**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC DUY TÂN**



**Tên đề tài:**

**SMARTEDU HUB - WEBSITE BÁN KHOÁ HỌC KÈM HỖ TRỢ AI**

**·•🙞✴🙜•·**

**TÀI LIỆU PROPOSAL**

GVHD: Phạm Phú Khương

Nhóm SVTH:

Hồ Sang 27211248428

Lê Thị Ánh Ngọc 27202146351

Hồ Thị Thu Thảo 27201245414

Mai Kiên Thành 27211228944

Trương Công Huỳnh Nhất Trí 27212438003

**Đà Nẵng, 04 / 2025**

**THÔNG TIN DỰ ÁN**

| **Dự án viết tắt** | SEH | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tên dự án** | SmartEdu Hub - Website bán khoá học kèm hỗ trợ AI | | | |
| **Ngày bắt đầu** | 02/04/2025 | **Ngày kết thúc** | | 14/05/2025 |
| **Nơi thực hiện** | Khoa Công nghệ thông tin – Đại học Duy Tân | | | |
| **Giảng viên hướng dẫn** | ThS. Phạm Phú Khương  Email: phamphukhuong@dtu.edu.vn  Phone: 0905635421 | | | |
| **Chủ sở hữu** | Hồ Sang  Email: sangho122003[@gmail.com](mailto:manhnguyen2002.it@gmail.com)  Tel: 0935381549 | | | |
| **Quản lý dự án** | Hồ Thị Thu Thảo | | hothithuthao20022003[@gmail.com](mailto:trannhuthanh221202@gmail.com) | 0708217582 |
| **Thành viên trong đội** | Lê Thị Ánh Ngọc | | ngoclee22803[@gmail.com](mailto:manhnguyen2002.it@gmail.com) | 0394446103 |
| Mai Kiên Thành | | kienthanh04072003@gmail.com | 0386509015 |
| Hồ Sang | | sangho122003[@gmail.com](mailto:Huynhdngochoang@gmail.com) | 0935381549 |
| Trương Công Huỳnh Nhất Trí | | tritruong17092003@gmail.com | 0935615532 |

**THÔNG TIN TÀI LIỆU**

| **Tên dự án** | SmartEdu Hub - Website bán khoá học kèm hỗ trợ AI |
| --- | --- |
| **Tiêu đề tài liệu** | Plan Document |
| **Người thực hiện** | Hồ Thị Thu Thảo |

**LỊCH SỬ CHỈNH SỬA TÀI LIỆU**

| **Phiên bản** | **Người chỉnh sửa** | **Ngày** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.0 | Hồ Thị Thu Thảo | 06/04/2025 | Tạo tài liệu |
| 1.1 | Hồ Thị Thu Thảo | 07/04/2025 | Chỉnh sửa tài liệu |

**PHÊ DUYỆT TÀI LIỆU**

| **Người hướng dẫn** | Phạm Phú Khương | **Chữ ký** |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ngày** | 07/04/2025 |
| **Chủ sở hữu** | Hồ Sang | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | 07/04/2025 |
| **Quản lý dự án** | Hồ Thị Thu Thảo | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | 07/04/2025 |
| **Thành viên** | Lê Thị Ánh Ngọc | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | 07/04/2025 |
| Mai Kiên Thành | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | 07/04/2025 |
| Hồ Sang | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | 07/04/2025 |
| Trương Công Huỳnh  Nhất Trí | **Chữ ký** |  |
| **Ngày** | 07/04/2025 |

**MỤC LỤC**

[**1. GIỚI THIỆU 4**](#_heading=h.nae45duc5nmq)

[1.1. Mục đích 4](#_heading=h.o5xe1qz9762m)

[1.2. Tổng quan dự án 4](#_heading=h.ct2b57d2qhvo)

[1.3. Mục tiêu của dự án 4](#_heading=h.6aw2ab6d1r0l)

[1.4. Phạm vi 4](#_heading=h.y6bag7x738g2)

[1.5. Giả định và ràng buộc 5](#_heading=h.qf24lhm52ms4)

[1.6. Các bên liên quan 5](#_heading=h.kuj90ra41u8i)

[1.7. Mô hình 6](#_heading=h.9fnqvc51ygqu)

[**2. TỔ CHỨC NHÓM 6**](#_heading=h.18faelplmyw1)

[2.1. Thông tin nhóm scrum 6](#_heading=h.o9h9uqkwgh2t)

[2.2. Vai trò trách nhiệm 7](#_heading=h.7db4up4ce1fb)

[2.3. Cách thức liên lạc 8](#_heading=h.qedvvhwdjpeq)

[2.4. Báo cáo 8](#_heading=h.q4xe7ity0k3m)

[**3. PHẠM VI QUẢN LÝ 9**](#_heading=h.pu9x1hwi7weu)

[3.1. Phạm vi 9](#_heading=h.r0c3vu28y7b9)

[3.2. Work Breakdown Structure 10](#_heading=h.5ky0vl7vi4ex)

[**4. LỊCH/QUẢN LÝ THỜI GIAN 11**](#_heading=h.x77lga6y6hza)

[4.1. Các cột mốc 11](#_heading=h.9wv3lskj0pz)

[4.2. Lịch trình dự án 11](#_heading=h.iwi8qv5icurx)

[**5. CHI PHÍ QUẢN LÝ/NGÂN SÁCH 24**](#_heading=h.hhy4vcaxbaxg)

[5.1. Đơn giá, Chi phí chi tiết và các chi phí khác 24](#_heading=h.malbprdaz6im)

[5.2 Tổng chi phí 24](#_heading=h.wwptlnhxuk4w)

[5.2.1. Chi phí/giờ 24](#_heading=h.f22ba5tjddup)

[5.2.2. Tổng dự toán 24](#_heading=h.qsrs96ym4liq)

[**6. QUY TRÌNH PHÁT TRIỂN 25**](#_heading=h.k66lnjwib0rw)

[**7. RỦI RO DỰ ÁN 28**](#_heading=h.u6ks4bhlgvgi)

[**8. QUY TRÌNH ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG 31**](#_heading=h.62ucmzgf1n6t)

[8.1. Mục tiêu chất lượng 31](#_heading=h.sh7aglk0fswr)

[8.2. Chỉ số 31](#_heading=h.wamtqn82l55n)

[8.3. Kiểm tra 32](#_heading=h.mvuqkerpe6xr)

[**9. QUẢN LÝ CẤU HÌNH 33**](#_heading=h.m4ethx62r5ud)

