**ĐẠI HỌC DUY TÂN**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**--------------🙖🙐✰🙖🙐-------------**

****

**PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG ĐẶT VÉ XE KHÁCH TÍCH HỢP AI ĐỂ GỢI Ý TUYẾN ĐƯỜNG VÀ HỖ TRỢ KHÁCH HÀNG**

**🙡⭘🙣**

**(PROJECT PLAN DOCUMENT)**

**GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

**Ths. Lưu Văn Hiền**

**NHÓM SINH VIÊN THỰC HIỆN**

1. Phan Thạnh - 27211202803
2. Ngô Văn Lân - 27211241604
3. Nguyễn Hoàng Duy Linh - 27211227537
4. Trương Văn Thiên - 27211241990
5. Nguyễn Đình Nguyên - 27211236991

***Đà Nẵng, 3 - 2025***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **THÔNG TIN DỰ ÁN** | | | | |
| **Dự án viết tắt** | BBT | | | |
| **Tên dự**  **án** | Phát Triển hệ thống đặt vé xe khách tích hợp AI để gợi ý tuyến đường và hỗ trợ khách hàng | | | |
| **Thời gian bắt đầu** | 17/03/2025 | **Thời gian kết thúc** | 15/05/2025 | |
| **Nơi thực hiện** | Khoa Công Nghệ Thông Tin, Trường Đại Học Duy Tân | | | |
| **Giáo viên hướng dẫn** | Ths.Lưu Văn Hiền  Email: [luuvanhien@dtu.edu.vn](mailto:luuvanhien@dtu.edu.vn)  Phone: 0779500029 | | | |
| **Chủ sở hữu dự án & Chi tiết liên hệ** | Nguyễn Hoàng Duy Linh  Email: [yudlinh0810@gmail.com](mailto:yudlinh0810@gmail.com)  Phone: 0796636720 | | | |
| **Đối tác** | Duy Tan University | | | |
| **Quản lý dự án & Scrum Master** | Phan Thạnh | [thanhhtc2805@gmail.com](mailto:thanhhtc2805@gmail.com) | | 0899883558 |
| **Thành Viên Nhóm** | Ngô Văn Lân | [lanngo1592003@gmail.com](mailto:lanngo1592003@gmail.com) | | 0889531836 |
|  | Nguyễn Hoàng Duy Linh | [yudlinh0810@gmail.com](mailto:yudlinh0810@gmail.com) | | 0796636720 |
| Trương Văn Thiên | [truongvanthien593@gmail.com](mailto:truongvanthien593@gmail.com) | | 0935460826 |
| Nguyễn Đình Nguyên | [dinhnguyen170203@gmail.com](mailto:dinhnguyen170203@gmail.com) | | 0354817441 |

**THÔNG TIN TÀI LIỆU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tên dự án** | Phát Triển hệ thống đặt vé xe khách tích hợp AI để gợi ý tuyến đường và hỗ trợ khách hàng |
| **Tiêu đề tài liệu** | Project Plan Document |
| **Người thực hiện** | Phan Thạnh |

**LỊCH SỬ CHỈNH SỬA TÀI LIỆU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phiên bản** | **Người chỉnh sửa** | **Ngày** | **Ghi chú** |
| 1.0 | Phan Thạnh | 26/03/2025 | Tạo tài liệu |
| 1.1 | Phan Thạnh | 27/03/2025 | Chỉnh sửa tài liệu |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PHÊ DUYỆT TÀI LIỆU** | | | |
| **Người hướng dẫn** | Ths. Lưu Văn Hiền | **Signature:** |  |
| **Date:** | …/…/2025 |
| **Chủ sở hữu** | Nguyễn Hoàng Duy Linh | **Signature:** |  |
| **Date:** | …/…/2025 |
| **Scrum Master** | Phan Thạnh | **Signature:** |  |
| **Date:** | …/…/2025 |
| **Thành viên** | Ngô Văn Lân | **Signature:** |  |
| **Date:** | …/…/2025 |
| Nguyễn Hoàng Duy Linh | **Signature:** |  |
| **Date:** | …/…/2025 |
| Trương Văn Thiên | **Signature:** |  |
| **Date:** | …/…/2025 |
| Nguyễn Đình Nguyên | **Signature:** |  |
| **Date:** | …/…/2025 |

MỤC LỤC

[1. GIỚI THIỆU 1](#_Toc193980440)

[1.1. Mục đích 1](#_Toc193980441)

[1.2. Tổng quan dự án 1](#_Toc193980442)

[1.3. Mục tiêu của dự án 1](#_Toc193980443)

[1.4. Phạm vi 1](#_Toc193980444)

[1.5. Giả định và ràng buộc 3](#_Toc193980445)

[1.6. Các bên liên quan 3](#_Toc193980446)

[1.7. Mô hình 3](#_Toc193980447)

[2. TỔ CHỨC NHÓM 4](#_Toc193980448)

[2.1. Thông tin nhóm Scrum 4](#_Toc193980449)

[2.2. Vai trò và trách nhiệm 4](#_Toc193980450)

