentor
* Scrum Master
* Product Owner
* Các thành viên tham gia dự án

## Mô hình

Trong dự án này, chúng tôi sử dụng mô hình Scrum để phát triển phần mềm.

# TỔ CHỨC NHÓM

## Thông tin nhóm Scrum

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Họ Tên** | **Số điện thoại** | **Email** | **Vai trò** |
| Nguyễn Ngọc Như Quỳnh | 0399006530 | nnnhuquynh03@gmail.com | Scrum Master |
| Nguyễn Thị Linh Đan | 0789485750 | linhdannguyen1009@gmail.com | Member |
| Nguyễn Nhật Kha | 0345244788 | nnk26082003@gmail.com | Member |
| Trần Vũ Lâm | 0906480966 | tranvulam239@gmail.com | Member |
| Nguyễn Phước Thường | 0846922654 | phuocthuong0402@gmail.com | Member |

Bảng 1. Thông tin nhóm Scrum

## Vai trò và trách nhiệm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Role** | **Responsibility** | **Name/Title** |
| **Mentor** | * Hướng dẫn về quy trình. * Nắm tất cả các hoạt động của nhóm. * Hỗ trợ mọi vấn đề liên quan. |  |
| **Scrum Master** | * Xác định và phân tích ứng dụng. * Chỉ định làm Tuấnệc cho các thành viên trong nhóm. * Kiểm soát và theo dõi các thành viên trong nhóm. * Định hướng cho các thành viên trong nhóm. * Đảm bảo rằng nhiệm vụ được hoàn thành về thời gian, phạm vi và chi phí. * Bảo vệ đội ngũ làm việc và tránh những rắc rối. * Cung cấp các giải pháp để giải quyết vấn đề. | Nguyễn Ngọc Như Quỳnh |
| **Product Owner** | * Giữ kiến trúc và thiết kế chi tiết được cập nhật * Đảm bảo các trình điều khiển kiến trúc được đáp ứng. * Duy trì Đặc điểm Kiểm tra. * Ra quyết định về những thay đổi trong kiến trúc. |  |
| **Team Members** | * Uớc tính thời gian để hoàn thành nhiệm vụ. * Phân tích yêu cầu. * Thiết kế và từng bước hoàn thiện thiết kế. * Code và kiểm thử. * Cài đặt và thực hiện các bài kiểm tra chức năng. * Triển khai sản phẩm. | Tất cả thành viên |

Bảng 2. Vai trò và trách nhiệm

## Cách thức liên lạc

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Người tham dự** | **Chủ đề** | **Tần suất** | **Phương thức** |
| **Manager, Mentor and Team member.** | Đánh giá tiến độ dự án | Hàng tuần | Gặp mặt, Zalo, Google meet |
| **Customer, Manager and Team Leader** | Đánh giá mức độ dự án | Hàng tuần | Gặp mặt, Mail, Zalo, Google meet |
| **Customer, Manager and Team Leader** | Các yêu cầu cho sản phẩm | Khi cần | Gặp mặt, Mail, Zalo, Google meet |
| **Team leader and Team member** | Đánh giá tiến độ của dự án và lịch các họp thường ngày. | Hàng ngày | Gặp mặt, Mail, Zalo, Google meet |

Bảng 3. Cách thức liên lạc

## Báo cáo

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Loại liên lạc** | **Phương thức, công cụ** | **Tần suất** | **Thông tin chi tiết** | **Nhân sự** |
| **Liên lạc trong nhóm** | | | | |
| **Daily Meetings**  **“Cuộc họp hằng ngày”** | Zalo hoặc Email | 1 ngày | Thông tin về những gì đã làm trong 24 giờ qua, làm việc về kế hoạch cho ngày hôm nay, những khó khăn gặp phải và các giải pháp cần thiết, chỉ cần gặp 20-30 phút. | Project Team |
| **Task Planning Meeting**  **“Cuộc họp lập kế hoạch”** | Zalo, Discord, Gặp trực tiếp | 15-20 ngày | Tất cả các thành viên trong nhóm cùng nhau để phân tích các yêu cầu, chức năng, làm việc trên Sprint đang làm, quy hoạch và thiết kế cho các Sprint tiếp theo. | Project team, Product Owner |
| **Task Review Meeting**  **“Cuộc họp và soát công việc”** | Zalo, Discord, Gặp trực tiếp | 15-20 ngày | Đối với mỗi giai đoạn, chia sẻ tài liệu, cho biết điểm mạnh và điểm yếu của mỗi người. | Project team, Product Owner |
| **Giao tiếp và báo cáo** | | | | |
| **Quản lý tác vụ** | Discord , github | Hàng ngày | Hệ thống theo dõi nhiệm vụ dựa trên web. Để quản lý hoặc phân chia nhiệm vụ, hãy báo cáo lỗi / vấn đề. | Project team. |