[**10. CÔNG NGHỆ VÀ CÁC RÀNG BUỘC 34**](#_heading=h.n8p4793mo4gg)

[10.1. Kỹ thuật phát triển hệ thống 34](#_heading=h.fifzy4iww3sq)

[10.2. Môi trường 34](#_heading=h.3c5n50hte8db)

[10.3. Các ràng buộc khác 34](#_heading=h.ofcnfi6om8to)

[**11. TÀI LIỆU THAM KHẢO 34**](#_heading=h.ya27fusijkhy)

# 1. GIỚI THIỆU

## 1.1. Mục đích

* Tài liệu này cung cấp một cái nhìn tổng thể về các mục tiêu, yêu cầu và phạm vi của dự án. Nó xác định các công việc cần thực hiện, phân công nhiệm vụ cụ thể cho từng thành viên trong nhóm, cùng với các cột mốc quan trọng trong suốt quá trình thực hiện dự án. Ngoài ra, tài liệu cũng đề cập đến các nguồn lực cần thiết (bao gồm nhân sự, công cụ và vật tư), thời gian và tiến độ tổng thể của dự án, cũng như phân bổ ngân sách để đảm bảo việc triển khai dự án đạt được kết quả đúng như yêu cầu và kế hoạch đã đề ra.

## 1.2. Tổng quan dự án

* Tham khảo ProjectProposal.docx.

## 1.3. Mục tiêu của dự án

* SmartEdu Hub - Website bán khoá học kèm hỗ trợ AI với các tính năng cơ bản như:
* Thiết kế và xây dựng hoàn thành Website bán khoá học với các tính năng cơ bản.
* Giải quyết vấn đề không biết chọn mua khoá học ở đâu và khoá học đó có uy tín hay không.

## 1.4. Phạm vi

* Ứng dụng chạy trên nền tảng Web
* Hệ thống bao gồm các chức năng:

- Đối với admin:

* Quản lý danh mục sản phẩm,
* Quản lý sản phẩm
* Phân quyền
* Quản lý tài khoản

- Quản lý/ người bán hàng:

* Quản lý đơn hàng
* Cập nhật thông tin cá nhân
* Quản lý sản phẩm

- Thành viên

* Tìm kiếm sản phẩm
* Xem chi tiết thông tin sản phẩm
* Làm trắc nghiệm khảo sát
* Xem hoá đơn
* Thanh toán sản phẩm
* Đăng nhập
* Đăng xuất
* Quên mật khẩu/Thay đổi mật khẩu

- Khách vãng lai:

* Tìm kiếm sản phẩm
* Xem chi tiết thông tin sản phẩm
* Xem sản phẩm
* Làm trắc nghiệm khảo sát
* Đăng ký

## 1.5. Giả định và ràng buộc

* Người dùng phải có các trình duyệt web như Chrome, Cốc Cốc, v.v…
* Phải đang kết nối Internet v.v…

## 1.6. Các bên liên quan

* Mentor
* Scrum Master
* Product Owner
* Team member

## 1.7. Mô hình

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

# 2. TỔ CHỨC NHÓM

## 2.1. Thông tin nhóm scrum

*Bảng 2.1: Thông tin nhóm Scrum*

| **Họ tên** | **Số điện thoại** | **Email** | **Chức vụ** |
| --- | --- | --- | --- |
| Hồ Thị Thu Thảo | 0708217582 | hothithuthao20022003[@gmail.com](mailto:trannhuthanh221202@gmail.com) | Scrum Master |
| Hồ Sang | 0935381549 | sangho122003[@gmail.com](mailto:Huynhdngochoang@gmail.com) | Product Owner |
| Lê Thị Ánh Ngọc | 0394446103 | ngoclee22803[@gmail.com](mailto:manhnguyen2002.it@gmail.com) | Member |
| Mai Kiên Thành | 0935381549 | kienthanh04072003@gmail.com | Member |
| Trương Công Huỳnh Nhất Trí | 0935615532 | tritruong17092003@gmail.com | Member |

## 2.2. Vai trò trách nhiệm

*Bảng 2.2: Vai trò và trách nhiệm*

| **Vai trò** | **Nhiệm vụ** | **Tên** |
| --- | --- | --- |
| Mentor | * Hướng dẫn về quy trình. * Nắm tất cả các hoạt động của nhóm. * Hỗ trợ mọi vấn đề liên quan. | ThS. Phạm Phú Khương |
| Scrum Master | * Xác định và phân tích các ứng dụng. * Chỉ định làm việc 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. | Hồ Thị Thu Thảo |
| Product Owner | * Giữ kiến trúc và thiết kế chi tiết được cập nhật. * Đảm bảo các trình điều khiển kiến trúc được đáp ứng. * Nắm giữ phần tổng quan của sản phẩm. * Chấp nhận hoặc từ chối kết quả công việc. * Ra quyết định về những thay đổi tính năng và độ ưu tiên mỗi Sprint. | Hồ Sang |
| TeamMember | * Ước 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 kiểm thử chức năng * Kiểm tra sản phẩm | Tất cả thành viên |

## 2.3. Cách thức liên lạc

*Bảng 2.3: Cách thức liên lạc*

| **Người tham dự** | **Chủ đề** | **Tần suất** | **Phương thức** |
| --- | --- | --- | --- |
| Manager, Mentor và Team Member | Đánh giá tiến độ dự án | Hàng tuần | Gặp mặt, Mail, Github, Facebook |
| Customer, Manager và Team Leader | Đánh giá mức độ dự án | Hàng tuần | Họp, Gặp mặt |
| Customer, Manager và Team Leader | Các yêu cầu cho sản phẩm | Khi cần | Email, Facebook |
| Team Member và Team Leader | Đánh giá tiến độ của dự án và lịch họp thường ngày | Hằng ngày | Email, Facebook |