[2.3. Cách thức liên lạc 5](#_Toc193980451)

[2.4. Báo cáo 6](#_Toc193980452)

[3. PHẠM VI QUẢN LÍ 7](#_Toc193980453)

[3.1. Phạm vi 7](#_Toc193980454)

[3.2. Work breakdown structure 8](#_Toc193980455)

[4. LỊCH / QUẢN LÝ THỜI GIAN 8](#_Toc193980456)

[4.1. Các cột mốc 8](#_Toc193980457)

[4.2. Lịch trình dự án 9](#_Toc193980458)

[5. CHI PHÍ QUẢN LÝ / NGÂN SÁCH 16](#_Toc193980459)

[5.1. Đơn giá 16](#_Toc193980460)

[5.2. Chi phí chi tiết 16](#_Toc193980461)

[5.3. Chi phí khác 17](#_Toc193980462)

[5.4. Tổng chi phí 17](#_Toc193980463)

[5.4.1. Chi Phí/giờ 17](#_Toc193980464)

[5.4.2. Tổng dự toán 17](#_Toc193980465)

[6. QUY TRÌNH PHÁT TRIỂN 18](#_Toc193980466)

[6.1. Các nguyên tắc và giai đoạn phát triển 18](#_Toc193980467)

[7. RỦI RO DỰ ÁN 20](#_Toc193980468)

[7.1. Mục tiêu chất lượng 22](#_Toc193980469)

[7.2. Chỉ số 23](#_Toc193980470)

[7.3. Kiểm tra (Tests and Reviews) 24](#_Toc193980471)

[7.4. Báo cáo sự cố và khắc phục 25](#_Toc193980472)

[8. QUẢN LÝ CẤU HÌNH 25](#_Toc193980473)

[8.1. Danh mục cấu hình 25](#_Toc193980474)

[9. CÔNG NGHỆ VÀ CÁC RÀNG BUỘC 26](#_Toc193980475)

[9.1. Công nghệ để phát triển dự án 26](#_Toc193980476)

[9.2. Môi trường phát triển 26](#_Toc193980477)

[9.3. Hạng mục khác 26](#_Toc193980478)

[10. TÀI LIỆU THAM KHẢO 26](#_Toc193980479)

# GIỚI THIỆU

## Mục đích

Mục đích của tài liệu này:

* 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.
* Ngoài ra, xác định các vấn đề hoặc tình huống liên quan đến các dự án khởi tạo, xây dựng và các rủi ro khi triển khai dự án.

## Tổng quan dự án

Tham khảo BBT\_ Proposal.docx

## Mục tiêu của dự án

- Xây dựng phát Triển hệ thống đặt vé xe khách tích hợp AI để gợi ý tuyến đường và hỗ trợ khách hàng với các chức năng cơ bản sau :

- Xây dựng hệ thống đặt vé xe khách tích hợp AI hỗ trợ gợi ý tuyến đường và chăm sóc khách hàng.

- Cung cấp nền tảng đặt vé trực tuyến nhanh chóng, thân thiện.

- Ứng dụng AI để tối ưu hóa lịch trình, đề xuất tuyến đường phù hợp.

- Hỗ trợ nhà xe quản lý đặt vé, tối ưu doanh thu và vận hành.

- Cung cấp báo cáo chi tiết, phân tích xu hướng đặt vé.

- Tích hợp thanh toán trực tuyến tiện lợi.

- V.v…

## Phạm vi

- Bên cạnh việc cung cấp cho bạn các tài liệu, nó sẽ liệt kê tất cả các thành viên trong nhóm phát triển trong dự án này, quy trình và khuôn khổ mà dự án sẽ áp dụng.

- Cung cấp kế hoạch cho từng giai đoạn của quy trình phát triển phần mềm dựa trên quy trình Scrum bao gồm: Thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc và một số thời gian làm việc

- Ứng dụng chạy trên nền tảng Web, bao gồm các chức năng:

- Chức năng chung:

+ Tìm kiếm vé

+ Xem chi tiết vé

- Khách vãng lai:

+ Đăng ký

- Khách hàng:

+ Quản lý thông tin cá nhân

+ Bình luận, đánh giá

+ Đặt vé

+ Đăng xuất

+ Thanh toán

- Admin

+ Quản lý Chuyến xe

+ Quản lý Nhân viên

+ Quản lý Đánh giá

+ Quản lý Khách hàng

+ Quản lý Hóa đơn

+ Thống kê

+ Quản lý Xe

+ Quản lý Vé xe

+ Quản lý Tài xế

+ Quản lý Ghế

+ Quản lý Khuyến mãi

## Giả định và ràng buộc

- Người dùng phải có các trình duyệt web như Chrome, Fire Fox có cài đặt Redux Devtools;

- Phải có kết nối Internet v.v… ;

- Công cụ quản lý mã nguồn: Gibhub ;

- Nguồn lực : 5 người ;

- Thời gian: Dự án hoàn thành sau 2 tháng.