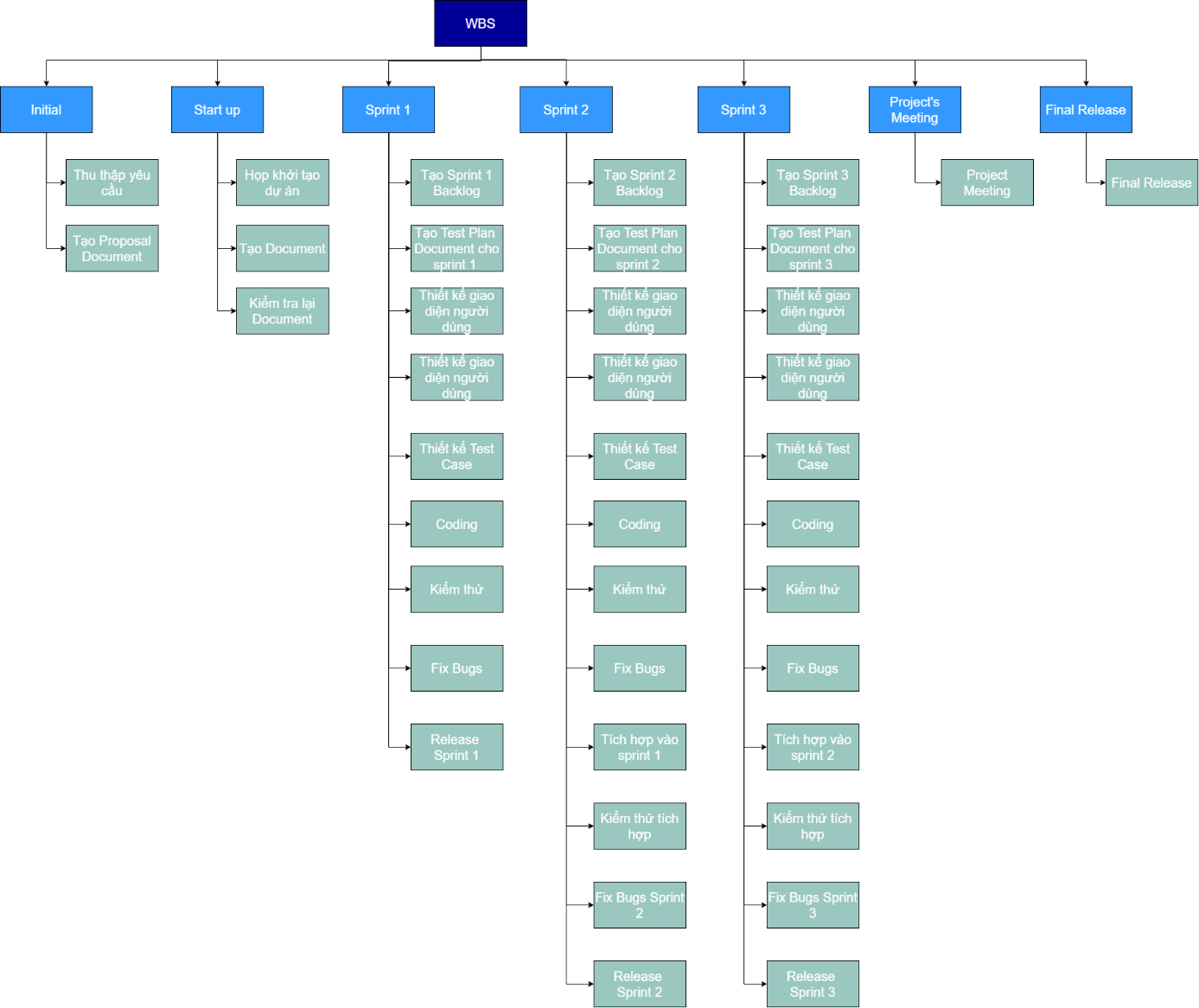
Bảng 4. Các báo cáo và meeting

# PHẠM VI QUẢN LÝ

## Phạm vi

* Ứng dụng được cung cấp cho các cá nhân, tổ chức có nhu cầu mua sản phẩm của chúng tôi để hỗ trợ cho việc quản lý thời gian một cách hiệu quả.
* Ứng dụng được phát triển trên công nghệ VueJS cho Frontend và Spring Boot cho Backend, tích hợp trợ lý AI để hỗ trợ khách hàng và cổng thanh toán VNPAY để xử lý giao dịch trực tuyến an toàn.

## Work breakdown structure



Hình 1. Cấu trúc phân chia công việc

# LỊCH / QUẢN LÝ THỜI GIAN

## Các cột mốc

* Bảng dưới đây liệt kê các sự kiện quan trọng cho dự án này, cùng với khung thời gian dự kiến của nó.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên nhiệm vụ** | **Thời gian** | **Bắt đầu** | **Hoàn thành** |
| 1 | Chuẩn bị dự án | 8 ngày | 23/03/2025 | 30/03/2025 |
| 2 | Kế hoạch phát triển | 5 ngày | 31/03/2025 | 04/04/2025 |
| 3 | Triển khai | 39 ngày | 05/04/2025 | 13/05/2025 |
| 4 | Final Meeting | 1 ngày | 14/05/2025 | 14/05/2025 |
| 5 | Kết thúc và chuyển giao | 1 ngày | 15/05/2025 | 15/05/2025 |