## 2.4. Báo cáo

*Bảng 2.4: Các báo cáo và Meeting*

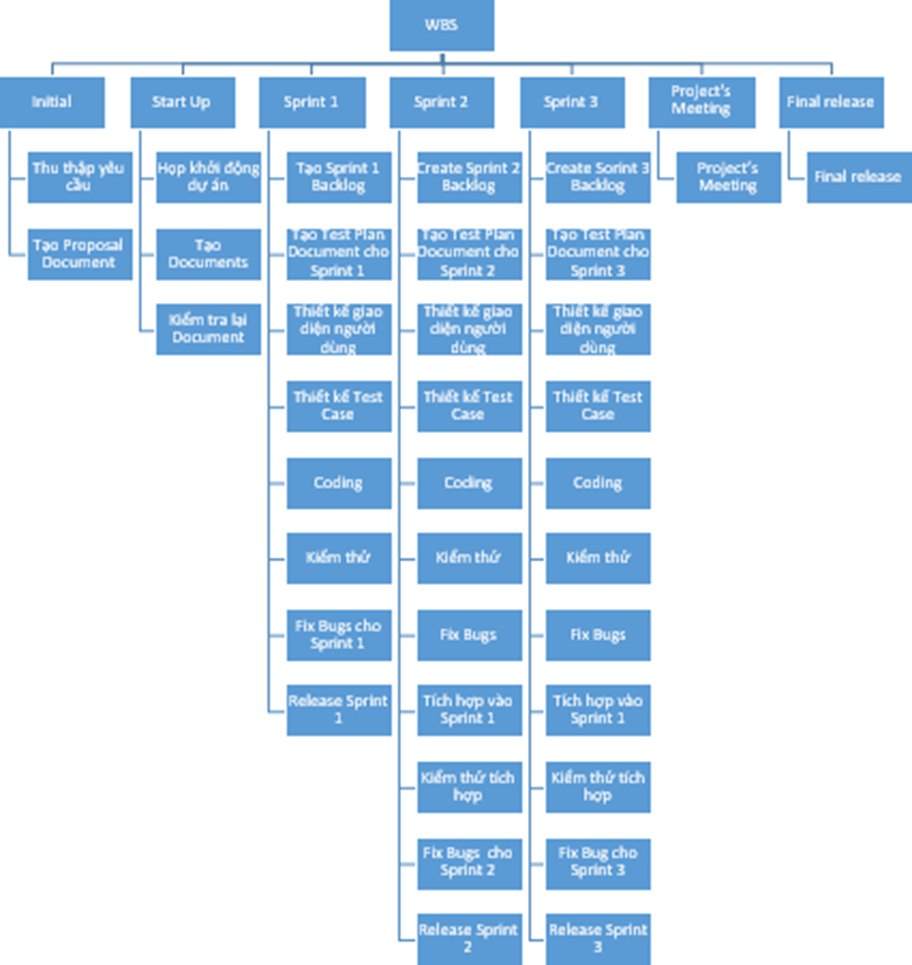
| **Loại liên lạc** | **Phương thức công cụ** | **Tần suất** | **Thông tin chi tiết** | **Nhân sự** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Liên lạc trong nhóm** | | | | |
| Daily meeting  “Cuộc họp hằng ngày” | Facebook hoặc Email | 2 ngày | Thông tin về những gì đã làm trong 24h qua, làm việc về kế hoạch 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” | 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 rà soát công việc” | Gặp trực tiếp | 7-14 ngày | Hoàn thành 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 thành viên và các giải pháp trong dự án. | Project team, Product Owner |
| **Giao tiếp và báo cáo** | | | | |
| Quản lý tác vụ | Github, Trello | Hằng ngày | Hệ thống theo dõi nhiệm vụ dự trên web. Để quản lý hoặc phân chia nhiệm vụ, hãy báo cáo lỗi/ vấn đề | Project team |

# 3. PHẠM VI QUẢN LÝ

## 3.1. 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 và uy tín.
* Ứng dụng được phát triển trên Công nghệ Vue phía Front End và Laravel phía Back End.

## 3.2. Work Breakdown Structure

****

*Hình 3.2: Sơ đồ cấu trúc công việc*

# 4. LỊCH/QUẢN LÝ THỜI GIAN

## 4.1. Các cột mốc

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

*Bảng 4.1: Các cột mốc*

| **STT** | **Tên nhiệm vụ** | **Thời gian** | **Bắt đầu** | **Hoàn thành** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Chuẩn bị dự án | 4 ngày | 02/04/2025 | 05/04/2025 |
| 2 | Kế hoạch phát triển | 2 ngày | 06/04/2025 | 07/04/2025 |
| 3 | Triển khai | 33 ngày | 08/04/2025 | 10/05/2025 |
| 4 | Final Meeting | 2 ngày | 11/05/2025 | 12/05/2025 |
| 5 | Kết thúc và chuyển giao | 2 ngày | 13/05/2025 | 14/05/2025 |