## 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

*Bảng 1: Thông tin nhóm Scrum*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Họ Tên** | **Số điện thoại** | **Email** | **Vai trò** |
| Phan Thạnh | 0899883558 | thanhhtc2805@gmail.com | Scrum Master |
| Ngô Văn Lân | 0889531836 | lanngo1592003@gmail.com | Member |
| Nguyễn Hoàng Duy Linh | 0796636720 | yudlinh0810@gmail.com | Product Owner |
| Nguyễn Đình Nguyên | 0354817441 | dinhnguyen170203@gmail.com | Member |
| Trương Văn Thiên | 0935460826 | truongvanthien593@gmail.com | Member |

## Vai trò và trách nhiệm

*Bảng 2: 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. | Ths. Lưu Văn Hiền |
| 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. | Phan Thạnh |
| 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. | Nguyễn Hoàng Duy Linh |
| 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. |

## Cách thức liên lạc

*Bảng 3: 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, Zoom,  Facebook |
| **Customer, Manager and Team Leader** | Đánh giá mức độ dự án | Hàng tuần | Gặp mặt, Zoom |
| **Customer, Manager and Team leader** | Các yêu cầu cho sản phẩm | Khi cần | Gặp mặt, Zoom |
| **Team Leader and Team Member** | Đánh giá tiến độ của dự án và lịch các họp thường ngày. | Hàng ngày | Gặp mặt, Zoom |

## Báo cáo

*Bảng 4: Các báo cáo và Meeting*

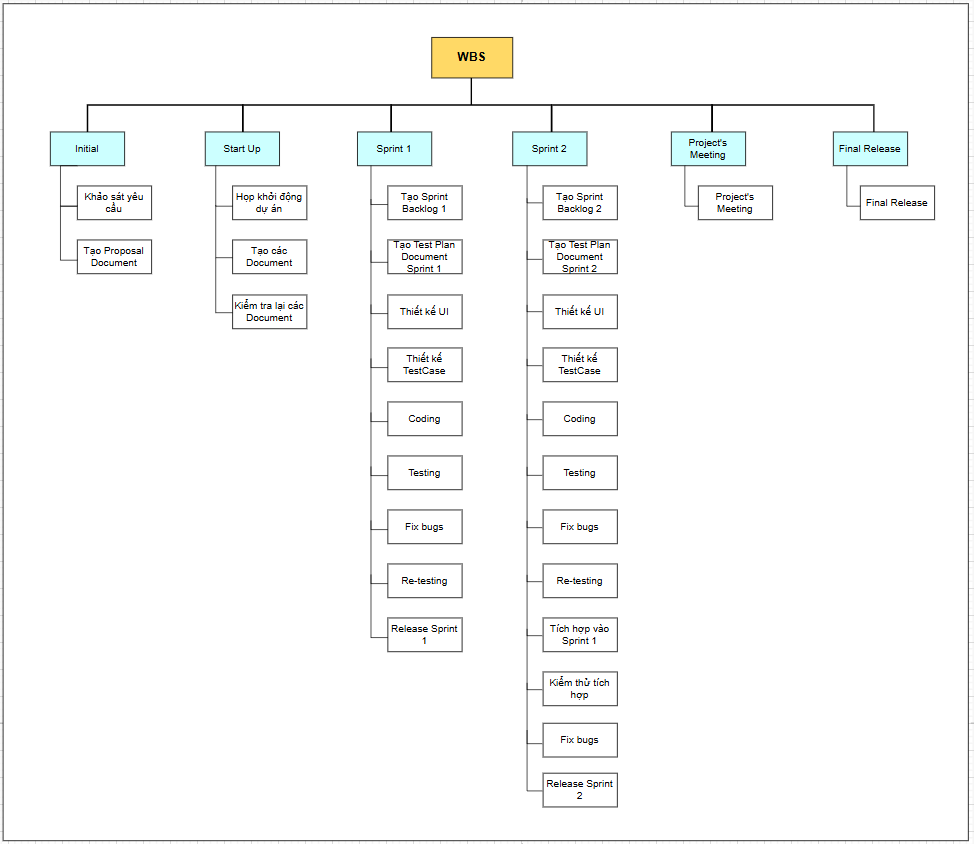
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Loại liên lạc** | **Phương thức, công cụ** | **Tần suất** | **Thông tin chi tiết** | **Nhân sự** |
| **Liên lạc trong nhóm** | | | | |
| **Daily Meetings**  **“Cuộc họp hằng ngày”** | Zoom | 2 ngày | Thông tin về những gì đã làm trong 24 giờ qua, làm 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”** | Zoom, Discord, Gặp trực tiếp | 7-14 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”** | Zoom, Discord, Gặp trực tiếp | 7-14 ngày | Hoàn Phong các tài liệu.  Đối với mỗi giai đoạn, chia sẻ tài liệu, cho biết điểm mạnh và điểm yếu của mỗi người. Thời gian của mỗi Phong Tuấnên và các giải pháp cho dự án. | Project team, Product Owner |
| **Giao tiếp và báo cáo** | | | | |
| **Quản lý tác vụ** | Zoom , 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. |

# PHẠM VI QUẢN LÍ

## 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 việc đặt mua, bán vé cách hợp lý.
* Ứng dụng phát triển website bằng ReactJS, Node.js, MySQL.