Bảng 5. Các cột mốc quan trọng

## Lịch trình dự án

Bảng dưới đây liệt kê các sự kiện quan trọng cho dự án này, cùng với khung thời gian hoàn thành dự kiến ​​của nhóm.(dự kiến)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên nhiệm vụ** | **Ngày bắt đầu** | **Ngày kết thúc** | **Giờ** | **Giao cho** |
| **1** | **Chuẩn bị dự án** | **23/03/2025** | **30/03/2025** | **65** |  |
| **1.1** | **Cuộc họp khởi động dự án** | **23/03/2025** | **23/03/2025** | **5** | **All Team** |
| **1.2** | **Thảo luận** | **24/03/2025** | **25/03/2025** | **10** | **All Team** |
| **1.3** | **Tạo tài liệu dự án** | **26/03/2025** | **04/04/2025** | **50** | **All Team** |
| 1.3.1 | Proposal Document | 26/03/2025 | 27/03/2025 | 15 | All Team |
| 1.3.2 | Project Plan and Schedule Plan | 28/03/2025 | 30/03/2025 | 20 | All Team |
| 1.3.3 | Product Backlog Document | 31/03/2025 | 01/04/2025 | 4 | All Team |
| 1.3.3.1 | Create User stories | 02/04/2025 | 03/2025 | 5 | All Team |
| 1.3.3.2 | Create Sprint Backlog Document | 04/03/2025 | 04/03/2025 | 6 | All Team |
| **2** | **DEVELOPMENT** | **05/04/2025** | **13/05/2025** | **598** |  |
| **2.2** | **Sprint 1** | **05/04/2025** | **23/04/2025** | **298** | **All Team** |
| **2.2.1** | **Sprint 1 Start Up** | **05/04/2025** | **06/04/2025** | **22** | All Team |
| 2.2.1.1 | Sprint Planning Meeting | 05/04/2025 | 05/04/2025 | 8 | All Team |
| 2.2.1.2 | Create Sprint 1 backlog | 05/04/2025 | 05/04/2025 | 8 | All Team |
| 2.2.1.3 | Create Test Plan Document for Sprint 1 | 06/04/2025 | 06/04/2025 | 6 | Đan, Quỳnh,  Thường |
| **2.2.2** | **Design sprint 1 interface** | **07/04/2025** | **08/04/2025** | **15** |  |
| 2.2.2.1 | Create Prototype | 07/04/2025 | 07/04/2025 | 7 | Đan, Quỳnh |
| 2.2.2.2 | Create GUI | 08/04/2025 | 08/04/2025 | 8 | Đan, Quỳnh, Thường |
| **2.2.3** | **Chức năng “Đăng ký”** | **09/04/2025** | **09/04/2025** | **22** |  |
| 2.2.3.1 | Code chức năng “Đăng ký” | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 8 | Lâm, Quỳnh |
| 2.2.3.2 | Design Test Case chức năng “Đăng ký” | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 4 | Thường |
| 2.2.3.3 | Test chức năng “Đăng ký” | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 4 | Thường |
| 2.2.3.4 | Fix Error | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 6 | Lâm, Quỳnh |
| **2.2.4** | **Chức năng “Đăng nhập”** | **10/04/2025** | **10/04/2025** | **22** |  |
| 2.2.4.1 | Code chức năng “Đăng nhập” | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 8 | Lâm, Quỳnh |
| 2.2.4.2 | Design Test Case chức năng “Đăng nhập” | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 4 | Đan |
| 2.2.4.3 | Test chức năng “Đăng nhập” | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 4 | Đan |
| 2.2.4.4 | Fix Error | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 6 | Lâm, Quỳnh |
| **2.2.5** | **Chức năng “Đăng xuất”** | **11/04/2025** | **11/04/2025** | **21** |  |
| 2.2.5.1 | Code chức năng “Đăng xuất” | 11/04/2025 | 11/04/2025 | 7 | Lâm, Quỳnh |
| 2.2.5.2 | Design Test Case chức năng “Đăng xuất” | 11/04/2025 | 11/04/2025 | 4 | Thường |
| 2.2.5.3 | Test chức năng “Đăng xuất” | 11/04/2025 | 11/04/2025 | 4 | Thường |
| 2.2.5.4 | Fix Error | 11/04/2025 | 11/04/2025 | 6 | Lâm, Quỳnh |
| **2.2.6** | **Chức năng “Quản lý tài khoản cá nhân”** | **12/04/2025** | **13/04/2025** | **24** |  |
| 2.2.6.1 | Code chức năng “ Quản lý tài khoản cá nhân” | 12/04/2025 | 12/04/2025 | 8 | Lâm, Thường |
| 2.2.6.2 | Design Test Case “Quản lý tài khoản cá nhân” | 12/04/2025 | 12/04/2025 | 4 | Quỳnh |
| 2.2.6.3 | Test chức năng “ Quản lý tài khoản cá nhân” | 13/04/2025 | 13/04/2025 | 4 | Quỳnh |
| 2.2.6.4 | Fix Error | 13/04/2025 | 13/04/2025 | 8 | Lâm, Thường |
| **2.2.7** | **Chức năng “Xem danh sách”** | **14/04/2025** | **14/04/2025** | **24** |  |
| 2.2.7.1 | Code chức năng “ Xem danh sách” | 14/04/2025 | 14/04/2025 | 8 | Đan, Quỳnh |
| 2.2.7.2 | Design Test Case “Xem danh sách” | 14/04/2025 | 14/04/2025 | 4 | Thường |
| 2.2.7.3 | Test chức năng “ Xem danh sách” | 14/04/2025 | 14/04/2025 | 4 | Thường |
| 2.2.7.4 | Fix Error | 14/04/2025 | 14/04/2025 | 8 | Đan, Quỳnh |
| **2.2.8** | **Chức năng “ Xem chi tiết”** | 15/04/2025 | 15/04/2025 | **22** |  |
| 2.2.8.1 | Code chức năng “ Xem chi tiết” | 15/04/2025 | 15/04/2025 | 8 | Đan, Quỳnh |
| 2.2.8.2 | Design Test Case chức năng “Xem chi tiết” | 15/04/2025 | 15/04/2025 | 4 | Thường |