## 4.2. Lịch trình dự án

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

*Bảng 4.2: Lịch làm việc chi tiết*

| **STT** | **Tên nhiệm vụ** | **Ngày bắt đầu** | **Ngày kết thúc** | **Thời gian**  **(giờ)** | **Người thực hiện** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Chuẩn bị** | **02/04/2025** | **05/04/2025** | **15** |  |
| 1.1 | Khảo sát yêu cầu | 02/04/2025 | 03/04/2025 | 10 | All team |
| 1.2 | Tạo tài liệu Proposal | 04/04/2025 | 04/04/2025 | 5 | Mạnh |
| **2** | **Bắt đầu** | **06/04/2025** | **07/04/2025** | **33** |  |
| 2.1 | Cuộc họp bắt đầu dự án | 06/04/2025 | 06/04/2025 | 5 | All team |
| 2.2 | Tạo tài liệu Project Plan | 06/04/2025 | 06/04/2025 | 5 | Mạnh |
| 2.3 | Tạo tài liệu User Story | 06/04/2025 | 06/04/2025 | 5 | Phương |
| 2.4 | Tạo tài liệu Product Backlog | 06/04/2025 | 06/04/2025 | 5 | Hoàng |
| 2.5 | Tạo tài liệu database | 07/04/2025 | 07/04/2025 | 5 | Lộc Phương |
| 2.7 | Review tài liệu | 07/04/2025 | 07/04/2025 | 8 | All team |
| **3** | **Development** | **08/04/2025** | **10/05/2025** | **393** |  |
| **3.1** | **Sprint 1** | **08/04/2025** | **20/04/2025** | **136** |  |
| 3.1.1 | Họp kế hoạch Sprint 1 | 08/04/2025 | 08/04/2025 | 3 | All team |
| 3.1.2 | Tạo Sprint Backlog 1 | 08/04/2025 | 08/04/2025 | 3 | Thảo  Kiên |
| 3.1.3 | Tạo tài liệu kiểm thử cho Sprint 1 | 08/04/2025 | 08/04/2025 | 3 | Sang  Ngọc |
| **3.1.4** | **Thiết kế giao diện** | **09/04/2025** | **10/04/2025** | **14** |  |
|  | Đăng nhập | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 1 | Thảo |
| Đăng xuất | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 1 | Thảo |
| Đăng ký | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 1 | Ngọc |
| Quản lý thông tin cá nhân | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 1 | Ngọc |
| Quản lý giỏ hàng | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 1 | Sang |
| Thay đổi mật khẩu | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 1 | Sang |
| Tìm kiếm | 09/04/2025 | 09/04/2025 | 1 | Kiên |
| Xem chi tiết sản phẩm | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 1 | Kiên |
| Xem sản phẩm | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 1 | Thành |
| Review of Sprint 1 | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 5 | All team |
| **3.1.5** | **Design Test Case for User Interface Sprint 1** | **10/04/2025** | **11/04/2025** | **18** |  |
|  | Đăng nhập | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 1 | Thảo |
| Đăng xuất | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 1 | Thảo |
| Đăng ký | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 1 | Ngọc |
| Quản lý thông tin cá nhân | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 1 | Ngọc |
| Quản lý giỏ hàng | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 1 | Sang |
| Thay đổi mật khẩu | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 1 | Sang |
| Tìm kiếm | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 2 | Kiên |
| Xem chi tiết sản phẩm | 10/04/2025 | 10/04/2025 |  | Kiên |
| Xem sản phẩm | 10/04/2025 | 10/04/2025 | 2 | Thành |
| Review all test case of Sprint 1 | 11/04/2025 | 11/04/2025 | 8 | All Members |
| **3.1.6** | **Coding** | **12/04/2025** | **17/04/2025** | **50** |  |
|  | Thiết kế front-end  Đăng nhập | 12/04/2025 | 12/04/2025 | 2 | Thảo |
| Thiết kế front-end  Đăng xuất | 12/04/2025 | 12/04/2025 | 2 | Thảo |
| Thiết kế front-end  Đăng ký | 12/04/2025 | 12/04/2025 | 2 | Ngọc |
| Quản lý thông tin cá nhân | 13/04/2025 | 13/04/2025 | 4 | Ngọc |
| Thiết kế front-end  Quản lý giỏ hàng | 13/04/2025 | 13/04/2025 | 4 | Sang |
| Thiết kế front-end  Thay đổi mật khẩu | 13/04/2025 | 13/04/2025 | 4 | Sang |
| Thiết kế front-end  Tìm kiếm | 14/04/2025 | 14/04/2025 | 2 | Kiên |
| Thiết kế front-end  Xem chi tiết sản phẩm | 14/04/2025 | 14/04/2025 | 2 | Kiên |
| Thiết kế front-end  Xem sản phẩm | 14/04/2025 | 14/04/2025 | 2 | Thành |
| Thiết kế back-end  Đăng nhập | 15/04/2025 | 15/04/2025 | 2 | Thảo |
| Thiết kế back-end  Đăng xuất | 15/04/2025 | 15/04/2025 | 2 | Thảo |
| Thiết kế back-end  Đăng ký | 15/04/2025 | 15/04/2025 | 4 | Ngọc |
| Thiết kế back-end  Quản lý thông tin cá nhân | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 2 | Ngọc |
| Thiết kế back-end  Quản lý giỏ hàng | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 4 | Sang |
| Thiết kế back-end  Thay đổi mật khẩu | 16/04/2025 | 16/04/2025 | 2 | Sang |
| Thiết kế back-end  Tìm kiếm | 17/04/2025 | 17/04/2025 | 2 | Kiên |
| Thiết kế back-end  Xem chi tiết sản phẩm | 17/04/2025 | 17/04/2025 | 2 | Kiên |
| Thiết kế back-end  Xem sản phẩm | 17/04/2025 | 17/04/2025 | 2 | Thành |
| Integrate Code | 17/04/2025 | 17/04/2025 | 4 | All Team |
| **3.1.7** | **Testing** | **18/04/2025** | **18/04/2025** | **9** |  |
|  | Đăng nhập | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 1 | Thảo |
| Đăng xuất | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 1 | Thảo |
| Đăng ký | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 1 | Ngọc |
| Quản lý thông tin cá nhân | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 1 | Ngọc |
| Quản lý giỏ hàng | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 1 | Sang |
| Thay đổi mật khẩu | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 1 | Sang |