## 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 hoàn Phong dự kiến ​​của nó.

Bảng 4: Các cột mốc quan trọng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **TÊN NHIỆM VỤ** | **THỜI GIAN** | **BẮT ĐẦU** | **HOÀN THÀNH** |
| 1 | Chuẩn bị dự án | 3 ngày | 21/03/2025 | 23/03/2025 |
| 2 | Kế hoạch phát triển | 5 ngày | 24/03/2025 | 28/03/2025 |
| 3 | Triển khai | 45 ngày | 29/03/2025 | 12/05/2025 |
| 4 | Final Meeting | 1 ngày | 13/05/2025 | 13/05/2025 |
| 5 | Kết thúc và chuyển giao | 2 ngày | 14/05/2025 | 15/05/2025 |

## 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)

*Bảng 5: Lịch làm việc chi tiết*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên nhiệm vụ | Ngày bắt đầu | Ngày kết thúc | Giờ | Giao cho |
| 1. | Chuẩn bị dự án | 21/03/2025 | 23/03/2025 | 29 |  |
| 1.1. | Khảo sát yêu cầu | 21/03/2025 | 22/02/2025 | 24 | Team |
| 1.2. | Tạo tài liệu Proposal | 23/03/2025 | 23/03/2025 | 5 | Thạnh |
| 2. | Bắt đầu dự án | 24/03/2025 | 28/03/2025 | 30 |  |
| 2.1. | Cuộc họp bắt đầu dự án | 24/03/2025 | 24/03/2025 | 4 | Team |
| 2.2. | Tạo tài liệu ban đầu | 25/03/2025 | 28/03/2025 | 26 |  |
| 2.2.1. | Tạo User Story Document | 25/03/2025 | 25/03/2025 | 5 | Thạnh |
| 2.2.2. | Tạo Product Backlog Document | 25/03/2025 | 25/03/2025 | 6 | Thạnh |
| 2.2.3. | Tạo Project Plan Document | 26/03/2025 | 26/03/2025 | 6 | Thạnh |
| 2.2.4. | Tạo Database Design Document | 26/03/2025 | 26/03/2025 | 3 | Thiên |
| 2.2.5. | Tạo User Interface Design Document | 27/03/2025 | 27/03/2025 | 3 | Nguyên |
| 2.2.6. | Tạo Project Test Plan Document | 28/03/2025 | 28/03/2025 | 3 | Thiên |
| 3 | Triển khai dự án | 29/03/2025 | 12/05/2025 | 402 |  |
| 3.1. | Sprint 1 | 29/03/2025 | 20/04/2025 | 215 |  |
| 3.1.1. | Sprint 1 Planning Meeting | 29/03/2025 | 29/03/2025 | 3 | Team |
| 3.1.2. | Tạo Sprint 1 Backlog | 29/03/2025 | 29/03/2025 | 5 | Nguyên |
| 3.1.3. | Tạo Test Plan Sprint 1 | 29/03/2025 | 29/03/2025 | 4 | Thiên |
| 3.1.4. | Design UI | 30/03/2025 | 31/03/2025 | 31 |  |
| 3.1.4.1. | “Đăng ký” | 30/03/2025 | 30/03/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.1.4.2. | “Đăng nhập” | 30/03/2025 | 30/03/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.1.4.3. | “Tìm kiếm vé” | 30/03/2025 | 30/03/2025 | 3 | Nguyên |
| 3.1.4.4. | “Xem chi tiết vé” | 30/03/2025 | 30/03/2025 | 3 | Nguyên |
| 3.1.4.5. | “Đặt vé” | 30/03/2025 | 30/03/2025 | 3 | Nguyên |
| 3.1.4.6. | “Quản lý chuyến xe” | 30/03/2025 | 30/03/2025 | 3 | Nguyên |
| 3.1.4.7. | “Quản lý xe” | 31/03/2025 | 31/03/2025 | 3 | Nguyên |
| 3.1.4.8. | “Quản lý tài xế ” | 31/03/2025 | 31/03/2025 | 3 | Nguyên |
| 3.1.4.9. | “Quản lý ghế” | 31/03/2025 | 31/03/2025 | 3 | Nguyên |
| 3.1.4.10. | “Quản lý khuyến mãi” | 31/03/2025 | 31/03/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.1.4.11. | “Thanh toán” | 31/03/2025 | 31/03/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.1.4.12. | “Quản lý khách hàng” | 31/03/2025 | 31/03/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.1.5. | Design Test case | 01/04/2025 | 04/04/2025 | 34 |  |
| 3.1.5.1. | “Đăng ký” | 01/04/2025 | 01/04/2025 | 3 | Thiên |
| 3.1.5.2. | “Đăng nhập” | 01/04/2025 | 01/04/2025 | 3 | Thạnh |
| 3.1.5.3. | “Tìm kiếm vé” | 01/04/2025 | 01/04/2025 | 4 | Thiên |
| 3.1.5.4. | “Xem chi tiết vé” | 02/04/2025 | 02/04/2025 | 3 | Thiên |
| 3.1.5.5. | “Đặt vé” | 02/04/2025 | 02/04/2025 | 4 | Thạnh |
| 3.1.5.6. | “Quản lý chuyến xe” | 03/04/2025 | 03/04/2025 | 2 | Lân |
| 3.1.5.7. | “Quản lý xe” | 03/04/2025 | 03/04/2025 | 2 | Lân |
| 3.1.5.8. | “Quản lý tài xế ” | 03/04/2025 | 03/04/2025 | 2 | Thiên |
| 3.1.5.9. | “Quản lý ghế” | 04/04/2025 | 04/04/2025 | 3 | Nguyên |