| 2.2.8.3 | Test chức năng “Xem chi tiết” | 15/04/2025 | 15/04/2025 | 4 | Thường |
| 2.2.8.4 | Fix Error | 15/04/2025 | 15/04/2025 | 6 | Đan, Quỳnh |
| **2.2.9** | **Chức năng “Tìm kiếm”** | 16/04/2025 | 16/04/2025 | **23** |  |
| 2.2.9.1 | Code chức năng “Tìm kiếm” | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 7 | Đan, Quỳnh |
| 2.2.9.2 | Design Test Case chức năng “Tìm kiếm” | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 4 | Thường |
| 2.2.9.3 | Test chức năng “Tìm kiếm” | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 4 | Thường |
| 2.2.9.4 | Fix Error | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 8 | Đan, Quỳnh |
| **2.2.10** | **Chức năng “Chat AI”** | 17/04/2025 | 18/04/2025 | **30** |  |
| 2.2.10.1 | Code chức năng “Chat AI” | 17/04/2025 | 17/04/2025 | 12 | Kha, Quỳnh |
| 2.2.10.2 | Design Test Case chức năng “Chat AI” | 17/04/2025 | 17/04/2025 | 5 | Đan, Thường |
| 2.2.10.3 | Test chức năng “Chat AI” | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 5 | Đan, Thường |
| 2.2.10.4 | Fix Error | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 8 | Kha, Quỳnh |
| **2.2.11** | **Chức năng “Quản lý người dùng”** | 19/04/2025 | 19/04/2025 | **21** |  |
| 2.2.11.1 | Code chức năng “Quản lý người dùng” | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 7 | Kha, Thường |
| 2.2.11.2 | Design Test Case chức năng “Quản lý người dùng” | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 4 | Quỳnh |
| 2.2.11.3 | Test chức năng “Quản lý người dùng” | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 4 | Quỳnh |
| 2.2.11.4 | Fix Error | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 6 | Kha, Thường |
| **2.2.12** | **Chức năng “Quản lý nhà cung cấp”** | 20/04/2025 | 20/04/2025 | **24** |  |
| 2.2.12.1 | Code chức năng “Quản lý nhà cung cấp” | 20/04/2025 | 20/04/2025 | 8 | Lâm, Thường |
| 2.2.12.2 | Design Test Case chức năng “Quản lý nhà cung cấp” | 20/04/2025 | 20/04/2025 | 4 | Đan |
| 2.2.12.3 | Test chức năng “Quản lý nhà cung cấp” | 20/04/2025 | 20/04/2025 | 4 | Đan |
| 2.2.12.4 | Fix Error | 20/04/2025 | 20/04/2025 | 8 | Lâm, Thường |
| **2.2.13** | **Release Sprint 1** | **21/04/2025** | **21/04/2025** | **12** | All Team |
| **2.2.14** | **Sprint 1 Review** | **22/04/2025** | **23/04/2025** | **16** | All Team |
| 2.2.14.1 | Sprint 1 Review Meeting | 22/04/2025 | 22/04/2025 | 8 | All Team |
| 2.2.14.2 | Sprint 1 Retrospective Meeting | 23/04/2025 | 23/04/2025 | 8 | All Team |
| **2.3** | **Sprint 2** | **24/04/2025** | **13/05/2025** | **300** | All Team |
| **2.3.1** | **Sprint 2 Start Up** | 24/04/2025 | 24/04/2025 | **8** | All Team |
| 2.3.1.1 | Sprint 2 Planning Meeting | 24/04/2025 | 24/04/2025 | 4 | All Team |
| 2.3.1.2 | Create Sprint 2 backlog | 24/04/2025 | 24/04/2025 | 4 | All Team |
| **2.3.2** | **Design sprint 2 interface** | 25/04/2025 | 25/04/2025 | **15** |  |
| 2.3.2.1 | Create Prototype | 25/04/2025 | 25/04/2025 | 4 | Đan, Quỳnh |
| 2.3.2.2 | Create GUI | 25/04/2025 | 25/04/2025 | 6 | Đan, Quỳnh |
| 2.3.2.3 | Create Test Plan Document for Sprint 2 | 25/04/2025 | 25/04/2025 | 5 | Đan, Quỳnh, Thường |
| **2.3.3** | **Design class diagram** | **26/04/2025** | **26/04/2025** | **10** | **Kha, Lâm** |
| **2.3.4** | **Chức năng “Đặt phòng”** | **27/04/2025** | **27/04/2025** | **19** |  |
| 2.3.3.1 | Code chức năng “Đặt phòng“ | 27/04/2025 | 27/04/2025 | 5 | Đan, Thường |
| 2.3.3.2 | Design Test Case chức năng “Đặt phòng “ | 27/04/2025 | 27/04/2025 | 4 | Quỳnh |
| 2.3.3.3 | Test chức năng “Đặt phòng” | 27/04/2025 | 27/04/2025 | 4 | Quỳnh |
| 2.3.3.4 | Fix Error | 27/04/2025 | 27/04/2025 | 6 | Đan, Thường |
| **2.3.5** | **Chức năng “Thanh toán”** | **28/04/2025** | **28/04/2025** | **19** | Đan, Thường |
| 2.3.4.1 | Code chức năng “Thanh toán“ | 28/04/2025 | 28/04/2025 | 6 | Quỳnh |
| 2.3.4.2 | Design Test Case chức năng “Thanh toán“ | 28/04/2025 | 28/04/2025 | 4 | Quỳnh |
| 2.3.4.3 | Test chức năng “Thanh toán” | 28/04/2025 | 28/04/2025 | 4 | Đan, Thường |
| 2.3.4.4 | Fix Error | 28/04/2025 | 28/04/2025 | 5 | Đan, Thường |
| **2.3.6** | **Chức năng “Quản lý đặt phòng”** | **29/04/2025** | **29/04/2025** | **20** |  |
| 2.3.5.1 | Code chức năng “Quản lý đặt phòng“ | 29/04/2025 | 29/04/2025 | 6 | Lâm, Quỳnh |
| 2.3.5.2 | Design Test Case chức năng “Quản lý đặt phòng “ | 29/04/2025 | 29/04/2025 | 4 | Thường |
| 2.3.5.3 | Test chức năng “Quản lý đặt phòng” | 29/04/2025 | 29/04/2025 | 4 | Thường |