|  | Tìm kiếm | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 1 | Kiên |
|  | Xem chi tiết sản phẩm | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 1 | Kiên |
|  | Xem sản phẩm | 18/04/2025 | 18/04/2025 | 1 | Thành |
| **3.1.8** | **Fix Bugs Sprint 1** | **19/04/2025** | **19/04/2025** | **12** |  |
|  | Đăng nhập | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 1 | Thảo  Ngọc |
| Đăng xuất | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 1 | Sang  Kiên |
| Đăng ký | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 1 | Thành  Sang |
| Quản lý thông tin cá nhân | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 2 | Thảo  Ngọc |
| Quản lý giỏ hàng | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 1 | Sang  Kiên |
| Thay đổi mật khẩu | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 1 | Thành  Sang |
|  | Tìm kiếm | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 2 | Thảo  Ngọc |
|  | Xem chi tiết sản phẩm | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 2 | Sang  Kiên |
|  | Xem sản phẩm | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 1 | Thành  Sang |
| **3.1.9** | **Re-testing sprint 1** | **19/04/2025** | **19/04/2025** | **14** |  |
|  | Đăng nhập | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 1 | Thảo |
| Đăng xuất | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 1 | Thảo |
| Đăng ký | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 2 | Ngọc |
| Quản lý thông tin  cá nhân | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 2 | Ngọc |
| Quản lý giỏ hàng | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 2 | Sang |
| Thay đổi mật khẩu | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 2 | Sang |
|  | Tìm kiếm | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 1 | Kiên |
|  | Xem chi tiết sản phẩm | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 2 | Kiên |
|  | Xem sản phẩm | 19/04/2025 | 19/04/2025 | 2 | Thành |
| **3.1.10** | **Release Sprint 1** | **20/04/2025** | **20/04/2025** | **10** |  |
|  | Sprint 1 Review Meeting | 20/04/2025 | 20/04/2025 | 5 | All team |
| Sprint 1 Retrospective | 20/04/2025 | 20/04/2025 | 5 | All team |
| **3.2** | **Sprint 2** | **21/04/2025** | **02/05/2025** | **140** |  |
| 3.2.1 | Họp kế hoạch Sprint 2 | 21/04/2025 | 21/04/2025 | 10 | All team |
| 3.2.2 | Tạo Sprint Backlog 2 | 21/04/2025 | 21/04/2025 | 6 | Ngọc  Thảo |
| 3.2.3 | Tạo tài liệu kiểm thử cho Sprint 2 | 21/04/2025 | 21/04/2025 | 6 | Sang  Thành |
| **3.2.4** | **Thiết kế giao diện** | **22/04/2025** | **22/04/20245** | **18** |  |
|  | Quản lý danh mục | 22/04/2025 | 22/04/2025 | 1 | Ngọc |
|  | | Quản lý sản phẩm | | --- | | 22/04/2025 | 22/04/2025 | 1 | Thảo |
|  | Xem bài viết | 22/04/2025 | 22/04/2025 | 1 | Sang |
|  | Quản lý bài viết | 22/04/2025 | 22/04/2025 | 2 | Kiên |
|  | Mua sản phẩm | 22/04/2025 | 22/04/2025 | 1 | Thành |
|  | | Quản lý đơn hàng | | --- | | 22/04/2025 | 22/04/2025 | 1 | Sang |
|  | Quản lý giỏ hàng | 22/04/2025 | 22/04/2025 | 1 | Ngọc |
|  | Review all user interfaces of Sprint 2 | 22/04/2025 | 22/04/2025 | 10 | All team |
| **3.2.5** | **Design Test Case for Sprint 2** | **23/04/2025** | **23/04/2025** | **17** |  |
|  | Quản lý danh mục | 23/04/2025 | 23/04/2025 | 1 | Ngọc |
|  | | Quản lý sản phẩm | | --- | | 23/04/2025 | 23/04/2025 | 1 | Thảo |
|  | Xem bài viết | 23/04/2025 | 23/04/2025 | 1 | Sang |
|  | Quản lý bài viết | 23/04/2025 | 23/04/2025 | 1 | Kiên |
|  | Mua sản phẩm | 23/04/2025 | 23/04/2025 | 1 | Thành |
|  | | Quản lý đơn hàng | | --- | | 23/04/2025 | 23/04/2025 | 1 | Sang |
|  | Quản lý giỏ hàng | 23/04/2025 | 23/04/2025 | 1 | Ngọc |
|  | Review all test case of Sprint 2 | 23/04/2025 | 23/04/2025 | 10 | All team |
| **3.2.6** | **Coding** | **24/04/2025** | **29/04/2025** | **45** |  |
|  | Thiết kế front-end  Quản lý danh mục | 24/04/2025 | 24/04/2025 | 2 | Ngọc |
|  | Thiết kế front-end   | Quản lý sản phẩm | | --- | | 24/04/2025 | 24/04/2025 | 2 | Thảo |
|  | Thiết kế front-end  Xem bài viết | 24/04/2025 | 24/04/2025 | 2 | Sang |
|  | Thiết kế front-end  Quản lý bài viết | 25/04/2025 | 25/04/2025 | 4 | Kiên |
|  | Thiết kế front-end  Mua sản phẩm | 25/04/2025 | 25/04/2025 | 2 | Thành |
|  | | Thiết kế front-end  Quản lý đơn hàng | | --- | | 25/04/2025 | 25/04/2025 | 2 | Sang |
|  | Thiết kế front-end  Quản lý giỏ hàng | 26/04/2025 | 26/04/2025 | 2 | Ngọc |
|  | Thiết kế back-end  Quản lý danh mục | 26/04/2025 | 26/04/2025 | 2 | Ngọc |
|  | | Thiết kế back-end  Quản lý sản phẩm | | --- | | 27/04/2025 | 27/04/2025 | 4 | Thảo |
|  | Thiết kế back-end  Xem bài viết | 27/04/2025 | 27/04/2025 | 4 | Sang |
|  | Thiết kế back-end  Quản lý bài viết | 27/04/2025 | 27/04/2025 | 2 | Kiên |
|  | Thiết kế back-end  Mua sản phẩm | 28/04/2025 | 28/04/2025 | 2 | Thành |
|  | | Thiết kế back-end  Quản lý đơn hàng | | --- | | 28/04/2025 | 28/04/2025 | 2 | Sang |
|  | Thiết kế back-end  Quản lý giỏ hàng | 29/04/2025 | 29/04/2025 | 3 | Ngọc |
|  | Integrate code | 29/04/2025 | 29/04/2025 | 10 | All team |
| **3.2.7** | **Testing** | **30/04/2025** | **30/04/2025** | **7** |  |
|  | Quản lý danh mục | 30/04/2025 | 30/04/2025 | 1 | Ngọc |
|  | | Quản lý sản phẩm | | --- | | 30/04/2025 | 30/04/2025 | 1 | Thảo |
|  | Xem bài viết | 30/04/2025 | 30/04/2025 | 1 | Sang |
|  | Quản lý bài viết | 30/04/2025 | 30/04/2025 | 1 | Kiên |