| 3.1.5.10. | “Quản lý khuyến mãi” | 04/04/2025 | 04/04/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.1.5.11. | “Thanh toán” | 04/04/2025 | 04/04/2025 | 3 | Thạnh |
| 3.1.5.12. | “Quản lý khách hàng” | 04/04/2025 | 04/04/2025 | 3 | Thiên |
| 3.1.6. | Coding | 05/04/2025 | 15/04/2025 | 57 |  |
| 3.1.6.1. | “Đăng ký” | 05/04/2025 | 05/04/2025 | 4 | Linh |
| 3.1.6.2. | “Đăng nhập” | 06/04/2025 | 06/04/2025 | 3 | Linh |
| 3.1.6.3. | “Tìm kiếm vé” | 06/04/2025 | 06/04/2025 | 4 | Linh |
| 3.1.6.4. | “Xem chi tiết vé” | 07/04/2025 | 07/04/2025 | 5 | Linh |
| 3.1.6.5. | “Đặt vé” | 08/04/2025 | 08/04/2025 | 6 | Linh |
| 3.1.6.6. | “Quản lý chuyến xe” | 08/04/2025 | 08/04/2025 | 4 | Lân |
| 3.1.6.7. | “Quản lý xe” | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 4 | Lân |
| 3.1.6.8. | “Quản lý tài xế ” | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 4 | Lân |
| 3.1.6.9. | “Quản lý ghế” | 11/04/2025 | 11/04/2025 | 4 | Linh |
| 3.1.6.10. | “Quản lý khuyến mãi” | 12/04/2025 | 12/04/2025 | 6 | Linh |
| 3.1.6.11. | “Thanh toán” | 13/04/2025 | 14/04/2025 | 8 | Linh |
| 3.1.6.12. | “Quản lý khách hàng” | 15/04/2025 | 15/04/2025 | 5 | Lân |
| 3.1.7. | Testing | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 24 |  |
| 3.1.7.1. | “Đăng ký” | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 2 | Thiên |
| 3.1.7.2. | “Đăng nhập” | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 2 | Thạnh |
| 3.1.7.3. | “Tìm kiếm vé” | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 2 | Thiên |
| 3.1.7.4. | “Xem chi tiết vé” | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 2 | Thiên |
| 3.1.7.5. | “Đặt vé” | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 3 | Thạnh |
| 3.1.7.6. | “Quản lý chuyến xe” | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 2 | Lân |
| 3.1.7.7. | “Quản lý xe” | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 2 | Lân |
| 3.1.7.8. | “Quản lý tài xế ” | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 2 | Thiên |
| 3.1.7.9. | “Quản lý ghế” | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.1.7.10. | “Quản lý khuyến mãi” | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.1.7.11. | “Thanh toán” | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 3 | Thạnh |
| 3.1.7.12. | “Quản lý khách hàng” | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 2 | Thiên |
| 3.1.8. | Fix bugs | 17/04/2025 | 18/04/2025 | 27 |  |
| 3.1.8.1. | “Đăng ký” | 17/04/2025 | 17/04/2025 | 2 | Linh |
| 3.1.8.2. | “Đăng nhập” | 17/04/2025 | 17/04/2025 | 2 | Linh |
| 3.1.8.3. | “Tìm kiếm vé” | 17/04/2025 | 17/04/2025 | 2 | Linh |
| 3.1.8.4. | “Xem chi tiết vé” | 17/04/2025 | 17/04/2025 | 2 | Linh |
| 3.1.8.5. | “Đặt vé” | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 3 | Linh |
| 3.1.8.6. | “Quản lý chuyến xe” | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 3 | Lân |
| 3.1.8.7. | “Quản lý xe” | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 2 | Lân |
| 3.1.8.8. | “Quản lý tài xế ” | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 2 | Lân |
| 3.1.8.9. | “Quản lý ghế” | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 2 | Linh |
| 3.1.8.10. | “Quản lý khuyến mãi” | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 2 | Linh |
| 3.1.8.11. | “Thanh toán” | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 3 | Linh |
| 3.1.8.12. | “Quản lý khách hàng” | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 2 | Lân |
| 3.1.9. | Re-testing | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 24 |  |
| 3.1.9.1. | “Đăng ký” | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 2 | Thiên |
| 3.1.9.2. | “Đăng nhập” | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 2 | Thạnh |