| 2.3.5.4 | Fix Error | 29/04/2025 | 29/04/2025 | 6 | Lâm, Quỳnh |
| **2.3.7** | **Chức năng “Quản lý giao dịch thanh toán”** | **02/05/2025** | **02/05/2025** | **20** |  |
| 2.3.6.1 | Code chức năng “Quản lý giao dịch thanh toán“ | 02/05/2025 | 02/05/2025 | 6 | Lâm, Quỳnh |
| 2.3.6.2 | Design Test Case chức năng “Quản lý giao dịch thanh toán“ | 02/05/2025 | 02/05/2025 | 4 | Thường |
| 2.3.6.3 | Test chức năng “Quản lý giao dịch thanh toán” | 02/05/2025 | 02/05/2025 | 4 | Thường |
| 2.3.6.4 | Fix Error | 02/05/2025 | 02/05/2025 | 6 | Lâm, Quỳnh |
| **2.3.8** | **Chức năng “Đánh giá và bình luận”** | **03/05/2025** | **04/05/2025** | **30** |  |
| 2.3.7.1 | Code chức năng “Đánh giá và bình luận” | 03/05/2025 | 03/05/2025 | 10 | Kha, Quỳnh |
| 2.3.7.2 | Design Test Case chức năng “Đánh giá và bình luận” | 03/05/2025 | 03/05/2025 | 5 | Đan |
| 2.3.7.3 | Test chức năng “Đánh giá và bình luận” | 04/05/2025 | 04/05/2025 | 5 | Đan |
| 2.3.7.4 | Fix Error | 04/05/2025 | 04/05/2025 | 10 | Kha, Quỳnh |
| **2.3.9** | **Chức năng “Quản lý đặt phòng”** | **05/05/2025** | **05/05/2025** | **20** |  |
| 2.3.8.1 | Code chức năng “Quản lý đặt phòng” | 05/05/2025 | 05/05/2025 | 7 | Kha, Thường |
| 2.3.8.2 | Design Test Case chức năng “Quản lý đặt phòng” | 05/05/2025 | 05/05/2025 | 4 | Đan |
| 2.3.8.3 | Test chức năng “Quản lý đặt phòng” | 05/05/2025 | 05/05/2025 | 4 | Đan |
| 2.3.8.4 | Fix Error | 05/05/2025 | 05/05/2025 | 5 | Kha, Thường |
| **2.3.10** | **Chức năng “Quản lý dịch vụ”** | **06/05/2025** | **06/05/2025** | **18** |  |
| 2.3.9.1 | Code chức năng “Quản lý dịch vụ” | 06/05/2025 | 06/05/2025 | 5 | Lâm, Thường |
| 2.3.9.2 | Design Test Case chức năng “Quản lý dịch vụ” | 06/05/2025 | 06/05/2025 | 4 | Đan |
| 2.3.9.3 | Test chức năng “Quản lý dịch vụ” | 06/05/2025 | 06/05/2025 | 4 | Đan |
| 2.3.9.4 | Fix Error | 06/05/2025 | 06/05/2025 | 5 | Lâm, Thường |
| **2.3.11** | **Chức năng “Quản lý bình luận”** | **07/05/2025** | **07/05/2025** | **22** |  |
| 2.3.10.1 | Code chức năng “Quản lý bình luận” | 07/05/2025 | 07/05/2025 | 7 | Kha, Thường |
| 2.3.10.2 | Design Test Case chức năng “Quản lý bình luận” | 07/05/2025 | 07/05/2025 | 4 | Đan |
| 2.3.10.3 | Test chức năng “Quản lý bình luận” | 07/05/2025 | 07/05/2025 | 4 | Đan |
| 2.3.10.4 | Fix Error | 07/05/2025 | 07/05/2025 | 7 | Kha, Thường |
| **2.3.12** | **Chức năng “Báo cáo và thống kê nhà cung cấp”** | **08/05/2025** | **09/05/2025** | **30** |  |
| 2.3.11.1 | Code chức năng “Báo cáo và thống kê nhà cung cấp” | 08/05/2025 | 08/05/2025 | 10 | Đan, Quỳnh |
| 2.3.11.2 | Design Test Case chức năng “Báo cáo và thống kê nhà cung cấp” | 08/05/2025 | 08/05/2025 | 5 | Thường |
| 2.3.11.3 | Test chức năng “Báo cáo và thống kê nhà cung cấp” | 09/05/2025 | 09/05/2025 | 5 | Thường |
| 2.3.11.4 | Fix Error | 09/05/2025 | 09/05/2025 | 10 | Đan, Quỳnh |
| **2.3.13** | **Chức năng “Quản lý tài khoản cá nhân nhà cung cấp”** | **10/05/2025** | **10/05/2025** | **20** |  |
| 2.3.12.1 | Code chức năng “Quản lý tài khoản cá nhân nhà cung cấp” | 10/05/2025 | 10/05/2025 | 6 | Kha, Quỳnh |
| 2.3.12.2 | Design Test Case chức năng “Quản lý tài khoản cá nhân nhà cung cấp” | 10/05/2025 | 10/05/2025 | 4 | Thường |
| 2.3.12.3 | Test chức năng “Quản lý tài khoản cá nhân nhà cung cấp” | 10/05/2025 | 10/05/2025 | 4 | Thường |
| 2.3.12.4 | Fix Error | 10/05/2025 | 10/05/2025 | 6 | kha, Quỳnh |
| **2.3.14** | **Chức năng “Báo cáo và thống kê admin”** | **11/05/2025** | **12/05/2025** | **32** |  |
| 2.3.13.1 | Code chức năng “Báo cáo và thống kê admin” | 11/05/2025 | 11/05/2025 | 12 |  |
| 2.3.13.2 | Design Test Case chức năng “Báo cáo và thống kê admin” | 11/05/2025 | 11/05/2025 | 5 |  |
| 2.3.13.3 | Test chức năng “Báo cáo và thống kê admin” | 12/05/2025 | 12/05/2025 | 5 |  |
| 2.3.13.4 | Fix Error | 12/05/2025 | 12/05/2025 | 10 | All Team |
| **2.3.15** | **Release Sprint 2** | **13/05/2025** | **13/05/2025** | **10** | **All Team** |
| **2.2.16** | **Sprint 2 Review** | **14/05/2025** | **14/05/2025** | **7** |  |
| 2.2.15.1 | Sprint 2 Review Meeting | 14/05/2025 | 14/05/2025 | 4 | All Team |
| 2.2.15.2 | Sprint 2 Retrospective Meeting | 14/05/2025 | 14/05/2025 | 3 | All Team |
| **3** | **FINAL MEETING** | **14/05/2025** | **14/05/2025** | **2** | **All Team** |
| **4** | **FINAL RELEASE** | **15/05/2025** | **15/05/2025** | **10** | **All Team** |
| **The total of working hour(s): (1) + (2) + (3) + (4)** | | | | (hours) | |