|  | Mua sản phẩm | 30/04/2025 | 30/04/2025 | 1 | Thành |
|  | | Quản lý đơn hàng | | --- | | 30/04/2025 | 30/04/2025 | 1 | Sang |
|  | Quản lý giỏ hàng | 30/04/2025 | 30/04/2025 | 1 | Ngọc |
| **3.2.8** | **Fix Bugs Sprint 2** | **01/05/2025** | **01/05/2025** | **9** |  |
|  | Quản lý danh mục | 01/05/2025 | 01/05/2025 | 1 | Ngọc  Sang |
|  | | Quản lý sản phẩm | | --- | | 01/05/2025 | 01/05/2025 | 2 | Thành  Kiên |
|  | Xem bài viết | 01/05/2025 | 01/05/2025 | 2 | Thảo  Sang |
|  | Quản lý bài viết | 01/05/2025 | 01/05/2025 | 1 | Ngọc  Sang |
|  | Mua sản phẩm | 01/05/2025 | 01/05/2025 | 1 | Thành  Kiên |
|  | | Quản lý đơn hàng | | --- | | 01/05/2025 | 01/05/2025 | 1 | Thảo  Sang |
|  | Quản lý giỏ hàng | 01/05/2025 | 01/05/2025 | 1 | Thảo  Thành |
| **3.2.9** | **Re-testing sprint 2** | **02/05/2025** | **02/05/2025** | **12** |  |
|  | Quản lý danh mục | 02/05/2025 | 02/05/2025 | 1 | Ngọc |
|  | | Quản lý sản phẩm | | --- | | 02/05/2025 | 02/05/2025 | 2 | Thảo |
|  | Xem bài viết | 02/05/2025 | 02/05/2025 | 2 | Sang |
|  | Quản lý bài viết | 02/05/2025 | 02/05/2025 | 2 | Kiên |
|  | Mua sản phẩm | 02/05/2025 | 02/05/2025 | 2 | Thành |
|  | | Quản lý đơn hàng | | --- | | 02/05/2025 | 02/05/2025 | 1 | Sang |
|  | Quản lý giỏ hàng | 02/05/2025 | 02/05/2025 | 2 | Ngọc |
| **3.2.10** | **Release Sprint 2** | **02/05/2025** | **02/05/2025** | **10** |  |
|  | Sprint 2 Review Meeting | 02/05/2025 | 02/05/2025 | 5 | All Team |
|  | Sprint 2 Retrospective | 02/05/2025 | 02/05/2025 | 5 | All Team |
| **3.3** | **Sprint 3** | **03/05/2025** | **10/05/2025** | **117** |  |
| 3.3.1 | Họp kế hoạch Sprint 3 | 03/05/2025 | 03/05/2025 | 10 | All team |
| 3.3.2 | Tạo Sprint Backlog 3 | 03/05/2025 | 03/05/2025 | 2 | Kiên  Thành |
| 3.3.3 | Tạo tài liệu kiểm thử cho Sprint 3 | 03/05/2025 | 03/05/2025 | 2 | Sang  Thảo |
| **3.3.4** | **Design User Interface for**  **Sprint 3** | **04/05/2025** | **04/05/2025** | **18** |  |
|  | Quản lý tài khoản | 04/05/2025 | 04/05/2025 | 1 | Ngọc |
| Quản lý khách hàng | 04/05/2025 | 04/05/2025 | 2 | Thành |
| Nạp tiền | 04/05/2025 | 04/05/2025 | 2 | Thảo |
| Quản lý nạp tiền | 04/05/2025 | 04/05/2025 | 2 | Sang |
| Phân quyền | 04/05/2025 | 04/05/2025 | 1 | Kiên |
| Review all user interfaces of Sprint 3 | 04/05/2025 | 04/05/2025 | 10 | All Team |
| **3.3.5** | **Design Test Case for Sprint 3** | **04/05/2025** | **04/05/2025** | **17** |  |
|  | Quản lý tài khoản | 04/05/2025 | 04/05/2025 | 1 | Ngọc |
|  | Quản lý khách hàng | 04/05/2025 | 04/05/2025 | 1 | Thành |
|  | Nạp tiền | 04/05/2025 | 04/05/2025 | 2 | Thảo |
|  | Quản lý nạp tiền | 04/05/2025 | 04/05/2025 | 2 | Sang |
|  | Phân quyền | 04/05/2025 | 04/05/2025 | 1 | Kiên |
|  | Review all test case of Sprint 3 | 04/05/2025 | 04/05/2025 | 10 | All Team |
| **3.3.6** | **Coding** | **05/05/2025** | **07/05/2025** | **32** |  |
|  | Thiết kế front-end Quản lý tài khoản | 05/05/2025 | 05/05/2025 | 2 | Ngọc |
| Thiết kế front-end  Quản lý khách hàng | 05/05/2025 | 05/05/2025 | 2 | Thành |
| Thiết kế front-end  Nạp tiền | 05/05/2025 | 05/05/2025 | 2 | Thảo |
| Thiết kế front-end  Quản lý nạp tiền | 06/05/2025 | 06/05/2025 | 2 | Sang |
| Thiết kế front-end  Phân quyền | 06/05/2025 | 06/05/2025 | 2 | Kiên |
| Thiết kế back-end  Quản lý tài khoản | 06/05/2025 | 06/05/2025 | 3 | Ngọc |
| Thiết kế back-end  Quản lý khách hàng | 06/05/2025 | 06/05/2025 | 2 | Thành |
| Thiết kế back-end  Nạp tiền | 07/05/2025 | 07/05/2025 | 3 | Thảo |
| Thiết kế back-end  Quản lý nạp tiền | 07/05/2025 | 07/05/2025 | 2 | Sang |
| Thiết kế back-end  Phân quyền | 07/05/2025 | 07/05/2025 | 2 | Kiên |
| Integrate code | 07/05/2025 | 07/05/2025 | 10 | All Team |
| **3.3.7** | **Testing** | **08/05/2025** | **08/05/2025** | **8** |  |
|  | Quản lý tài khoản | 08/05/2025 | 08/05/2025 | 1 | Ngọc |
| Quản lý khách hàng | 08/05/2025 | 08/05/2025 | 2 | Thành |
| Nạp tiền | 08/05/2025 | 08/05/2025 | 1 | Thảo |
| Quản lý nạp tiền | 08/05/2025 | 08/05/2025 | 2 | Sang |
| Phân quyền | 08/05/2025 | 08/05/2025 | 2 | Kiên |
| **3.3.8** | **Fix Bugs** | **09/05/2025** | **09/05/2025** | **8** |  |
|  | Quản lý tài khoản | 09/05/2025 | 09/05/2025 | 2 | Ngọc  Sang |
|  | Quản lý khách hàng | 09/05/2025 | 09/05/2025 | 1 | Thành  Kiên |
|  | Nạp tiền | 09/05/2025 | 09/05/2025 | 1 | Thảo  Ngọc |
|  | Quản lý nạp tiền | 09/05/2025 | 09/05/2025 | 2 | Sang  Thảo |
|  | Phân quyền | 09/05/2025 | 09/05/2025 | 2 | Kiên  Ngọc |
| **3.3.9** | **Re-testing sprint 3** | **09/05/2025** | **09/05/2025** | **10** |  |
|  | Quản lý tài khoản | 09/05/2025 | 09/05/2025 | 2 | Ngọc |
|  | Quản lý khách hàng | 09/05/2025 | 09/05/2025 | 2 | Thành |
|  | Nạp tiền | 09/05/2025 | 09/05/2025 | 2 | Thảo |
|  | Quản lý nạp tiền | 09/05/2025 | 09/05/2025 | 2 | Sang |
|  | Phân quyền | 09/05/2025 | 09/05/2025 | 2 | Kiên |
| **3.3.10** | **Release Sprint 3** | **10/05/2025** | **10/05/2025** | **10** |  |
|  | Sprint 3 Review Meeting | 10/05/2025 | 10/05/2025 | 5 | All Team |
| Sprint 3 Retrospective | 10/05/2025 | 10/05/2025 | 5 | All Team |
| **4** | **Project’s Meeting** | **11/05/2025** | **12/05/2025** | **20** | **All Team** |
| **5** | **Final release** | **13/05/2025** | **14/05/2025** | **16** | **All Team** |
| **The total of working hour(s)** | | | | **447(HOUR)** | |