| 3.1.9.3. | “Tìm kiếm vé” | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 2 | Thiên |
| 3.1.9.4. | “Xem chi tiết vé” | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 2 | Thiên |
| 3.1.9.5. | “Đặt vé” | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 2 | Thạnh |
| 3.1.9.6. | “Quản lý chuyến xe” | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 2 | Lân |
| 3.1.9.7. | “Quản lý xe” | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 2 | Lân |
| 3.1.9.8. | “Quản lý tài xế ” | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 2 | Thiên |
| 3.1.9.9. | “Quản lý ghế” | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.1.9.10. | “Quản lý khuyến mãi” | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.1.9.11. | “Thanh toán” | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 2 | Thạnh |
| 3.1.9.12. | “Quản lý khách hàng” | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 2 | Thiên |
| 3.1.10. | Release Sprint 1 | 20/04/2025 | 20/04/2025 | 4 |  |
| 3.1.10.1. | Sprint 1 Review Meeting | 20/04/2025 | 20/04/2025 | 2 | Team |
| 3.1.10.2. | Sprint 1 Retrospective | 20/04/2025 | 20/04/2025 | 2 | Team |
| 3.2. | Sprint 2 | 21/04/2025 | 12/05/2025 | 189 |  |
| 3.2.1. | Sprint 2 Planning Meeting | 21/04/2025 | 21/04/2025 | 3 | Team |
| 3.2.2. | Tạo Sprint 2 Backlog | 21/04/2025 | 21/04/2025 | 4 | Nguyên |
| 3.2.3. | Tạo Test Plan Sprint 2 | 21/04/2025 | 21/04/2025 | 4 | Thiên |
| 3.2.4. | Design UI | 22/04/2025 | 23/04/2025 | 22 |  |
| 3.2.4.1. | “Đăng xuất” | 22/04/2025 | 22/04/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.2.4.2. | “Xem trang thông tin hệ thống” | 22/04/2025 | 22/04/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.2.4.3. | “Quản lý nhân viên” | 22/04/2025 | 22/04/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.2.4.4. | “Quản lý hóa đơn” | 22/04/2025 | 22/04/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.2.4.5. | “Quản lý đánh giá” | 22/04/2025 | 22/04/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.2.4.6. | “Đổi mật khẩu” | 23/04/2025 | 23/04/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.2.4.7. | “Cập nhật thông tin cá nhân” | 23/04/2025 | 23/04/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.2.4.8. | “Bình luận, đánh giá” | 23/04/2025 | 23/04/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.2.4.9. | “Thống kê” | 23/04/2025 | 23/04/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.2.4.10. | “Quên mật khẩu” | 23/04/2025 | 23/04/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.2.4.11. | “Xem lịch sử đặt vé” | 23/04/2025 | 23/04/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.2.5. | Design Test case | 24/04/2025 | 25/04/2025 | 23 |  |
| 3.2.5.1. | “Đăng xuất” | 24/04/2025 | 24/034/2025 | 3 | Thiên |
| 3.2.5.2. | “Xem trang thông tin hệ thống” | 24/04/2025 | 24/04/2025 | 2 | Thiên |
| 3.2.5.3. | “Quản lý nhân viên” | 24/04/2025 | 24/04/2025 | 2 | Thạnh |
| 3.2.5.4. | “Quản lý hóa đơn” | 24/04/2025 | 24/04/2025 | 2 | Thạnh |
| 3.2.5.5. | “Quản lý đánh giá” | 24/04/2025 | 24/04/2025 | 2 | Thiên |
| 3.2.5.6. | “Đổi mật khẩu” | 24/04/2025 | 24/04/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.2.5.7. | “Cập nhật thông tin cá nhân” | 25/04/2025 | 25/04/2025 | 3 | Thạnh |
| 3.2.5.8. | “Bình luận, đánh giá” | 25/04/2025 | 25/04/2025 | 2 | Thiên |
| 3.2.5.9. | “Thống kê” | 25/04/2025 | 25/04/2025 | 2 | Thiên |
| 3.2.5.10. | “Quên mật khẩu” | 25/04/2025 | 25/04/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.2.5.11. | “Xem lịch sử đặt vé” | 25/04/2025 | 25/04/2025 | 2 | Thiên |
| 3.2.6. | Coding | 26/04/2025 | 06/05/2025 | 58 |  |
| 3.2.6.1. | “Đăng xuất” | 26/04/2025 | 26/04/2025 | 4 | Linh |