Bảng 6. Lịch trình dự án.

# CHI PHÍ QUẢN LÝ/ NGÂN SÁCH

## Đơn giá

## Chi phí chi tiết

## Chi phí khác

## Tổng chi phí

### Chi phí/ giờ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Họ tên** | **Vị trí** | **Mức lương**  **(VNĐ/Giờ)** |
| Nguyễn Ngọc Như Quỳnh | Scrum Master | 25.000 |
| Nguyễn Thị Linh Đan | Team Member | 25.000 |
| Nguyễn Nhật Kha | Team Member | 25.000 |
| Trần Vũ Lâm | Team Member | 25.000 |
| Nguyễn Phước Thường | Team Member | 25.000 |

Bảng 7. Bảng chi phí/ giờ

### Tổng dự toán

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tiêu chí** | **Đơn vị** | **Chi phí (VNĐ)** |
| 1 | Giờ làm việc | 598 giờ | 14.950.000 |
| 2 | Hỗ trợ chi phí đi lại | 200.000/1 người /1 tháng | 1.000.000 |
| 3 | Hỗ trợ chi phí ăn trưa | 600.000/1 người/1 tháng | 3.000.000 |
| 4 | Khấu hao máy tính cá nhân | 200.000/1 người/ 1 tháng | 1.000.000 |
| **Tổng chi phí** | | | 18.950.000 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mô tả** | **Số lượng** | **Đơn vị** |
| Số lượng thành viên | 5 | Người |
| Số giờ làm việc mỗi ngày | 8 | Giờ |
| Chi phí cho mỗi thành viên trên một giờ làm việc | 25.000 | VNĐ |
| Chi phí hỗ trợ đi lại trên 1 người/1 tháng | 200.000 | VNĐ |
| Thời hạn dự án | 2 | Tháng |
| Chi phí hỗ trợ ăn uống cho 1 người/1 tháng | 600.000 | VNĐ |
| Khấu hao máy tính cá nhân, 1 máy/1 người/tháng | 200.000 | VNĐ |
| Số ngày làm việc | 51 | Ngày |