# 5. CHI PHÍ QUẢN LÝ/NGÂN SÁCH

## 5.1. Đơn giá, Chi phí chi tiết và các chi phí khác

* Liên quan đến: Financial Management Plan Document.docx

## 5.2 Tổng chi phí

* Liên quan đến: Financial Management Plan Document.docx

### 5.2.1. Chi phí/giờ

| **Thành viên** | **Chức vụ** | **Lương(VND/giờ)** |
| --- | --- | --- |
| Hồ Thị Thu Thảo | Scrum Master | 40.000 |
| Hồ Sang | Product Owner | 40.000 |
| Lê Thị Ánh Ngọc | Team Member | 40.000 |
| Mai Kiên Thành | Team Member | 40.000 |
| Trương Công Huỳnh Nhất Trí | Team Member | 40.000 |

### 5.2.2. Tổng dự toán

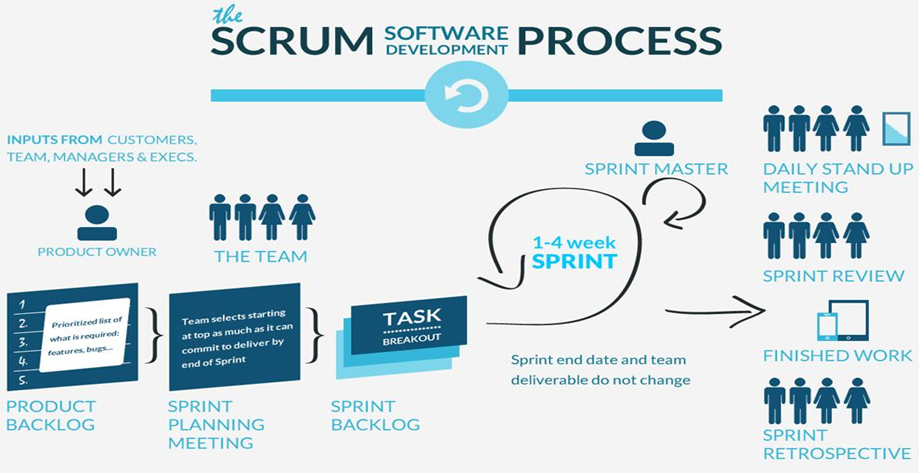
* Số lượng thành viên: 5 người.
* Số giờ là việc trên ngày: **6** giờ/ngày.
* Chi phí 1 giờ: 40.000VND.
* Thời gian làm: 447 giờ = 18,625 ngày
* Chi phí trực tiếp = ((số giờ làm việc của mỗi người trong 1 ngày \* số lượng thành viên \* Chi phí giờ) \* Thời gian làm

(6.000.000)\*16,625 = 99.750.000 VND

* Chi phí gián tiếp: 8% \* chi phí trực tiếp = 7.980.000 VND
* Chi phí văn phòng phẩm, in ấn, bút viết v.v…): 8% \* chi phí trực tiếp = 7.980.000 VND
* Chi phí khác: 5.500.000 VND
* Tổng = 121.210.000 VND

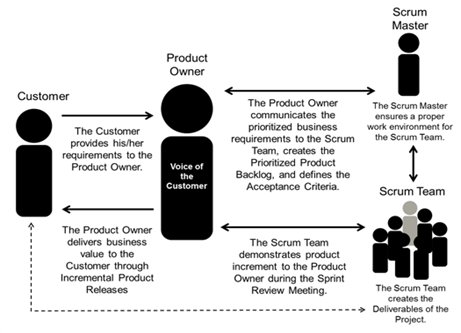
# 6. QUY TRÌNH PHÁT TRIỂN

* Các nguyên tắc và giai đoạn phát triển
* Phương pháp Scrum dựa vào sự gia tăng phát triển của một số 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: Cường độ 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: Cường độ 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.
* 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 6.1: Các giai đoạn trong Scrum*

* Phương pháp Scrum bao gồm 3 thành phần chính sau:



*Hình 6.2: Thành viên trong nhóm Scrum*

* Chủ dự án: Product Owner (Chủ sản phẩm) chịu trách nhiệm tối đa hóa giá trị của sản phẩm và công việc của nhóm phát triển.
* Xác định tính năng của sản phẩm.
* Quyết định ngày và nội dung cho mỗi nhà phát hành.
* Chịu trách nhiệm về lợi nhuận của sản phẩm (ROI).
* Xác định độ ưu tiên cho các chức năng dựa trên số liệu thị trường.
* Thay đổi độ ưu tiên và chức năng sau mỗi lần lặp (nếu cần).
* Chấp nhận hay loại bỏ kết quả công việc.
* Scrum Master: chịu trách nhiệm đảm bảo mọi người hiểu và dùng được Scrum. Scrum master thực hiện việc này bằng cách đảm bảo nhóm Scrum tuân thủ lý thuyết, các kĩ thuật thực hành và các quy tắc của Scrum.
* Đại diện quản lý dự án.
* Chịu trách nhiệm đưa ra các giá trị và công việc của Scrum.
* Giải quyết các khó khăn.
* Bảo đảm nhóm hoạt động hết công suất và hiệu quả.
* Tạo sự hợp tác chặt chẽ giữ các vai trò, chức năng.
* Giúp nhóm tránh khỏi sự can thiệp từ bên ngoài.
* Nhóm phát triển: gồm các chuyên gia làm việc để cho ra các phần tăng trưởng có thể phát hành được (potentially releasable) cuối mỗi Sprint. Chỉ các thành viên của nhóm phát triển mới tạo ra các phần tăng trưởng này. Nhóm phát triển được cấu trúc và trao quyền được tổ chức và quản lý công việc của họ. Sự hợp lực sẽ tối ưu hóa nỗ lực và hiệu quả tổng thể của nhóm phát triển.

# 7. RỦI RO DỰ ÁN

* Đánh giá khả năng và mức độ nghiệm trọng đối với mỗi rủi ro.