| 3.2.6.2. | “Xem trang thông tin hệ thống” | 27/04/2025 | 27/04/2025 | 5 | Lân |
| 3.2.6.3. | “Quản lý nhân viên” | 28/04/2025 | 28/04/2025 | 6 | Lân |
| 3.2.6.4. | “Quản lý hóa đơn” | 29/04/2025 | 29/04/2025 | 6 | Linh |
| 3.2.6.5. | “Quản lý đánh giá” | 30/04/2025 | 30/04/2025 | 6 | Linh |
| 3.2.6.6. | “Đổi mật khẩu” | 01/05/2025 | 01/05/2025 | 4 | Lân |
| 3.2.6.7. | “Cập nhật thông tin cá nhân” | 02/05/2025 | 02/05/2025 | 6 | Linh |
| 3.2.6.8. | “Bình luận, đánh giá” | 03/05/2025 | 03/05/2025 | 4 | Linh |
| 3.2.6.9. | “Thống kê” | 04/05/2025 | 04/05/2025 | 6 | Linh |
| 3.2.6.10. | “Quên mật khẩu” | 05/05/2025 | 05/05/2025 | 5 | Lân |
| 3.2.6.11. | “Xem lịch sử đặt vé” | 06/05/2025 | 06/05/2025 | 6 | Linh |
| 3.2.7. | Testing | 07/05/2025 | 08/05/2025 | 29 |  |
| 3.2.7.1. | “Đăng xuất” | 07/05/2025 | 07/05/2025 | 2 | Thiên |
| 3.2.7.2. | “Xem trang thông tin hệ thống” | 07/05/2025 | 07/05/2025 | 3 | Thiên |
| 3.2.7.3. | “Quản lý nhân viên” | 07/05/2025 | 07/05/2025 | 2 | Thạnh |
| 3.2.7.4. | “Quản lý hóa đơn” | 07/05/2025 | 07/05/2025 | 3 | Thạnh |
| 3.2.7.5. | “Quản lý đánh giá” | 07/05/2025 | 07/05/2025 | 2 | Thiên |
| 3.2.7.6. | “Đổi mật khẩu” | 08/05/2025 | 08/05/2025 | 3 | Nguyên |
| 3.2.7.7. | “Cập nhật thông tin cá nhân” | 08/05/2025 | 08/05/2025 | 3 | Thạnh |
| 3.2.7.8. | “Bình luận, đánh giá” | 08/05/2025 | 08/05/2025 | 2 | Thiên |
| 3.2.7.9. | “Thống kê” | 08/05/2025 | 08/05/2025 | 3 | Thiên |
| 3.2.7.10. | “Quên mật khẩu” | 08/05/2025 | 08/05/2025 | 3 | Nguyên |
| 3.2.7.11. | “Xem lịch sử đặt vé” | 08/05/2025 | 08/05/2025 | 3 | Thiên |
| 3.2.8. | Fix bugs | 09/05/2025 | 10/05/2025 | 26 |  |
| 3.2.8.1. | “Đăng xuất” | 09/05/2025 | 09/05/2025 | 2 | Linh |
| 3.2.8.2. | “Xem trang thông tin hệ thống” | 09/05/2025 | 09/05/2025 | 3 | Lân |
| 3.2.8.3. | “Quản lý nhân viên” | 09/05/2025 | 09/05/2025 | 3 | Lân |
| 3.2.8.4. | “Quản lý hóa đơn” | 09/05/2025 | 09/05/2025 | 3 | Linh |
| 3.2.8.5. | “Quản lý đánh giá” | 09/05/2025 | 09/05/2025 | 2 | Linh |
| 3.2.8.6. | “Đổi mật khẩu” | 10/05/2025 | 10/05/2025 | 2 | Lân |
| 3.2.8.7. | “Cập nhật thông tin cá nhân” | 10/05/2025 | 10/05/2025 | 2 | Linh |
| 3.2.8.8. | “Bình luận, đánh giá” | 10/05/2025 | 10/05/2025 | 2 | Linh |
| 3.2.8.9. | “Thống kê” | 10/05/2025 | 10/05/2025 | 3 | Linh |
| 3.2.8.10. | “Quên mật khẩu” | 10/05/2025 | 10/05/2025 | 2 | Lân |
| 3.2.8.11. | “Xem lịch sử đặt vé” | 10/05/2025 | 10/05/2025 | 2 | Linh |
| 3.2.9. | Re-testing | 11/05/2025 | 11/05/2025 | 15 |  |
| 3.2.9.1. | “Đăng xuất” | 11/05/2025 | 11/05/2025 | 1 | Thiên |
| 3.2.9.2. | “Xem trang thông tin hệ thống” | 11/05/2025 | 11/05/2025 | 1 | Thiên |
| 3.2.9.3. | “Quản lý nhân viên” | 11/05/2025 | 11/05/2025 | 1 | Thạnh |
| 3.2.9.4. | “Quản lý hóa đơn” | 11/05/2025 | 11/05/2025 | 1 | Thạnh |
| 3.2.9.5. | “Quản lý đánh giá” | 11/05/2025 | 11/05/2025 | 1 | Thiên |
| 3.2.9.6. | “Đổi mật khẩu” | 11/05/2025 | 11/05/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.2.9.7. | “Cập nhật thông tin cá nhân” | 11/05/2025 | 11/05/2025 | 2 | Thạnh |
| 3.2.9.8. | “Bình luận, đánh giá” | 11/05/2025 | 11/05/2025 | 1 | Thiên |
| 3.2.9.9. | “Thống kê” | 11/05/2025 | 11/05/2025 | 2 | Thiên |
| 3.2.9.10. | “Quên mật khẩu” | 11/05/2025 | 11/05/2025 | 2 | Nguyên |
| 3.2.9.11. | “Xem lịch sử đặt vé” | 11/05/2025 | 11/05/2025 | 1 | Thiên |
| 3.2.10. | Release Sprint 2 | 12/05/2025 | 12/05/2025 | 4 |  |
| 3.2.10.1. | Sprint 2 Review Meeting | 12/05/2025 | 12/05/2025 | 2 | Team |
| 3.2.10.2. | Sprint 2 Retrospective | 12/05/2025 | 12/05/2025 | 2 | Team |
| 4 | Final Meeting | 13/05/2025 | 13/05/2025 | 4 | Team |
| 5 | Kết thúc và chuyển giao dự án | 14/05/2025 | 15/05/2025 | 4 | Team |
| Tổng số giờ làm việc (h): 1 + 2 + 3 + 4 + 5 | | | | 471 giờ | |