Bảng 8. Bảng chú thích cho dự toán chi phí

# QUY TRÌNH PHÁT TRIỂN

## Các nguyên tắc và giai đoạn phát triển

* Phương pháp SCRUM dựa vào sự gia tăng phát triển của một ứng dụng phần mềm trong khi vẫn duy trì một danh sách minh bạch trong việc nâng cấp hoặc hiệu chỉnh các yêu cầu được thực hiện (backlog). Nó liên quan đến việc giao hàng thường xuyên, thường là bốn tuần một lần, và khách hàng nhận được một ứng dụng hoạt động hoàn hảo bao gồm nhiều tính năng hơn và nhiều hơn nữa. Đây là lý do tại sao phương pháp dựa vào sự phát triển lặp đi lặp lại với nhịp không đổi từ 2-4 tuần. Do đó, việc nâng cấp có thể được tích hợp dễ dàng hơn khi sử dụng chu trình chữ V.
* Phương pháp này đòi hỏi bốn loại cuộc họp:
* Các cuộc họp hàng ngày: nhóm họp khoảng 15 phút mỗi ngày để trả lời ba câu hỏi sau, thường là : Tôi đã làm gì hôm qua? Tôi sẽ làm gì hôm nay? Có trở ngại gì khó khăn vào ngày hôm nay không?
* Các cuộc họp lập kế hoạch: nhóm tập hợp để quyết định các tính năng sẽ tạo nên cuộc chạy nước rút sau đây.
* Các cuộc họp rà soát công việc: trong cuộc họp này, mỗi thành viên trình bày những gì mình đã làm trong quá trình chạy nước rút. Họ tổ chức một sự cắt giảm các tính năng mới hoặc trình bày về kiến ​​trúc. Đây là cuộc họp không chính thức kéo dài khoảng 2 giờ đồng hồ mà cường đội tham dự.
* Các cuộc họp hồi cứu: vào cuối cuối mỗi lần chạy nước rút, nhóm phân tích cả những yếu tố thành công và không thành công trong hoạt động của họ. Trong cuộc họp này kéo dài trong khoảng từ 15 đến 30 phút, trong đó mọi người được mời và nói chuyện riêng về mình, một cuộc bỏ phiếu được tổ chức để quyết định những cải tiến cần thực hiện.
* Lợi thế của phương pháp này bao gồm việc giảm thiểu tài liệu tới mức tối thiểu để đạt được năng suất cao nhất. Chỉ viết những tài liệu tối thiểu cho phép lưu lại lịch sử của các quyết định được đưa ra trong dự án và dễ dàng thực hiện các can thiệp vào phần mềm khi nó đi vào giai đoạn bảo trì.



Hình 2. Các giai đoạn trong SCRUM.

* Phương pháp SCRUM bao gồm ba thành phần chính sau:
* **Product owner** (Chủ sở hữu sản phẩm): Trong hầu hết các dự án, chủ sở hữu sản phẩm là người lãnh đạo nhóm dự án của khách hàng. Anh ta là người sẽ xác định và ưu tiên các tính năng của sản phẩm, chọn ngày và nội dung của mỗi lần chạy nước rút dựa trên các giá trị (khối lượng công việc) mà nhóm giao tiếp với anh ta.



Hình 3. Nhóm Scrum

* **Scrum Master** (“Trưởng” Scrum): Anh ta là người lãnh đạo hỗ trợ cho dự án vì anh ta đảm bảo rằng mọi người trong nhóm hoạt động hết khả năng bằng cách loại bỏ những trở ngại và bảo vệ đội khỏi những sự can thiệp từ bên ngoài. Hơn nữa, Tạo điều kiện cho sự hợp tác chặt chẽ giữa các vai trò và chức năng trong dự án.
* **Project Team** (Nhóm dự án): Một nhóm gồm 4-10 người và cùng nhóm với tất cả các chuyên gia CNTT cần thiết cho một dự án, ví dụ như nhà thiết kế, nhà phát triển, người kiểm tra v.v… Nhóm nghiên cứu tự tổ chức và không thay đổi trong suốt toàn bộ quá trình nước rút (Sprint).

# RỦI RO DỰ ÁN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đánh giá khả năng và mức độ nghiệm trọng đối với mỗi rủi ro** | | |
| **Số thứ tự** | **Tên viét tắt** | **Mức độ ảnh hưởng** |
| 1 | L | 1 |
| 2 | M | 2 |
| 3 | H | 3 |
| 4 | N/A | 4 |

Bảng 9. Đánh giá khả năng và mức độ nghiêm trọng đối với mỗi rủi ro.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rủi ro** | **Định nghĩa** | **Mức độ** | **Khả năng** | **Chiến lược giảm thiểu** |
| Đánh giá kế hoạch của dự án | Kế hoạch có thể bị hoãn lại do dự toán ban đầu của dự án. | L | L | -Phân tích và đánh giá quy mô.  Giảm yêu cầu. |
| Yêu cầu | Mâu thuẫn có thể tồn tại bên trong yêu cầu.  Yêu cầu quan trọng có thể bị thiếu trong các yêu cầu chính thức. | H | H | -Thông nhất yêu cầu trước khi phân tích. |
| Dự kiến lịch trình của dự án | Thời gian làm Tuấnệc. | M | M | -Thời gian dự án được cấp nhật và đánh giá thường xuyên. |
| Kinh nghiệm lập trình | Ngôn ngữ lập trình và công nghệ | M | L | -Chia sẻ kinh nghiệm để nghiên cứu trong thời gian ngắn nhất. |
| Các qui trình kĩ thuật | Các phương thức bình thường không thể đáp ứng các yêu cầu của các giải pháp cụ thể.  Quá trình này có thể được cải thiện và hiệu quả hơn. | L | M | - Phân tích yêu cầu và quy trình để đảm bảo mức độ phù hợp.  -Nếu quy trình mới là cần thiết, chúng ta cần đánh giá quy trình này có cải thiện hơn không so với quy trình cũ. |
| Mạng (Network) | Bị chặn bới giới hạn bang thông. | H | H | -Nâng cấp đường truyện mạng. |
| Thời gian (Time) | Thời gian dự án quá ngắn, nên nhóm không thể hoàn thành dự án.  Trong quá trình thực hiện dự án, đội ngũ của chúng tôi tốn thời gian để vừa tìm hiểu vừa thực hiện dự án.Vì vậy nhóm của chúng tôi không thể tập trung tất cả thời gian để thực hiện dự án này. | H | M | -Tăng thời gian làm Tuấnệc trong ngày, tăng ca thêm vào ngày thứ 7 và chủ nhật. |
| Quản trị dự án | Hệ thống quản trị dự án có thể không hỗ trợ đầy đủ các yêu cầu của dự án. | L | H | -Thảo luận với nhóm để đưa ra các giải pháp. |

Bảng 10. Rủi ro dự án.