*Bảng 7.1: Đánh giá khả năng và mức độ nghiêm trọng đối với mỗi rủi ro*

| **Ký hiệu** | **Mức độ** | **Ảnh hưởng** |
| --- | --- | --- |
| L | Thấp | Ảnh hưởng thấp |
| M | Trung bình | Ảnh hưởng trung bình |
| H | Cao | Ảnh hưởng cao |
| E | Rất cao | Ảnh hưởng rất cao |
| NA | Không | Không ảnh hưởng |

*Bảng 7.2: Rủi ro dự án*

| **Rủi ro** | **Định nghĩa** | **Mức độ** | **Khả năng xảy ra** | **Chiến lược giảm thiểu rủi ro** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | Thống nhất yêu cầu thực hiện phân tích. |
| Thời gian làm việc | Dự kiến lịch trình thực hiện và phân bố thời gian thực hiện dự án | M | M | Thời gian thực hiện dự án được cập nhật và đánh giá thường xuyên |
| Kinh nghiệm lập trình | Sự thiếu sót về kinh nghiệm và kiến thức để hoàn thành một vài tính năng | M | L | Chia sẻ kinh nghiệm để bổ sung kiến thức và nghiên cứu trong thời gian ngắn nhất |
| Các quy trình kỹ 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 | M | 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 |
| Bất đồng ý kiến | Việc các thành viên có nhiều ý kiến, ý tưởng dẫn đến dự không đồng nhất | M | L | Cùng thảo luận để chọn ra ý tưởng, ý kiến phù hợp nhất |
| Chậm tiến độ dự án | Do ước tính về thời gian thực hiện dự án có sai sót hoặc gặp sự cố nên dẫn đến lịch trình hoàn thành dự án bị trì hoãn.  Trong quá trình thực hiện dự án, đội ngũ của chúng tối thiểu thời gian để vừa tìm hiểu vừa thực hiện dự án. | H | M | Tăng thời gian làm việc |
| Quản trị dự án | Hệ thống quản trị dự án có thể không hỗ trợ đầy đủ các yêu cầu của dự án | M | H | Thảo luận với nhóm để đưa ra các giải pháp |

# 8. QUY TRÌNH ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG

## 8.1. Mục tiêu chất lượng

* + - * Các mục tiêu chất lượng của dự án được trình bày dưới đây. Chúng tôi 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 8.1: Các chỉ tiêu đánh giá sản phẩm*

| **No.** | **Các yếu tố** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Tính kịp thời | Cung cấp sản phẩm đúng thời gian quy định |
| 2 | Chức năng | Đáp ứng các chức năng trong yêu cầu của người dùng |
| 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) |

## 8.2. Chỉ số

* + - * Số liệu phần mềm dự kiến sẽ được sử dụng trong quá trình này được liệt kê trong bảng dưới đây.

*Bảng 8.2: Bảng chỉ số đánh giá sản phẩm*

| **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 | 30MD | Hàng tuần |
| Sự chính xác | Sản phẩm | Tổn các khiếm khuyết | Không có khiếm khuyết lớn | Tại phiên bản cuối |
| Thời gian đã qua | Dự án | Ngày | 43 ngày | Tại phiên bản cuối |

## 8.3. Kiểm tra

*Bảng 8.3: Bảng kiểm tra*

| **Giai đoạn** | **Mục điều kiện** | **Ký hiệu và loại review** | **Ước tính sự nỗ lực** | **Tiêu chuẩn kết thúc** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Bắt đầu | Xem lại kế hoạch dự án | External(2) | 1 | Được thông qua bởi Project Manager |
|  | PP đánh giá nội bộ | Internal(3) | 1 | Total Fatal = 0 Total Serious = 0 |
| Phân tích và thiết kế | Đánh giá thiết kế hệ thống nội bộ | Internal(3) | 1 | Được thông qua bởi Project Owner |
|  | Xem lại thiết kế hệ thống | External(3) | 1 | Được thông qua bởi Project Manager |
| Coding | Xem lại source code | External(3) | 1 | Total Fatal = 0 Total Serious = 0 |
| Kiểm tra hệ thống | Xem xét kế hoạch kiểm tra hệ thống | Internal(3) | 1 | Được thông qua bởi Scrum Master |
|  | Cập nhật kế hoạch kiểm tra hệ thống | Internal(3) | As needed | Được thông qua bởi Scrum Master |
|  | Kiểm tra lần cuối tất cả sản phẩm được giao | Internal(3) | 1 | Total Fatal = 0 Total Serious = 0 |

**Báo cáo sự cố và khác phục**

*Bảng 8.4: Các báo cáo khi gặp sự cố*

| **Mục** | **Hoạt động** | **Tần suất** | **Template No** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Đánh giá Sprint và ghi lại nhật ký sai sót | Kết thúc Sprint | Xem lại báo cáo |
| 2 | Hồi tưởng Sprint và suy ngẫm | Kết thúc Sprint | Báo cáo hồi cứu |
| 3 | Báo cáo sự cố | Theo yêu cầu | Các vấn đề của Google |

# 9. QUẢN LÝ CẤU HÌNH

*Bảng 9.1: Danh mục cấu hình*

| **Mục** | **Tên danh mục** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Proposal |  |
| 2 | Project plan |  |
| 3 | Product backlog |  |
| 4 | Sprint backlog |  |
| 5 | User story |  |
| 6 | User interface design |  |
| 7 | Test plan |  |
| 8 | Test case |  |
| 9 | Reflection |  |
| 10 | Meeting report |  |

# 10. CÔNG NGHỆ VÀ CÁC RÀNG BUỘC

## 10.1. Kỹ thuật phát triển hệ thống

* + - * Nền tảng ứng dụng web.
      * Ngôn ngữ lập trình:
* Web Client: HTML & CSS, Javascript, Vue.js.
* Web Server: Php, Laravel.
  + - * Cơ sở dữ liệu: MySQL.
      * Quy trình quản lý ứng dụng: Quy trình Scrum.

## 10.2. Môi trường

* Trình duyệt: Chrome
* Công cụ lập trình: VSCode.
* Cơ sở dữ liệu: NaviCat, PhpMyAdmin.
* Môi trường: Local
* Công cụ quản lý mã nguồn: Github.

## 10.3. Các ràng buộc khác

* + - * Nguồn lực: 5 người.
      * Kinh phí: Hạn chế.
      * Thời gian: Dự án hoàn thành sau 2 tháng.

# 11. TÀI LIỆU THAM KHẢO

* + - * ProjectProposal.docx