# CHI PHÍ QUẢN LÝ / NGÂN SÁCH



## . Đơn giá

Liên quan đến: FinancialManagementPlanDocument.docx

## . Chi phí chi tiết

Liên quan đến: FinancialManagementPlanDocument.docx

## . Chi phí khác

Liên quan đến: FinancialManagementPlanDocument.docx

## . Tổng chi phí

Liên quan đến: FinancialManagementPlanDocument.docx

### Chi Phí/giờ

Bảng 6. Bảng chi phí/ giờ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Họ tên** | **Vị trí** | **Mức lương**  **(VNĐ/Giờ)** |
| Phan Thạnh | Scrum Master | 0 |
| Ngô Văn Lân | Team Member | 0 |
| Nguyễn Hoàng Duy Linh | Product Owner | 0 |
| Nguyễn Đình Nguyên | Team Member | 0 |
| Trương Văn Thiên | Team Member | 0 |

### Tổng dự toán

*Bảng 7. Dự tính chi phi cho cá nhân*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tiêu chí** | **Đơn vị** | **Chi phí (VNĐ)** |
| 1 | Giờ làm việc | 460 giờ | 10.000.000 |
| 2 | Hỗ trợ chi phí đi lại | 150.000/1 người /1 tháng | 750.000 |
| 3 | Hỗ trợ chi phí ăn trưa | 300.000/1 người/1 tháng | 1.500.000 |
| 4 | Khấu hao máy tính cá nhân | 100.000/1 người/ 1 tháng | 500.000 |
| **Tổng chi phí** | | | 12.750.000 |

*Bảng 8. Bảng chú thích cho dự toán chi phí(tham khảo)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mô tả** | **Số lượng** | **Đơn vị** |
| Số lượng thành viên | 5 | Người |
| Số giờ làm việc mỗi ngày | 4 | Giờ |
| Chi phí cho mỗi thành viên trên một giờ làm việc | 0 | VNĐ |
| Chi phí hỗ trợ đi lại trên 1 người/1 tháng | 150.000 | VNĐ |
| Thời hạn dự án | 3 | Tháng |
| Chi phí hỗ trợ ăn uống cho 1 người/1 tháng | 300.000 | VNĐ |
| Khấu hao máy tính cá nhân, 1 máy/1 người/tháng | 100.000 | VNĐ |
| Số ngày làm việc | 50 | Ngày |

# 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 khi đứng: 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 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 6: Các giại 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 7: Phong Tuấnên 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

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Đánh giá khả năng và mức độ nghiệm trọng đối với mỗi rủi ro | | |
| **Số thứ tự** | **Tuấnết tắt** | **Mức độ ảnh hưởng** |
| 1 | L | Thấp |
| 2 | M | Trung bình |
| 3 | H | Cực kỳ nghiêm trọng |
| 4 | N/A | Không |

*Bảng 10. Rủi ro dự án****.***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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. |



## 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.

*Bảng 11. Các hệ số đánh giá cho dự án*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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 |

## Chỉ số

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

*Bảng 12. Bảng chỉ số cho dự án*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 |

## Kiểm tra (Tests and Reviews)

*Bảng 13. Bảng chỉ số cho dự án*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Giai đoạn** | **Chất lượng hạn mục** | **Ký hiệu và loại review** | **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 |

## Báo cáo sự cố và khắc phục

*Bảng 14. Bảng chỉ số cho dự án*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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) |

# 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 |

# CÔNG NGHỆ VÀ CÁC RÀNG BUỘC

## Công nghệ để phát triển dự án

Ngôn ngữ lập trình, Framework:

+ Web Client: HTML, CSS, JS

+ Web Server:

## Môi trường phát triển

* Trình duyệt: Google Chrome
* Công cụ lập trình: VSCode.
* Cơ sở dữ liệu: MySQL
* Môi trường: Local

## Hạng mục khác

Tài nguyên con người: 5 người.

Ngân sách: Hạn chế.

Thời gian: Dự án phải được hoàn tất trong vòng 2 tháng.

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

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