## Mục tiêu chất lượng

Các mục tiêu về chất lượng cho dự án được trình bày dưới đây. Chúng sẽ được kiểm tra liên tục với các thành viên trong nhóm và có thể bổ sung các mục tiêu dựa trên nhận thức của thành viên về chất lượng.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Hệ số** | **Mô tả** |
| 1 | Tính kịp thời | Cung cấp sản phẩm đúng thời gian qui định. |
| 2 | Chức năng | Đáp ứng tất cả các chức năng trong yêu cầu của người dùng (User Stories) |
| 3 | Độ tin cậy | Nên đáp ứng các tiêu chí sau: - Không có khiếm khuyết lớn. (Số lỗi tìm thấy trong giai đoạn thử nghiệm nghiệm thu) / (Mức độ nỗ lực của dự án) <= 1 |

Bảng 11. Các hệ số đánh giá cho dự án

## Chỉ số

Số liệu phần mềm dự kiến sẽ được sử dụng trong quá trình này được liệt kê trong bảng dưới đây:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Loại** | **Chỉ số** | **Đơn vị đo lường** | **Ước lượng** | **Tần suất** |
| Tính kịp thời | Sản phẩm | % | >=90% | Tại phiên bản cuối |
| Effort | Sản phẩm | Man-Day | (30 MD) | Hàng tuần |
| Sự chính xác | Sản phẩm | Tổng các khiếm khuyết. | Không có khiếm khuyết lớn. (Số lỗi tìm thấy trong giai đoạn thử nghiệm nghiệm thu) / (Mức độ nỗ lực của dự án) <= 1 | Tại phiên bản cuối |
| Thời gian đã qua | Dự án | Day | 50 ngày | Tại phiên bản cuối |

Bảng 12. Bảng chỉ số cho dự án

## Kiểm tra (Test and )

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Giai đoạn** | **Chất lượng hạn mục** | **Ký hiệu và loại ...** | **Ước tính sự nổ lực** | **Tiêu chuẩn kết thúc** |
| **Bắt đầu** | Xem lại bản kế hoạch dự án | External(2) | 1 | Approved by PM |
|  | Internal review PP | Internal(3) | 1 | Total Fatal = 0 Total Serious = 0 |
| **Analysis & Design** | Internal System Design Review | Internal(3) | 1 | Approved by Product Owner |
|  | Review System Design | External(3) | 1 | Approved by PM |
| **Coding** | Review Source Code | External(3) | As Needed (4) | Total Fatal = 0 Total Serious = 0 Approved by Scrum Master |
| **System Test** | System Test plan review | Internal(3) | 1 | Approved by Scrum Master |
|  | Updated System test plan review | Internal(3) | As Needed |  |
|  | Final Inspection of all deliverables | Internal(3) | 1 | Fatal = 0 Cosmetic < 10 |

Bảng 13. Bảng chỉ số cho dự án.

## Báo cáo sự cố và khắc phục

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mục** | **Hoạt động** | **Tuần suất** | **Template No** |
| 1 | Sprint Review & Defect logging | End of Sprint | Review Report |
| 2 | Sprint Retrospective & Reflection | End of Sprint | Retrospective Report |
| 3 | Issues reporting | On demand | Google Issues (Google Code) |

Bảng 14. Bảng chỉ số cho dự án.

# QUẢN LÝ CẤU HÌNH

## Danh mục cấu hình

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mục** | **Tên danh mục** | **Ghi chú** |
| 1 | Product Proposal | Tài liệu giới thiệu dự án |
| 2 | Project Plan | Kê hoạch dự án |
| 3 | User Story | Các kịch bản người dùng |
| 4 | Product Backlog | Tài liệu mô tả yêu cầu người dùng |
| 5 | Product Architeture | Tài liệu kiến trúc ứng dụng |
| 6 | Database Design | Tài liệu thiết kế CSDL |
| 7 | User Interface Design | Tài liệu thiết kế giao diện người dùng |
| 8 | Project Test Plan | Tài liệu kiểm thử Plan |
| 9 | Test Sprint Backlog | Tài liệu kiểm thử Sprint |
| 10 | Project Test Report | Tài liệu kiểm thử báo cáo |
| 11 | Project Sprint Backlog | Tài liệu ghi vết thực hiện Sprint |
| 12 | Meeting Report | Tài liệu Meeting |
| 13 | Project Configuration Management | Tài liệu quản lý cấu hình |
| 14 | Reflection Document | Tài liệu phản hồi |

Bảng 15. Danh mục cấu hình.

# CÔNG NGHỆ VÀ CÁC RÀNG BUỘC

## Công nghệ để phát triển dự án

Ngôn ngữ lập trình, Framework:

* Web Client: HTML5, CSS, JS, VUEJS, TAILWIND, TYPESCRIPT
* Wev Server: Java Spring boot

## Môi trường phát triển

* Trình duyệt: google chrome, Firefox.
* Công cụ lập trình: Visual Studio Code.
* Cơ sở dữ liệu: MySQL.
* Môi trường: Server.

## Hạng mục khác

* Tài nguyên con người: 5 người.
* Ngân sách: hạn chế.
* Thời gian: dự án được hoàn tất trong vòng 2 tháng

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

<https://www.scrum.org/forum/scrum-forum/14437/agile-and-documentation>